

KNX Guard

Autor: Alexander Kirpal (KNET)

Beschreibung

KNX Guard kann Dir helfen deinen KNX Bus abzusichern und zu überwachen.

Du merkst damit sofort wenn jemand auf deinem KNX Bus versucht Teilnehmer zu programmieren und kannst dies völlig automatisch unterbinden. So kann keiner mehr Schaden anrichten oder Deine Programmierung verändern. Einzelne Bus Teilnehmer werden komfortabel auf Funktion und Vorhandensein überwacht. Sollte ein Teilnehmer ausfallen, so bekommst Du es sofort mit.

Nütze den KNX Guard auch, um Gruppenadressen nur von bestimmten physikalischen Adressen zu akzeptieren. Damit kannst Du Manipulationen von Zuständen unterbinden oder auch Aktionen auslösen, wenn ein bestimmter Teilnehmer sendet.

Das Ganze funktioniert sogar Linien- und Bereichsübergreifend.

Sicherheit

- KNX Teilnehmer überwachen
- Blockieren von physikalischen Programmierungen eines Teilnehmer
- Meldung beim Versuch einer physikalischen Programmierung
- Gruppenadressen nur von bestimmten Teilnehmer akzeptieren

Eingänge

Eingang	Initwert	Beschreibung	DPT/EIS
E1 – KNX/IP	„0“	KNX/IP Telegramm.	14 Byte Text
E2 – PA Vorgabe	„0.0.0“	Definiert die physikalische Adresse des KNX Gerätes welches überwacht oder ausgewertet werden soll. Durch „x“ wird die physikalische Adresse nicht berücksichtigt.	14 Byte Text

E3 – GA Vorgabe	„0/0/0“	<p>Definiert die Gruppenadresse welche überwacht werden soll.</p> <p>Durch „x“ wird die Gruppenadresse nicht berücksichtigt.</p> <p>Dies kann nützlich sein, wenn alle Gruppentelegramme einer bestimmten physikalischen Adresse ausgewertet werden sollen.</p>	14 Byte Text
E4 – DP Vorgabe EIN	„81“	<p>Definiert den Dateninhalt der Gruppenadresse für ein TRUE Telegramm am Ausgang A4 in HEX.</p> <p>Beispiel: AUS = „80“ EIN = „81“</p> <p>Durch ein „x“ wird der Dateninhalt nicht berücksichtigt und beim übereinstimmen der restlichen Vorgaben am A4 ein TRUE ausgegeben.</p> <p>Ein „x“ kann sinnvoll sein, wenn Dimmtelegramme einer bestimmten Gruppenadresse oder/und physikalischen Adresse ausgewertet werden sollen, oder auch jede Aktion.</p> <p>Mögliche Werte: 80, 81, x, xx</p>	14 Byte Text

E5 – DP Vorgabe AUS	„80“	<p>Definiert den Dateninhalt der Gruppenadresse für ein FALSE Telegramm am Ausgang A4 in HEX.</p> <p>Beispiel: AUS = „80“ EIN = „81“</p> <p>Durch ein „x“ wird der Dateninhalt nicht berücksichtigt und beim übereinstimmen der restlichen Vorgaben am A4 ein FALSE ausgegeben.</p> <p>Mittels „xx“ wird der Eingang nicht berücksichtigt.</p> <p>Ein „xx“ kann sinnvoll sein, wenn am Eingang E4 ein „x“ (also jeder Dateninhalt) genutzt wird. Da ansonsten der Ausgang A4 niemals auf TRUE gehen würde.</p> <p>Mögliche Werte: 80, 81, x, xx</p>	14 Byte Text
E6 – HS PA	„0.0.254“	<p>Definiert die physikalische Adresse des Homeserver.</p> <p>Diese PA wird dazu verwendet, dass Programmiertelegramme oder Abfragetelegramme nicht zum Auslösen eines Programmerversuches führen oder die Programmiersperre greift.</p> <p>Zudem wird die hier definierte PA als Absender Adresse für KNX/IP Telegramme benötigt.</p>	14 Byte Text
E7 – PA Abfrage	0	<p>Frägt die definierte physikalische Adresse am Eingang E2 auf Vorhandensein und Funktion am Bus ab.</p> <p>Durch ein TRUE wird die Abfrage ausgelöst und das Ergebnis am Ausgang A7 ausgegeben.</p> <p>Damit können einzelne Teilnehmer am Bus komfortabel überwacht werden.</p>	EIS1 Bereich 0-1

E8 – Prog. Sicherheit E/A	0	<p>Ist die Programmier- Sicherheit durch ein TRUE aktiv, werden sämtliche Programmierversuche (außer vom Homeserver, siehe E6) abgebrochen.</p> <p>Damit wird aktiv eine Manipulation der KNX Anlage durch umprogrammieren oder verändern verhindert.</p> <p>Diese Funktion greift bei korrekten Parametern im Linien-/Bereichs- oder IP Router, Linienübergreifend! Dazu ist der Parameter „physikalische Adressierte Telegramme“ in der ETS auf „weiterleiten“ zu stellen.</p>	EIS1 Bereich 0-1
E9 – Prog. Versuch E/A	0	<p>Durch ein TRUE wird jeder Programmier- Versuch (außer vom Homeserver, siehe E6) am Ausgang A8 signalisiert.</p> <p>Neben einer Alarmierung kann so auch ein Protokoll erstellt werden, wann jemand am KNX Bus programmiert.</p> <p>Diese Funktion greift bei korrekten Parametern im Linien-/Bereichs- oder IP Router, Linienübergreifend! Dazu ist der Parameter „physikalische Adressierte Telegramme“ in der ETS auf „weiterleiten“ zu stellen.</p>	EIS1 Bereich 0-1

Ausgänge

Ausgang	Initwert	Beschreibung	DPT/EIS
A1 – KNX/IP	„0“	KNX/IP Telegramm.	14 Byte Text
A2 – Senden	0	Sendet des KNX/IP Telegramm	EIS1 Bereich 0-1
A3 – Debug	„0“	Gibt Debug Informationen für den Entwickler aus.	14 Byte Text

A4 – DP EIN/AUS	0	<p>Gibt das Ergebnis von den Vorgaben E2, E3, E4 und E5 aus.</p> <p>Stimmen die Vorgaben überein, wird ein TRUE ausgegeben. Anderenfalls ein FALSE.</p> <p>Dieser Ausgang wird dazu genützt, Gruppenadressen nur von bestimmten physikalischen Absendern zu akzeptieren und schützt damit eine KNX Anlage vor unbefugten Aktionen.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>
A5 – DP Daten (Beta)	0	<p>Hier wird der Dateninhalt des Telegrammes ausgegeben, wenn die Vorgaben E2, E3 übereinstimmen.</p> <p>Dieser Ausgang wird dazu genützt, Dateninhalte einer Gruppenadresse nur von bestimmten physikalischen Absendern zu akzeptieren und schützt damit eine KNX Anlage vor unbefugten Aktionen.</p> <p>Die Daten können in einer weiteren Logik oder internen Gruppenadresse weiterverarbeitet werden.</p>	EIS
A6 – DP Daten (Beta)	0	Wie A5, jedoch als Text.	14 Byte Text
A7 – PA Abfrage	0	<p>Gibt bei erfolgreicher Abfrage einer physikalischen Adresse durch E7 ein TRUE aus.</p> <p>Ist die Abfrage nicht erfolgreich, geht der Ausgang auf FALSE.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>
A8 – Prog. Versuch	0	<p>Findet eine Programmierung auf dem KNX Bus statt, geht der Ausgang auf TRUE. Am Ende der Programmierung wieder auf FALSE.</p> <p>Die Funktion kann durch E7 aktiviert werden.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>

Sonstiges

Neuberechnung bei Start: Nein
Baustein ist Remanent: Nein
Interne Bezeichnung: 13422

Der Baustein wird im "Experten" in der Hauptkategorie „KNET“ unter dem Namen „Sicherheit\KNX Guard“ einsortiert.

© KNET 2018, www.KNET.bayern | info@KNET.bayern