

# Alarm Zentrale

Autor: Alexander Kirpal (KNET)

## Beschreibung

Der Baustein bildet die üblichen Funktionen einer konventionellen oder KNX Alarmzentrale wie GIRA, ABB oder Merten nach und unterliegt einer gewissen Zwangsläufigkeit. Darüber hinaus, werden weitere nützliche Funktionen ermöglicht, wie Klartext Meldung oder Anschluss einer Meldelinie per Kaskade. Durch die leichte und einfache Integration in KNX Projekten und das schlanke Design, kann die Alarm Zentrale an alle Bedürfnisse individuell angepasst werden. So kann eine Scharfschaltung über Codeschloss, Fingerprint aber natürlich auch mittels Visualisierung erfolgen. Textmeldungen werden in Oberflächen angezeigt oder im Alarmfall per Email versendet. Durch die Klartextmeldung sieht der Nutzer auf einen Blick, die Zustände und Aktionen seiner Alarm Zentrale. Mit den Meldungsausgängen können weitere Aktionen und Befehle ausgelöst werden, wie das simple Schalten einer Status LED des Tastsensors mittels Ausgang Scharfschaltbereit.

Unterstützt werden die üblichen Meldungen Status, Scharfschaltbereit, Vor- Alarm, Einbruch, Überfall, Panik, Sabotage und Störung. Die einzelnen Ausgänge können direkt mit Gruppenadressen oder Befehlen belegt werden, denn die Ausgänge senden nur bei Wertänderung (SBC). Eine einmal ausgelöste Aktion, wie Email oder Sirene, kann somit nicht wieder ausgelöst werden. Damit lassen sich also gezielt einzelnen Funktionen ansprechen.

Über diverse Eingänge kann die Alarm Zentrale individuell angepasst werden, Meldungen zyklisch überwachen, Zeiten für Sirene und vor Alarm vergeben oder Zustände zurücksetzen und auslösen. Auch ein verzögertes Scharfschalten ist integriert, wenn die Scharfschalteinrichtung sich beispielsweise im Haus befindet. Mittels des Meldebereichs können unzählige Sensoren komfortabel eingebunden werden und der Zustand wird in Klartext ausgegeben. Auch ohne Meldelinie kann mit einer eigenen Logik diverse Meldungen direkt an die Eingänge E3-E6 angelegt werden. Mit der Meldelinie ist es jedoch viel komfortabler und ermöglicht mehr Funktionen!

Der Gestaltung sind keine Grenzen gesetzt! Setzen Sie einfach an die Ausgänge Ihre individuellen Befehle, Szenen, Sequenzen oder Kommunikationsobjekte.

Tritt ein Alarm ein, verhalten sich die Ausgänge unterschiedlich und wechseln je nach Alarmfall den Zustand. Wird ein Alarm ausgelöst, bleiben die Textmeldungen A14-A21 bis zu einem Reset erhalten! Dadurch sehen Sie, welche Aktion gerade ausgeführt wurde, wie der Zustand ist und welche Melder aktiv sind. Ein Rücksetzen der Alarm Zentrale erfolgt üblicherweise durch UNSCHARF und anschlagendem RESET. Wer das so nicht möchte, legt die Unscharf Gruppenadresse einfach parallel und invertiert auf E8.

Stabilität und Zuverlässigkeit: Durch die korrekte Abarbeitung der Eingänge, Zustände und Vorgaben kommt es zu keiner inkonsistent der auszuwertenden Daten, wie dies beim einfachen zusammenschalten von Logikbaustein möglich ist. Auch findet keinerlei Python oder Byte Code Anwendung, so dass Langzeitstabilität gewährleistet ist.

## **Wichtig:**

- Die Alarmzentrale muss auf ein eigenes Logik Blatt und per Interne Gruppenadressen mit der Meldelinie verbunden werden.
- Die Meldelinie ist als RING über die Kaskade Funktion mit der Alarmzentrale zu verbinden.
- Ausgänge die noch nicht Dokumentiert sind, befinden sich im Test.

## **Eingänge**

<b>Eingang</b>	<b>Initwert</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>DPT / EIS</b>
E1 – Scharf/Unscharf extern	0	<p>Durch ein „True“ wird die Scharfschaltung für den externen Bereich aktiviert. Eine erfolgte Scharfschaltung wird am Ausgang ausgegeben.</p> <p>Eine Scharfschaltung kann nur dann erfolgen, wenn die Alarm Zentrale Scharfschaltbereit ist und keine Störungen oder Alarme anliegen.</p> <p>Ist an E15 eine Verzögerungszeit vorgegeben, wird die Scharfschaltung entsprechend verzögert.</p>	EIS1 Bereich 0-1
E2 – Scharf/Unscharf intern	0	<p>Durch ein „True“ wird die Scharfschaltung für den internen Bereich aktiviert. Eine erfolgte Scharfschaltung wird am Ausgang ausgegeben.</p> <p>Eine Scharfschaltung kann nur dann erfolgen, wenn die Alarm Zentrale Scharfschaltbereit ist und keine Störungen oder Alarme anliegen.</p>	EIS1 Bereich 0-1

E3 – Meldebereich extern	0	<p>Hier werden die Melder (meist über ein ODER) für den externen Bereich verbunden. Löst ein Melder mittels „True“ aus, so wird bei Scharfschaltung die Alarmsequenz ausgeführt.</p> <p>Im unscharfen Zustand ist bei aktiven Melder (True) die externe Scharfschaltung nicht bereit.</p> <p>Der Eingang kann zyklisch überwacht werden. Es ist zu empfehlen, Meldungen immer zyklisch zu senden.</p> <p>Bei Anwendung der Alarm Meldelinie wird die entsprechende Gruppenadresse hier verbunden.</p> <p>Normalzustand: „0“</p>	EIS1 Bereich 0-1
E4 – Meldebereich intern	0	<p>Hier werden die Melder (meist über ein ODER) für den internen Bereich verbunden. Löst ein Melder mittels „True“ aus, so wird bei Scharfschaltung die Alarmsequenz ausgeführt.</p> <p>Im unscharfen Zustand ist bei aktiven Melder (True) die interne Scharfschaltung nicht bereit.</p> <p>Der Eingang kann zyklisch überwacht werden. Es ist zu empfehlen, Meldungen immer zyklisch zu senden.</p> <p>Bei Anwendung der Alarm Meldelinie wird die entsprechende Gruppenadresse hier verbunden.</p> <p>Normalzustand: „0“</p>	EIS1 Bereich 0-1

E5 – Sabotage	0	<p>Hier werden die Sabotage-Melder (meist über ein ODER) für beide Bereiche verbunden. Löst ein Sabotage-Melder mittels „True“ aus, so wird der entsprechende Ausgang aktiviert.</p> <p>Im unscharfen Zustand ist bei aktiven Melder (True) die Scharfschaltung nicht bereit.</p> <p>Im scharfen Zustand bleibt die Anlage weiterhin Scharf und es kann ein Alarm ausgelöst werden.</p> <p>Der Eingang kann zyklisch überwacht werden.</p> <p>Bei Anwendung der Alarm Meldelinie wird die entsprechende Gruppenadresse hier verbunden.</p> <p>Normalzustand: „0“</p>	EIS1 Bereich 0-1
E6 – Störung	0	<p>Hier werden die Störmeldungen (meist über ein ODER) für beide Bereiche verbunden. Löst eine Meldung mittels „True“ aus, so wird der entsprechende Ausgang aktiviert.</p> <p>Im unscharfen Zustand ist bei aktiver Störmeldung (True) die Scharfschaltung nicht möglich.</p> <p>Im scharfen Zustand bleibt die Anlage weiterhin Scharf und es kann ein Alarm ausgelöst werden.</p> <p>Der Eingang kann zyklisch überwacht werden.</p> <p>Bei Anwendung der Alarm Meldelinie wird die entsprechende Gruppenadresse hier verbunden.</p> <p>Normalzustand: „0“</p>	EIS1 Bereich 0-1

E7 – zyklische Überwachung (min)	0	<p>Liegt am Eingang eine Zahl größer „0“ an, so werden die Eingänge E3-E6 zyklisch überwacht. Die Überwachungszeit beträgt dabei, den am Eingang E7 angegebenen Wert in Minuten.</p> <p>Trifft innerhalb der Zykluszeit kein Telegramm ein, so geht die Alarmanlage auf Störung.</p> <p>Ein Telegramm muss an jedem der Eingänge eintreffen!</p> <p>Dadurch wird gewährleistet, dass der Melder am Bus vorhanden ist. Die hier angegebene Zeit sollte min. doppelt so hoch sein, wie die Zykluszeit des Melders.</p> <p>Ein Wert „0“ deaktiviert die Funktion.</p>	<p>EIS10</p> <p>Bereich 0-14440</p> <p>Remanent: JA</p>
E8 – Reset / Quittung	0	<p>Ist ein Alarmausgang aktiviert (kein vor Alarm) oder liegt eine Störung/ Sabotage vor, so kann die Alarm Zentrale nur über den Eingang E8 resettet/ quittiert werden.</p> <p>Dies Erfolgt durch ein „True“.</p> <p>Ist jedoch die Störung oder Sabotage nicht beseitigt, also die Eingänge E5 und E6 auf True, so kann auch keine erfolgreiche Quittierung durchgeführt werden! Die Störung/ Sabotage ist zu beseitigen.</p> <p>Bei Bedarf kann eine automatische Quittung mit Unscharf realisiert werden, wenn die Unscharf Gruppenadresse invertiert auf den Eingang gelegt wird.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>
E9 – Überfall (stiller Alarm)	0	<p>Durch ein „True“ wird der Überfall ausgelöst. Der entsprechende Ausgang wird aktiviert. Es erfolgt kein vor Alarm oder externer Alarm (Sirene/ Blitzlicht).</p> <p>Eine Rückstellung erfolgt mit dem Eingang Reset/ Quittung.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>

E10 – Panik	0	<p>Durch ein „True“ wird die Panik ausgelöst. Der entsprechende Ausgang wird aktiviert. Es erfolgt kein vor Alarm oder externer Alarm (Sirene/ Blitzlicht).</p> <p>Eine Rückstellung erfolgt mit dem Eingang Reset/ Quittung.</p>	<p>EIS1</p> <p>Bereich 0-1</p>
E11 – verz. Alarm extern (sec.)	0	<p>Die hier angegebene Zeit in Sekunden, verzögert den externen Alarm (Sirene/ Blitzlicht/ Einbruch) entsprechend der angegebenen Zeit.</p> <p>Wird die Alarm Zentrale innerhalb der Zeit unscharf geschaltet, so nimmt sie wieder den normalen Zustand an.</p>	<p>EIS10</p> <p>Bereich 0-180</p> <p>Remanent: JA</p>
E12 – verz. Alarm intern (sec.)	0	<p>Die hier angegebene Zeit in Sekunden, verzögert den externen Alarm (Sirene/ Blitzlicht/ Einbruch) entsprechend der angegebenen Zeit.</p> <p>Wird die Alarm Zentrale innerhalb der Zeit unscharf geschaltet, so nimmt sie wieder den normalen Zustand an.</p>	<p>EIS10</p> <p>Bereich 0-180</p> <p>Remanent: JA</p>
E13 – Sirene außen Zeit (sec.)	0	<p>Wird ein Einbruch Alarm ausgelöst und die Sirene aktiviert, wird diese automatisch nach der hier angegebenen Zeit in Sekunden wieder ausgeschaltet.</p> <p>Achtung: In Deutschland darf eine außen Sirene max. 180 Sekunden aktiviert sein!</p>	<p>EIS10</p> <p>Bereich 0-180</p> <p>Remanent: JA</p>
E14 – Sirene innen Zeit (sec.)	0	<p>Wird ein vor Alarm ausgelöst und die Sirene aktiviert, wird diese automatisch nach der hier angegebenen Zeit in Sekunden wieder ausgeschaltet.</p>	<p>EIS10</p> <p>Bereich 0-180</p> <p>Remanent: JA</p>

E15 – Scharf extern Verzögerung (sec.)	0	Liegt am Eingang eine Zahl größer „0“ an, so wird eine externe Scharfschaltung um die angegebenen Zeit verzögert.	EIS10 Bereich 0-180  Remanent: JA
E16 – Meldelinie/ Meldebereich		Bei Anwendung der Alarm Meldelinien wird der <b>letzte</b> Baustein der Meldelinie über eine Gruppenadresse mit der Alarm Zentrale verbunden.	14 Byte Text
E17 – Deutsch/ Englisch	0	Die Textausgabe kann in Deutsch oder Englisch erfolgen.  <b>Wert: 0 (Deutsch)</b> <b>Wert: 1 (Englisch)</b>	EIS10 Bereich 0-10  Remanent: JA
E18 - Intern Scharf verz. (Sec)	0	Liegt am Eingang eine Zahl größer „0“ an, so wird eine externe Scharfschaltung um die angegebenen Zeit verzögert.	EIS10 Bereich 0-180  Remanent: JA
E19 - Email ja/nein	0	In Entwicklung	
E20 - Anruf ja/nein	0	In Entwicklung	
E21 - Quittung melden	0	In Entwicklung	

## Ausgänge

Ausgang	Initwert	Beschreibung	DPT / EIS
A1 – Scharf/Unscharf extern (send by change)	0	Ist die Alarmzentrale erfolgreich für den externen Bereich Scharf geschaltet, so wird dies über ein „True“ am Ausgang ausgegeben.  Ein „False“ entspricht unscharf	EIS1  Bereich 0-1
A2 – Scharf/Unscharf intern (send by change)	0	Ist die Alarmzentrale erfolgreich für den internen Bereich Scharf geschaltet, so wird dies über ein „True“ am Ausgang ausgegeben.  Ein „False“ entspricht unscharf.	EIS1  Bereich 0-1
A3 – Scharfschaltbereit extern (send by change)	0	Liegen keine Meldungen derzeit an, so wird die Bereitschaft zum Scharfschalten durch ein „True“ ausgegeben.  Nach erfolgreicher Scharfschaltung erlischt der Ausgang mittels „False“.	EIS1  Bereich 0-1
A4 – Scharfschaltbereit intern (send by change)	0	Liegen keine Meldungen derzeit an, so wird die Bereitschaft zum Scharfschalten durch ein „True“ ausgegeben.  Nach erfolgreicher Scharfschaltung erlischt der Ausgang mittels „False“.	EIS1  Bereich 0-1
A5 – vor Alarm extern (send by change)	0	Bei aktiver Scharfschaltung und auslösen eines Melders des externen Überwachungsbereiches, wird der Ausgang mit einem „True“ aktiviert.	EIS1  Bereich 0-1
A6 – vor Alarm intern (send by change)	0	Bei aktiver Scharfschaltung und auslösen eines Melders des internen Überwachungsbereiches, wird der Ausgang mit einem „True“ aktiviert.	EIS1  Bereich 0-1



<p>A7 – Alarm Störung (send by change)</p>	<p>0</p>	<p>Liegt am Störungseingang eine Störung an oder ist innerhalb der zyklischen Überwachung kein Telegramm eingetroffen, so wird der Ausgang mit einem „True“ aktiviert und die Alarm Zentrale geht auf Störung.</p> <p>Bis zur Störungsbeseitigung und Quittierung kann die Alarm Zentrale keine weiteren Ereignisse im unscharfen Zustand verarbeiten. Im Scharf Zustand arbeitet die Zentrale trotz Sabotage weiter.</p>	<p>EIS1 Bereich 0-1</p>
<p>A8 – Alarm Sabotage (send by change)</p>	<p>0</p>	<p>Liegt am Sabotageeingang eine Sabotage an oder ist innerhalb der zyklischen Überwachung kein Telegramm eingetroffen, so wird der Ausgang mit einem „True“ aktiviert und die Alarm Zentrale geht auf Sabotage.</p> <p>Bis zur Sabotagebeseitigung und Quittierung kann die Alarm Zentrale keine weiteren Ereignisse im unscharfen Zustand verarbeiten. Im Scharf Zustand arbeitet die Zentrale trotz Sabotage weiter.</p>	<p>EIS1 Bereich 0-1</p>
<p>A9 – Alarm extern Einbruch (send by change)</p>	<p>0</p>	<p>Ist der externe vor Alarm ausgelöst und wurde die Alarm Zentrale nicht innerhalb der Verzögerungszeit unscharf geschaltet, so spricht dieser Ausgang mit einem „True“ an.</p> <p>Ein Rücksetzen der Alarm Zentrale kann nur noch über die Quittung/ Reset Funktion erfolgen.</p>	<p>EIS1 Bereich 0-1</p>
<p>A10 – Alarm intern Einbruch (send by change)</p>	<p>0</p>	<p>Ist der interne vor Alarm ausgelöst und wurde die Alarm Zentrale nicht innerhalb der Verzögerungszeit unscharf geschaltet, so spricht dieser Ausgang mit einem „True“ an.</p> <p>Ein Rücksetzen der Alarm Zentrale kann nur noch über die Quittung/ Reset Funktion erfolgen.</p>	<p>EIS1 Bereich 0-1</p>

A11 – Alarm Überfall (stiller Alarm) (send by change)	0	<p>Der Ausgang geht auf „True“ wenn auf dem entsprechenden Eingang ein „True“ erfolgt ist.</p> <p>Bei aktiven Ausgang, kann ein Rücksetzen der Alarm Zentrale nur noch über die Quittung/ Reset Funktion erfolgen.</p>	EIS1 Bereich 0-1
A12 – Alarm Panik (send by change)	0	<p>Der Ausgang geht auf „True“ wenn auf dem entsprechenden Eingang ein „True“ erfolgt ist.</p> <p>Bei aktiven Ausgang, kann ein Rücksetzen der Alarm Zentrale nur noch über die Quittung/ Reset Funktion erfolgen.</p>	EIS1 Bereich 0-1
A13 – Alarm Quittung (send by change)	0	<p>Wird die Alarm Zentrale nach Alarm/ Störung oder Sabotage durch den Eingang Reset/ Quittung zurückgesetzt, so wird dies mit einem „True“ hier quittiert.</p> <p>Der Ausgang bleibt so lange aktiv, bis eine erneute Scharfschaltung (intern oder extern) erfolgt.</p>	EIS1 Bereich 0-1
A14 – Sirene außen (send by change)	0	Sobald der Ausgang „Alarm Einbruch“ anspricht, wird die Sirene außen für die vorgegebene Zeit aktiviert.	EIS1 Bereich 0-1
A15 – Sirene innen (send by change)	0	Sobald der Ausgang „vor Alarm“ anspricht, wird die Sirene innen für die vorgegebene Zeit aktiviert.	EIS1 Bereich 0-1
A16 – Blitzlicht (send by change)	0	<p>Sobald der Ausgang „Alarm Einbruch“ anspricht, wird das Blitzlicht durch ein „True“ aktiviert.</p> <p>Dies bleibt so lange aktiv, bis die Alarm Zentrale durch den Eingang Reset/ Quittung zurückgesetzt wird.</p>	EIS1 Bereich 0-1

A17 – Zentrale Zustand		Der Zustand der Zentrale wird hier als Klartext ausgegeben und kann in Oberflächen oder Displays dargestellt werden.  <b>Beispiel:</b> extern Scharf, bereit, Scharf, Sabotage, etc.	14 Byte Text
A18 – Zentrale Aktion		Die Aktionen der Zentrale wird hier als Klartext ausgegeben und kann in Oberflächen oder Displays dargestellt werden.  <b>Beispiel:</b> Voralarm intern, Einbruch, Panik, etc.	14 Byte Text
A19 – Melderstatus Zeile 1		Der Melderstatus der Zentrale wird hier als Klartext ausgegeben und kann in Oberflächen oder Displays dargestellt werden.  Funktion steht nur mit Meldelinie zur Verfügung. Es werden die Texte der Meldelinie verwendet.	14 Byte Text
A20 – Melderstatus Zeile 2		Siehe A19	14 Byte Text
A21 – Melderstatus Zeile 3		Siehe A19	14 Byte Text
A22 – Melderstatus Zeile 4		Siehe A19	14 Byte Text
A23 – Meldelinie/Meldebereich		Bei Anwendung der Alarm Meldelinien wird der <b>erste</b> Baustein der Meldelinie über eine Gruppenadresse mit der Alarm Zentrale verbunden.	14 Byte Text
A24 – extern Scharf verz. läuft (send by change)	0	Der Ausgang geht auf „True“ wenn die Verzögerung der externen Scharfschaltung läuft und anschließend wieder auf „False“	EIS1 Bereich 0-1
A25 – intern Scharf verz- läuft (send by change)	0	Der Ausgang geht auf „True“ wenn die Verzögerung der externen Scharfschaltung läuft und anschließend wieder auf „False“	EIS1 Bereich 0-1

A26 - Reset nötig (send by change)	0	Der Ausgang geht auf „True“ wenn ein Reset der Alarmzentrale nötig ist. Nach erfolgten Reset geht der Ausgang zurück auf „False“.	EIS1 Bereich 0-1
A27 - LED extern grün (send by change)	0	In Entwicklung.	
A28 - LED extern rot (send by change)	0	In Entwicklung.	
A29 - LED intern grün (send by change)	0	In Entwicklung.	
A30 - LED intern rot (send by change)	0	In Entwicklung.	
A31 - Email Trigger	0	In Entwicklung.	
A32 - Anruf Trigger	0	In Entwicklung.	

## Sonstiges

Neuberechnung bei Start: Ja

Baustein ist Remanent: Ja

Interne Bezeichnung: 11885

Der Baustein wird im "Experten" in der Hauptkategorie „KNET“ unter dem Namen „Alarm Zentrale“ einsortiert.