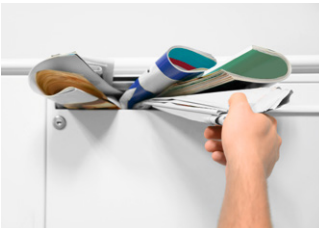


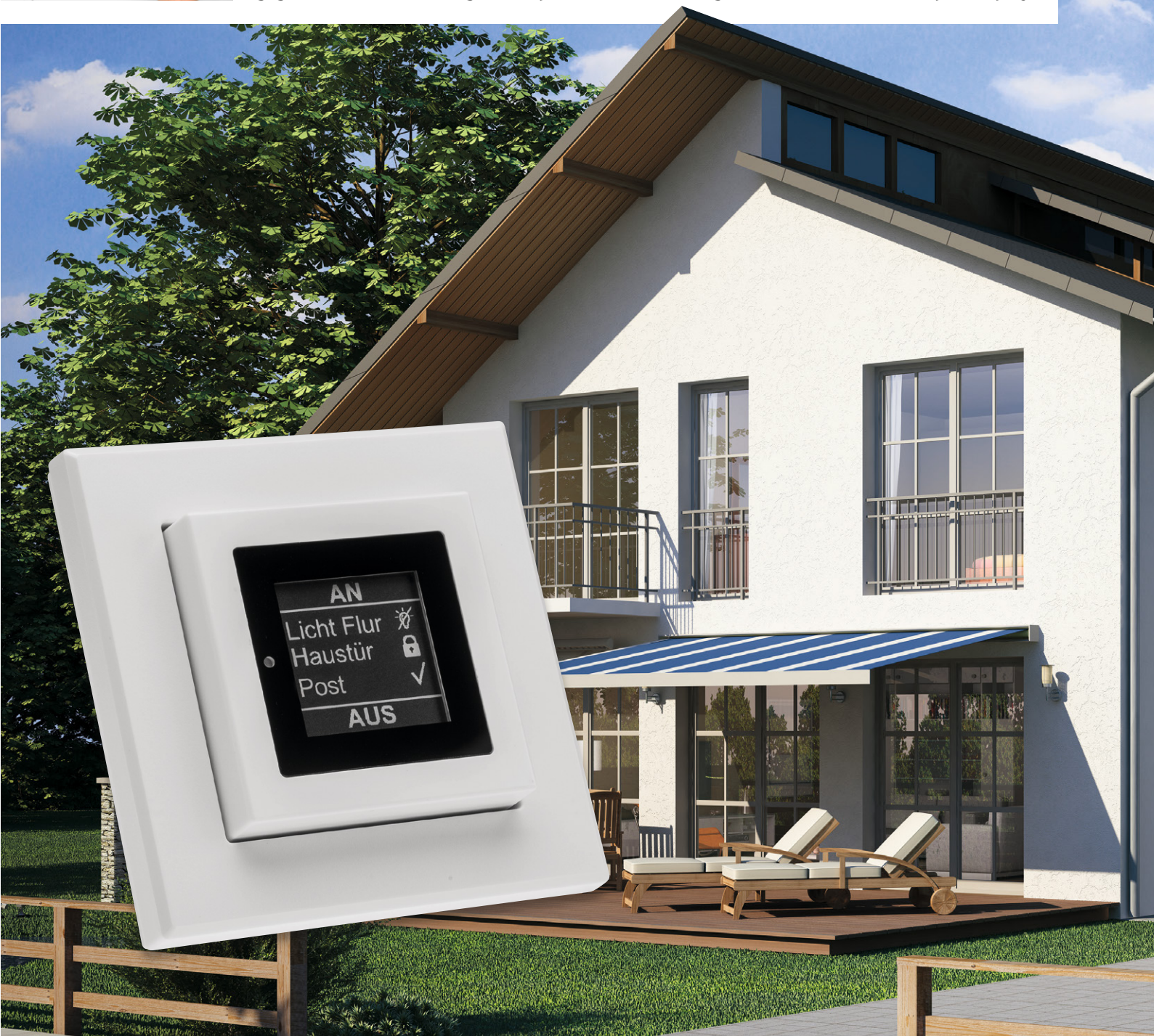


HomeMatic Know-how

Teil 17: „Die Post ist da!“ – Homematic Postmelder



In unserer Reihe „Homematic Know-how“ zeigen wir anhand von kleinen Detaillösungen, wie man bestimmte Aufgaben im Homematic System konkret lösen kann. Dies soll insbesondere Homematic Einsteigern helfen, die Programmiermöglichkeiten, die die WebUI der Homematic CCU2 bietet, besser zu nutzen. In dieser Ausgabe zeigen wir, wie man mit Homematic Komponenten einen Postmelder erstellt, der uns stets über eingehende Post in unserem Briefkasten informiert. Die akustische Meldung wird dabei über den neuen Homematic MP3-Funk-Gong ausgegeben, zusätzlich erfolgt eine optische Visualisierung auf dem Homematic E-Paper-Display.





Die Post ist da!

Die Aufgabenstellung ist in diesem Fall recht einfach definiert: Bei eingehender Post, also geöffneter Briefkastenklappe, soll uns über den neuen Homematic MP3-Funk-Gong (4) eine akustische Mitteilung à la „Post ist da!“ ausgegeben werden. Zusätzlich nutzen wir das Homematic E-Paper-Display (5) zur optischen Visualisierung. Über die Bedientasten am Homematic E-Paper-Display soll natürlich auch ein Rücksetzen der Anzeige möglich sein, sobald die Post entnommen wurde. Für die Auslösung der Meldung ermöglicht das Homematic System zahlreiche Lösungen.

Individuell – die Auswahl der richtigen Homematic Komponenten

Je nach Bauform und Größe des Brief- bzw. Paketkastens können unterschiedliche Sensoren (1–3, 7) aus dem Homematic System zum Einsatz kommen. Die letztendliche Auswahl des richtigen Sensors muss jeder Anwender in diesem Fall vor Ort selbst ermitteln.

Wir stellen in diesem Beitrag beispielhaft folgende drei Lösungen vor:

1. Erfassung über den optischen Homematic Funk-Tür-/Fensterkontakt (1)
2. Erfassung über einen Reed-Kontakt und das Homematic Funk-Schließerkontakt-Interface (2 und 7)
3. Erfassung über den HomeMatic Funk-Neigungssensor (3)
Hinweis: Der Homematic Funk-Neigungssensor ist aufgrund der Größe zumeist nur für Paketkästen geeignet. Zudem ist zu beachten, dass der Sensor lediglich bei Klapp-türen und nicht bei Schwenktüren eingesetzt werden kann.

Verwendete Komponenten:








Bezeichnung	Funk-Tür-/Fensterkontakt optisch	Funk-Schließerkontakt-Interface	Funk-Neigungssensor	MP3-Funk-Gong	E-Paper-Display	Zentrale CCU2	Ein-/Aufbau-Alarmkontakt	
Kurzbezeichnung	HM-Sec-SCo	HM-SCI-3-FM	HM-Sec-TiS	HM-OU-CFM-TW	HM-Dis-EP-WM55	HM-Cen-0-TW-x-x-2		
Bildnummer	1	2	3	4	5	6	7	
Bild								
Fertigerät	Best.-Nr.	CJ-13 02 97	CJ-09 20 68	CJ-08 31 46	-	-	CJ-10 35 84	Weiß: 03 98 83 Braun: 03 98 82 je € 4,95
	Preis	€ 29,95	€ 49,95	€ 49,95	-	-	€ 99,95	-
Bausatz (ARR/Komplett)	Best.-Nr.	CJ-13 16 32	CJ-09 14 61	-	CJ-14 19 71	CJ-14 24 14	CJ-13 20 27	-
	Preis	€ 19,95	€ 34,95	-	€ 69,95	€ 59,95	€ 79,95	-

Tabelle 1

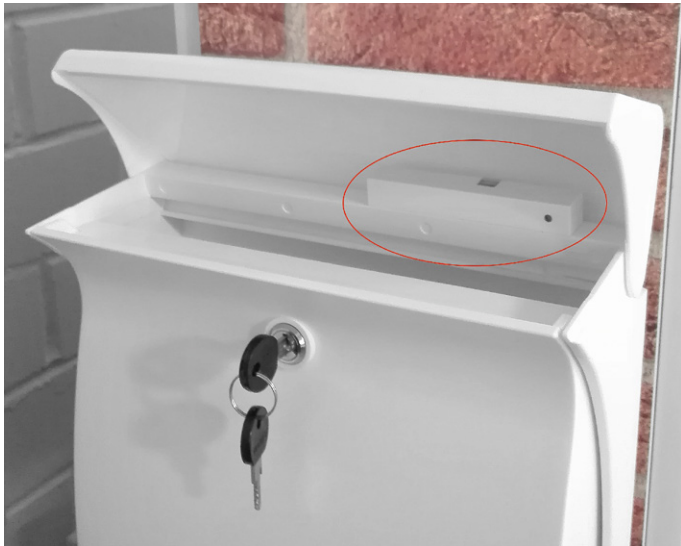


Bild 1: Anbringung des optischen Homematic Funk-Tür-/Fensterkontakts im Briefkasten



Bild 2: Anbringung eines Reed-Kontakts und des auslösenden Magneten im Briefkasten

Darüber hinaus sind weitere Lösungen denkbar, so z. B. der Einsatz des Homematic 8-Kanal-Sendemoduls. Das kann, wie übrigens das Funk-Schließerkontakt-Interface auch, neben dem Öffnen der Einwurfsklappe gleich noch auf einem zweiten Kanal das Öffnen der Entnahmetür melden und damit sogar eine automatische Löschung der Belegt-Signalisierung realisieren sowie auf einem weiteren Kanal zusätzlich einen meist in der Nähe liegenden Klingeltaster „bedienen“ und diesen zum Funk-Klingeltaster machen. Der Phantasie sind hier eigentlich keine Grenzen gesetzt.

Die Installation der Komponenten

Egal welche Lösung man wählt, man sollte unbedingt beachten, dass die Installation im Briefkasten weder das Einwerfen der Post behindert, indem es etwa den Einwurfsraum verkleinert oder Postsachen sich daran verfangen können, noch allzu Neugierige anlockt und Sabotage bzw. Diebstahl provoziert. Bei der Platzierung der Funk-Komponenten im Briefkasten sollte man sich im Übrigen vorab anhand eines Reichweitentests vergewissern, dass aus den meist metallischen Kästen heraus die Funkreichweite zur Zentrale bzw. Empfangskomponenten noch gegeben ist.

In den **Bildern 1 bis 4** sind nur einige Beispiele für die anfangs diskutierten Komponenten gezeigt. Deren Anbringung ist natürlich auch stark von der jeweiligen Ausführung des Briefkastens abhängig.

In **Bild 1** ist der Einsatz des optischen Tür-/Fensterkontakts zu sehen. Solange der Briefkasten geschlossen bleibt, findet dieser das reflektierende Gegenüber im Kasten. Entfällt die Reflexion beim Öffnen der Klappe, wird dies gemeldet. Da im Programm später nur der Zustand „offen“ abgefragt wird, führt das Schließen der Klappe oder ein dicht vor der Reflexlichtschranke liegendes, reflektierendes Poststück nicht zu einem Rückstellen der Meldung.

Bild 2 zeigt den Einsatz des traditionell für solche Lösungen verwendeten Reed-Kontakts, der durch einen Magneten angesteuert wird. Hier bieten sich besonders flexible Montagemöglichkeiten an, ebenfalls entsprechend den Gegebenheiten des Briefkastens. Für die Auswertung des Reed-Kontakts bietet sich das wie auch der Tür-/Fenstermelder batteriebetriebene Funk-Schließerkontakt-Interface an (**siehe Bild 3**).

In **Bild 4** schließlich ist ein an eine Paketkasten-Klapptür montierter Funk-Neigungssensor zu sehen, der das Aufklappen der Tür registriert. Auch er ist batteriebetrieben und damit autark über einen langen Zeitraum betreibbar.



Bild 3: So erfolgen Anschluss und Anordnung des Homematic Funk-Schließerkontakt-Interfaces und des Magnetkontakts.



Bild 4: Anbringung des Homematic Funk-Neigungssensors in einem Paketkasten mit Klapptür



Die Programmierung

Zunächst müssen die Einstellungen des Homematic E-Paper-Displays (5) in der WebUI der Homematic Zentrale (6) unter *Einstellungen* -> *Geräte* angepasst werden, da hier ab Werk vorgegebene Texte hinterlegt sind. Wir möchten in unserem Programmierbeispiel jedoch die Bezeichnungen „Taste oben“ und „Taste unten“ sowie im mittleren Teil (Textzeilen 1-3) eine komplett leere Anzeige (Bild 5). Nur bei Auslösung des Postmelders soll das Homematic E-Paper-Display den Text „Post ist da“ in Textzeile 2 anzeigen.

Nun werden zwei Zentralenprogramme erstellt. Das erste Programm dient zur Ansteuerung des Homematic MP3-Funk-Gongs (4) und des Homematic E-Paper-Displays (5), sobald einer der ausgewählten Sensoren anspricht [in unserem Beispiel haben wir den optischen Homematic Funk-Tür-/Fensterkontakt ausgewählt (1)].

Betrachten wir gleich dieses Teilprogramm (Bild 6) genauer. Der Funk-/Tür-Fensterkontakt

Experten-Tipp



Die Post ist da!

Passende MP3-Töne können kostenlos unter www.elv.de mit dem Webcode #10019 heruntergeladen werden.

Ein Experten-Tipp von Michael Sandhorst, Technischer Kundenberater bei ELV

ist bei seiner Konfiguration praktischerweise gleich mit dem Klarnamen „Sensor Briefkasten“ versehen worden, so können wir ihn leicht in der Geräteauswahl finden. Auslösender Faktor ist sein Zustand „Offen“, der soll bei einer Änderung auf eben diesen Zustand die folgenden Aktionen auslösen.

Die erste Aktion ist dann das sofortige Aufrufen der Anzeige „Post ist da“ in der mittleren Zeile des E-Paper-Displays. Dies konfiguriert man über das rechts (roter Pfeil) aufzurufende Menü für die Kanalaktion, indem man bei Zeile 3 den Meldetext einträgt und die Konfiguration mit OK bestätigt.

Um den MP3-Gong, der gleichzeitig ausgelöst werden soll, zu konfigurieren, ruft man auch hier das Menü für die Kanalaktion auf und nimmt hier

Name	Typenbezeichnung	Bild	Bezeichnung	Seriennummer	Interface	Firmware
HM ePaper	HM-Dis-EP-WM55		Display-Statusanzeige mit E-Paper-Display	MEE0000483	BidCos-RF	Version: 1.0

Geräteparameter

Parameter

Reset per Gerätetaste sperren

Spannungsversorgung Batteriebetrieb ▾

Tastendruckauswertung Signallsierung

Tastendruckauswertung Statusmeldung

Displayinvertierung

Kanalparameter Parameterliste schließen

Name	Kanal	Parameter
HM ePaper - Taste unten	Ch.: 1	Text Zeile 1 <input type="text"/> Text Zeile 2 Taste unten ?
HM ePaper - Taste oben	Ch.: 2	Text Zeile 3 Taste oben Text Zeile 4 <input type="text"/> ?
HM ePaper - Display	Ch.: 3	Keine Parameter einstellbar

Bild 5: Die angepassten Einstellungen des Homematic E-Paper-Displays

Name	Beschreibung	Bedingung (Wenn...)	Aktivität (Dann...)
Postmelder auslösen		Kanalzustand: Sensor Briefkasten bei offen bei Änderung auslösen	Kanalauswahl: HM ePaper - Display sofort

Bedingung: Wenn...

Geräteauswahl Sensor Briefkasten bei offen bei Änderung auslösen

UND

ODER

Aktivität: Dann... Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern).

Geräteauswahl HM ePaper - Display sofort Kanalaktion 0x02,0x0A,0x0C

Geräteauswahl MP3 Gong Ton sofort Kanalaktion 1,1,108000,1

Aktivität: Sonst... Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern).

Display Konfiguration

Zeile	Text	Icon
Zeile 1:	Nicht benutzt	
Zeile 2:	Nicht benutzt	
Zeile 3:	Freier Text Post ist da Information	
Zeile 4:	Nicht benutzt	
Zeile 5:	Nicht benutzt	

Akustisches Signal Nicht benutzt Anzahl Unendlich Abstand 10 Sekunden

Optisches Signal Nicht benutzt

Abbrechen OK

Modus einstellen!

Lautstärke	100%
Wiederholungen (0 - 255)	1
Abspieldauer	Datellänge

max. 10 MP3-Files (z. B. 1, 4, 5, 24) | 1

Abbrechen OK

Bild 6: Das Zentralenprogramm zur Ansteuerung des Homematic E-Paper-Displays und des Homematic MP3-Funk-Gongs



Name	Beschreibung	Bedingung (Wenn...)	Aktivität (Dann..., Sonst...)	Aktion
Postmelder zurücksetzen		Kanalzustand: HM ePaper - Taste oben bei Tastendruck kurz	Kanalauswahl: HM ePaper - Display sofort Kanalaktion auf Parameterzeichenkette	<input type="checkbox"/> systemintern

Bedingung: Wenn...

Geräteauswahl: HM ePaper - Taste oben bei Tastendruck kurz

UND

ODER

Aktivität: Dann... Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern)

Geräteauswahl: HM ePaper - Display sofort Kanalaktion 0x02,0x0A,0x0

Aktivität: Sonst... Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern)

Display Konfiguration

Text

Zeile 1: Nicht benutzt

Zeile 2: Nicht benutzt

Zeile 3: Nicht benutzt

Zeile 4: Nicht benutzt

Zeile 5: Nicht benutzt

Akustisches Signal

Nicht benutzt Anzahl 1 Abstand 10 Sekunden

Optisches Signal

Nicht benutzt

Abbrechen OK

Bild 7: Das Zentralenprogramm zum Zurücksetzen des Homematic E-Paper-Displays

die gewünschten Einstellungen, also Lautstärke, Anzahl der Wiederholungen, Abspieldauer und abzuspielendes Sound-File, vor.

Im zweiten Programm (Bild 7) erfolgt über einen Tastendruck am Homematic E-Paper-Display das Zurücksetzen der Belegt-Anzeige. Hier wird – als Reaktion auf den Tastendruck auf die obere Taste des E-Paper-Displays – sofort eine zu definierende Kanalaktion ausgelöst, nämlich die Anweisung, dass in Zeile 3 des Displays nun nichts mehr erscheinen soll, die vorherige Anzeige also gelöscht wird.

Nach Wunsch kann das Programmierbeispiel beliebig erweitert werden. So ist z. B. auch der E-Mail-Versand bei eingehender Post möglich. Ein passendes Projekt zum E-Mail-Versand mit Homematic haben wir im Homematic Know-how Teil 6: „Homematic für Tür und Tor“ [1] vorgestellt. Oder es kann, wie am Beginn kurz erläutert, das automatische Löschen der Anzeige bei Öffnen der Briefkastentür über einen zweiten Sender bzw. Kanal erfolgen. **ELV**



Weitere Infos:

[1] Homematic Know-how Teil 6, ELVjournal 6/2014:
www.elv.de: Webcode #10018

Experten-Tipp



Was ist der Unterschied zwischen der Homematic Funk-Schalterschnittstelle HM-SwI-3-FM und dem Homematic Funk-Schließerkontakt-Interface HM-SCI-3-FM?

Der Unterschied der beiden Module liegt in der Visualisierung innerhalb der Homematic WebUI-Benutzeroberfläche. Die Homematic Funk-Schalterschnittstelle HM-SwI-3-FM eignet sich hauptsächlich für direkte Geräteverknüpfungen mit anderen Homematic Aktoren. Innerhalb der Homematic WebUI-Benutzeroberfläche ist hier nicht ersichtlich, ob der angeschlossene Schalter geöffnet oder geschlossen ist.

Hingegen ist das Homematic Funk-Schließerkontakt-Interface HM-SCI-3-FM speziell zur Auswertung eines Schaltkontakts gedacht und zeigt stets den richtigen Schaltzustand innerhalb der Homematic WebUI-Benutzeroberfläche an. Somit ist auch eine Einbindung in Zentralenprogramme der Homematic CCU2-Zentrale möglich. In den Einstellungen des Homematic Funk-Schließerkontakt-Interface kann zudem für jeden Kanal definiert werden, ob es sich bei dem Schaltkontakt um einen Öffner oder einen Schließerkontakt handelt.

Name	Raum	Gewerk	Letzte Änderung	Control
Filter	Filter	Filter		
Funk-Schalterschnittstelle - Kanal 1				Betätigen
Funk-Schalterschnittstelle - Kanal 2				Betätigen
Funk-Schalterschnittstelle - Kanal 3				Betätigen

Homematic Funk-Schalterschnittstelle HM-SwI-3-FM

Name	Raum	Gewerk	Letzte Änderung	Control
Filter	Filter	Filter		
Funk-Schließerkontakt-Interface - Kanal 1		Verschluss		Öffnen Verschlossen
Funk-Schließerkontakt-Interface - Kanal 2		Verschluss		Öffnen Verschlossen
Funk-Schließerkontakt-Interface - Kanal 3		Verschluss		Öffnen Verschlossen

Homematic Funk-Schließerkontakt-Interface HM-SCI-3-FM

Ein Experten-Tipp von Michael Sandhorst, Technischer Kundenberater bei ELV