

Kapitel 10 EIB-RF

Kapitel 10.1 EIB-RF-Hersteller

- Hager-Tehalit
- Siemens

KNX Gebäudesystemtechnik

Die komplette Lösung mit tebis

tebis ist moderne Gebäudesystemtechnik auf KNX-Basis. Sie bietet Ihnen für jede Anforderung eine maßgeschneiderte Lösung: von der kleinen Anlage im komfortablen Wohnbau bis hin zur komplexen Anwendung in Gewerbe- und Zweckbauten. Die neue Hager Gerätegeneration entspricht dem weltweiten KNX (Konnex)-Standard nach ISO/IEC 1454-3 und steht daher für maximale Zukunftssicherheit - und natürlich zahlreichen neuen Funktionalitäten.

tebis ist die komplette Gebäudesystemtechnik von Hager. Das System bietet Ihnen alle Komponenten, um komplette Lösungen in der Gebäudesystemtechnik auf KNX-Basis zu installieren: Aktoren, Sensoren und Tastsensoren. Bei der Inbetriebnahme aller tebis Installationen haben Sie freie Wahl: entweder ohne PC mit dem portablen Inbetriebnahmegerät TX100 oder mit PC und der ETS-Software - die tebis Produkte sind stets die gleichen.

Inbetriebnahme



E-Mode
Programmierung mit
TX100-Handprogrammiergerät



S-Mode
Programmierung mit
ETS-Software über PC

tebis Produkte: universell einsetzbar



Schalter-
Sensoren

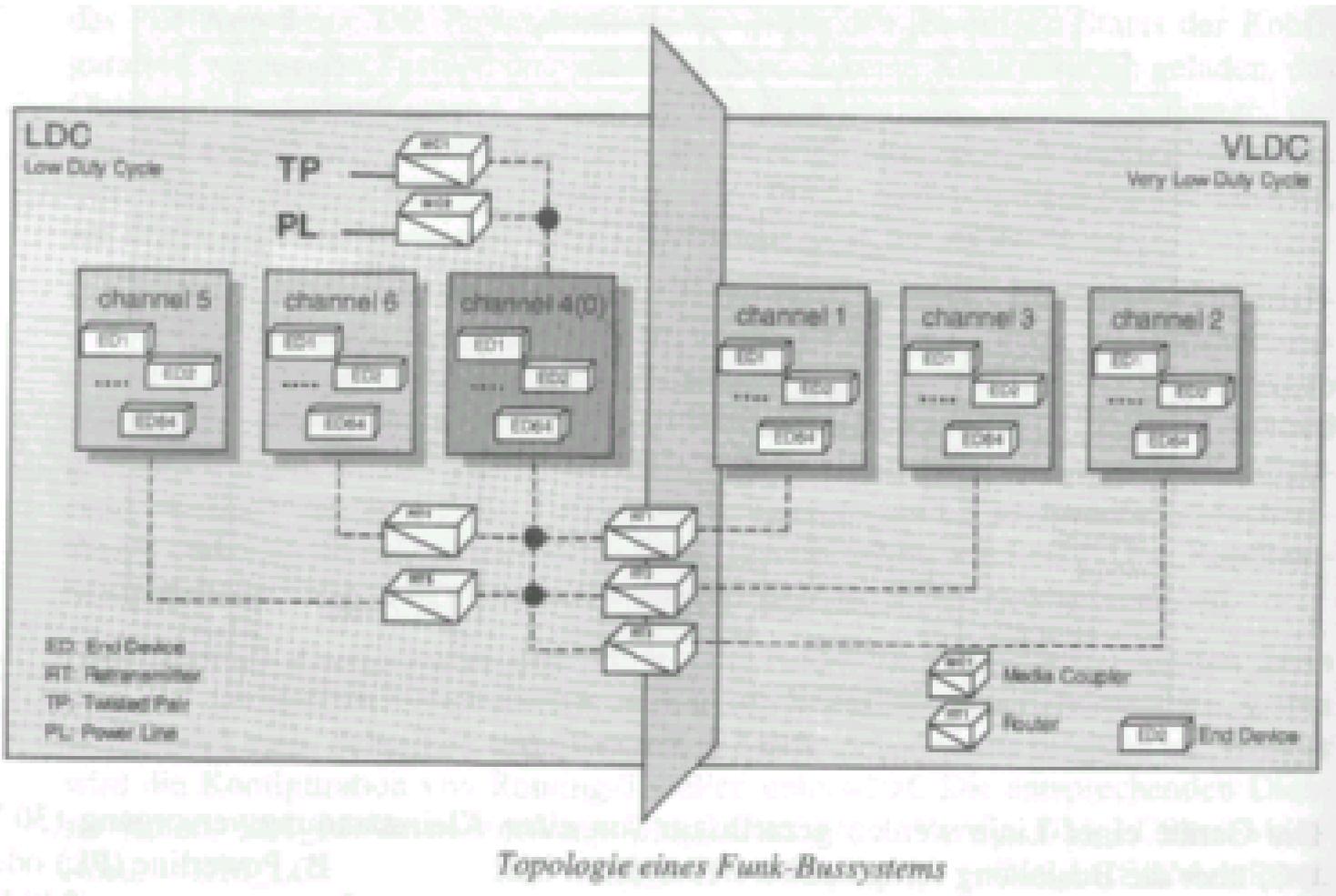


Modulargeräte



Funk-Sender/
Empfänger

Kapitel 10.2 EIB-RF-Topologie



Das EIB-RF-Konzept ist für den Einsatz in kleinen und großen Elektroinstallationen vorgesehen.

Die kleinste funktionsfähige Einheit ist die Linie.

An die Busleitung sind bei RF bis zu 64 Kommunikationsendgeräte angeschlossen.

Die Linie ist logisch eine Bustopologie, die logische Separierung erfolgt durch Domains.

Die Linie ist eigenleitungslos an das Medium Luft(Funk) gebunden, die logische Separierung erfolgt durch unterschiedliche Frequenzen (Kanäle)

Die benutzten Frequenzen liegen im LDC-Band (868,0 MHz bis 868,6 MHz) und VLDC-Band (868,7 MHz bis 869,2 MHz).

Die Geräte einer Linie werden aus einer eigenen Stromversorgung aus dem 230 V-Stromnetz oder einer Batterie versorgt.

Über Repeater kann ein aufgrund der Leitungslänge oder Störungen gedämpftes Signal verstärkt werden.

Über Koppler kann die Anzahl der Objekte über Hauptlinien erweitert werden.

Erfolgt die Kopplung zu einem anderen Medium, heißt der Koppler Medienkoppler.

Systembedingt können bis zu 15 Linien zu einem Bereich zusammengefaßt werden, freigegeben sind heute nur 12 Linien, drei Linien sind reserviert für zukünftige Anwendungen.

Sollen noch größere Anlage realisiert werden, lassen sich nochmals bis zu 15 Bereiche über Bereichskoppler zusammenfassen.

Auch an der Haupt- bzw. Bereichsline können TP-Teilnehmer angeschlossen werden.

Die Konfiguration des Systems erfolgt über den Bus.

An einer Datenschnittstelle werden dazu ein PC bzw. Inbetriebnahmegerät (Controller) angeschlossen und dann in die einzelnen Geräte die Anwendung geladen oder die Parameter eingestellt.

Kapitel 10.3 Systemkomponenten

Verknüpfungsgerät TX100

Das Verknüpfungsgerät dient zur Inbetriebnahme einer tebis TX Installation.

Programmieren leicht gemacht!

Die sichere Programmierung und Inbetriebnahme einer tebis TX Installation ist mit dem portablen Verknüpfungsgerät tebis TX 100 so einfach wie nie. Das praktische Programmierwerkzeug überzeugt durch funkbasierte Programmierung und hohen Bedienkomfort. Sie können damit eine objektspezifische Programmierung ab sofort drahtlos sogar pro Raum durchführen und gleich prüfen. Ihre Arbeit wird auf einer mitgelieferten Standard SmartMedia Card abgespeichert – und das tebis TX100 vergibt zusätzlich eine automatische Sicherheitsnummer.

Ein bequemer Weg in die Freiheit

Das komfortable tebis TX100 Verknüpfungsgerät besitzt die bekannten Handhabungsvorteile seines Vorgängers, hat aber funkbasiert noch einiges dazu gelernt: Ein Medienkoppler verbindet die drahtgebundenen Anlagenteile mit dem portablen Verknüpfungsgerät und ermöglicht somit die Inbetriebnahme eines kompletten tebis Systems unabhängig vom Raum.

Die Geräte werden automatisch eingelesen und die Ein- bzw. Ausgänge auf dem Display angezeigt. Sicherung, Updates und Zugriff sind mit der SmartMedia Speicherkarte leicht durchzuführen. Und das Beste daran: das TX100 wird für weitere Anlagen genutzt, immer wieder. So muss ein ideales Programmierwerkzeug aussehen!



Eingangskonzentrator TR351A

Vielfältiger Anschluss

Der neue tebis Eingangskonzentrator TR351A ermöglicht die Integration einer Vielzahl von Funkeingängen an eine verdrahtete KNX-Anlage. Im System entspricht dieses Gerät einem Eingangsmodul mit 24 oder 32 Kanälen je nach Art der Anlage, das heißt ob mit TX100 oder mit der Software ETS die Verknüpfungen erstellt wurden.

Insbesondere wird die Integration mit der ETS durch eine Applikation einfacher.

Produkteigenschaften:

- 24 Kanäle verfügbar, Konfiguration über TX100
- 32 Kanäle verfügbar, Konfiguration über ETS
- Zusammenlegung von maximal 24 Funkeingängen pro Kanal
- Zustandsanzeige über Display (2x8 Segmente)
- Möglichkeit zum Rücksetzen der Werkseinstellungen am Gerät gegeben
- Manuelle Löschung der erstellten Verknüpfungen direkt vom Gerät aus möglich

Die genauen Funktionen des TR351A hängen von der jeweiligen Konfiguration und den jeweiligen Parametereinstellungen ab.



Eingangskonzentrator TR351A

Kapitel 10.4 EIB-RF-Geräte

tebis Funktaster KNX Aufputz

Der tebis Funktaster zur direkten Wandmontage kann auf allen Untergründen aufgeschraubt oder geklebt werden. Stemmarbeiten sind nicht notwendig.

Flexibel durch Funktechnik

Die Vorteile des neuen tebis KNX Funktasters liegen auf der Hand: Sie können ihn überall dort montieren, wo Ihr Kunde es wünscht – ohne aufwändiges Verlegen von Energie- und Datenleitungen. Einfach aufschrauben oder festkleben, fertig. Damit eignet er sich für Renovierung und Nachrüstung sowie für den Neubau.

Praxisorientiert: Die Funktionsvielfalt

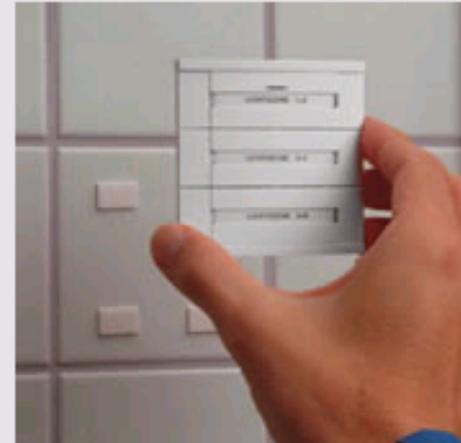
Ob schalten, dimmen, Jalousien steuern, Zwangssteuerung oder Lichtszenen abrufen – mit den 1-, 2- oder 3-fach tebis Funkschaltern mit bis zu sechs Funktionen ist alles möglich. Und das besonders sicher: Dank störfester Funkfrequenz 868,3 MHz und LED Anzeige bei Signal-Übertragung.

Sicher: Die Energieversorgung

Bei der Energieversorgung des tebis Funktasters haben Sie die Wahl: Entweder mit Lithiumbatterie für bis zu fünf Jahre Betriebsdauer und Funkübertragung des Batteriestatus. Oder Sie entscheiden sich für die 2-fach Solar-Variante mit zusätzlicher Akku-Pufferung für garantierte Betriebsbereitschaft.

Funklösungen im KNX-Standard:

- Reine Funklösung mit funkbasierten Einzelkomponenten
- Kombiantionslösungen, die funkbasierte Einzelkomponenten und konventionelle Schalter sowie Einbaugeräte gemeinsam verwenden
- Integration in Buslösungen: tebis TX, tebis EIB/KNX
- Erweiterung bestehender Anlagen mit konventioneller Technik



Funk KNX UP-Eingänge

Die Unterputz Eingänge steuern Ausgänge in Verbindung mit handelsüblichen Schaltern, Tastern, Fenster- oder Meldekontakten.

Als besonderes Merkmal bei den Eingangsgeräten TR302A und TR304A gilt es zu beachten, dass die Spannungsversorgung mit Batterie erfolgt. Bei TR302B und TR304B mit 230 V Spannung.

Funktionen:

- Schalten EIN/ Aus, Dimmen, AUF/ AB (mit Alarmfunktion)
- Zwangssteuerung
- Zeitfunktionen
- Szenenabrufe

Ausführungen:

Funk KNX UP-Eingang 2-fach (mit 2 potentialfreien Eingängen) - TR302A + B

Funk KNX UP-Eingang 4-fach (mit 4 potentialfreien Eingängen) - TR304A + B



KNX Funkfernbedienungen - TU204A, TU208A + TU224A

Die Funkfernbedienungen von Hager dienen der raumübergreifenden Steuerung von Beleuchtungen, Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen elektrischen Verbrauchern.

Mit dem zukunftsweisenden tebis Funk KNX System kann man sichtbar viel Komfort in neuer Bewegungsfreiheit genießen, ohne viel Aufsehen zu erregen: Einen besonders hohen Bedienkomfort erzielen die KNX Funkfernbedienungen. Sie dienen der raumübergreifenden Steuerung von Beleuchtungen, Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen elektrischen Verbrauchern.

Praxisorientiert: Bei der Verdunklungs- und Beschattungssteuerung ist die Einstellung von Zwischenstufen möglich. Darüber hinaus sind spezielle Funktionen wie „Zentral AUS“ konfigurierbar.

Funktionen:

- Schalten EIN/ Aus, AUF/ AB; Dimmen (mit Alarmfunktion)
- Zwangssteuerung
- Zeitfunktionen
- Szenenabrufe



Funk KNX UP-Ausgang

Bidirektionale Ausgangsgeräte senden und empfangen Informationen - und können auch als Signalverstärker eingesetzt werden.

Unterputz Schaltausgang 16 A – TR201

1-fach Schaltausgang zur Steuerung von Stromkreisen bis 16A. Der Einbau erfolgt in handelsübliche Unterputz-Dosen von Standardschaltern. Funktionen: Ein/Aus, Zeitsteuerungs-Funktionen, Szenen-Funktionen für Beleuchtungen.

Funktionen:

- Schalten EIN/ AUS
- Zeitfunktionen (Ausschaltvorwarner, Zeit)
- 8 Szenenfunktionen
- Priorität (Zustand halten oder invertieren)

Kombigerät Unterputz Ausgang 10 A + 1-fach Eingang - TR501

1-fach Schaltausgang zur Steuerung von Stromkreisen, Beleuchtung und anderen Verbrauchern. Eingang und Ausgang sind bereits vorprogrammiert auf Ein -Aus.

Der Ausgang verfügt über die gleichen Funktionen wie der TR201. Hinzu kommen folgende Funktionen für den Eingang:

- Schalten EIN/ AUS
- Zwangssteuerung
- Zeitfunktionen
- Szenenabruf



Hager Funkdimmer TR210 und TR271D

Der Unterputz Universal Dimmer dient zur Steuerung von nahezu allen gängigen Lampenarten.

Mehr Möglichkeiten

Die tebis Funktechnik auf EIB/KNX Basis erschließt Ihnen und Ihren Kunden zahlreiche neue Anwendungs-Möglichkeiten – zum Beispiel mit den neuen Funkdimmern TR210 und TR271D, die komfortable Dimmfunktionen ohne aufwändige Leitungs-Verlegung in jeden Raum bringen.

Die Unterputz Lösung TR210

Für die Unterputz-Montage in Wand oder Decke bietet sich das Modell TR210 mit einer Dimmleistung von 20 bis 200 Watt an. Aber auch größere Lasten sind durch die Kombinierbarkeit mehrerer Geräte kein Problem. Zum Beispiel: Für 20 Halogenleuchten von je 50 Watt bildet man 5 Gruppen zu je 200 Watt - somit benötigen Sie fünf TR210.

Die einfache Lösung: Der Steckdosenaufsatz TR271D

Einfacher geht's kaum: Den Zwischenstecker TR271D mit einer Dimmleistung von 20 bis 300 Watt einfach in eine Steckdose stecken, zu dimmende Lampe anschließen und schon lässt sich die Beleuchtung mit vorhandenen konventionellen Tastern, Funk-Tasterschnittstellen, AP-Funktastern oder Fernbedienungen dimmen.

Zur Inbetriebnahme der Produkte wird die aktuelle Version der TX100 Software benötigt.



Unterputz Rollladen/Jalousie Ausgang - TR221 und TR521

Die Rollladen-/Jalousien-Ausgänge dienen zur Steuerung von Beschattungs- und Verdunklungs-Anlagen.

Diese Geräte steuern Antriebe für Rollläden, Jalousien oder Markisen. Einbau in Unterputzdosen direkt beim Antrieb. Vorteil: Es sind keine zusätzlichen Steuerleitungen erforderlich. Zwei Ausführungen: Der 1-fach Schaltausgang TR221 und das Kombigerät TR521 mit Ausgang und Eingang.

Funktionen:

- Fahrt AUF/ AB
- Lamellenverstellung und STOPP
- 2x Alarm (Sicherheit für Regen und Wind)
- 8 Szenenfunktionen
- Priorität (Zustand halten oder invertieren)

Funktionen Eingang (nur bei Kombigerät TR521):

- Schalten EIN/ AUS, Dimmen, AUF/ AB (mit Alarmfunktion)
- Zwangssteuerung
- Zeitfunktionen
- Szenenabruf



tebis Funk KNX Zwischenstecker TR270D

Der Hager Zwischenstecker TR270D auf Funkbasis ermöglicht die Einbindung elektrischer Verbraucher in EIB/KNX-Bussysteme

Einfach, schnell und sicher

Der Hager Zwischenstecker ist eine einfache Möglichkeit, Beleuchtungen oder andere Verbraucher ohne die Verlegung von Leitungen in ein tebis Bussystem zu integrieren. In Verbindung mit KNX Funkfernbedienungen, handelsüblichen Tastern und KNX-Eingängen können Sie mit diesem Produkt verschiedene Steuerfunktionen ausführen:

- EIN/AUS
- Zeitschaltungen
- Szenenabruf

Zuverlässige Technik

Die Reichweite in Gebäuden beträgt bis zu 30 Meter; im Freien bis zu 100 Meter. Die Inbetriebnahme erfolgt über das Verknüpfungsgerät TX100. Als bidirektionales Produkt kann der Zwischenstecker Signale sowohl senden als auch empfangen.

