

5. Applikationen

Applikationsübersicht

Es lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers.	Funktion
Präsenz / IR 1330/2	2	Bewegungsabhängig und helligkeitsabhängig/ -unabhängig schalten (Präsenzmelderfunktion)
		Integrierter Treppenhausautomat
		Über Bus sperrbar
		Über Bus schaltbar (Triggerobjekt)
		Über Bus helligkeitsabhängig schaltbar (Mastertriggerobjekt)
		Einstellbare Sicherheitspause
		Einstellbarer Luxwert
		Einstellbare Hysterese
		Einstellbare Reichweite und Empfindlichkeit
		Integrierter IR-Empfänger für 10 Kanäle Schalten, Dimmen und Jalousie
Präsenz / 2-fach Bewegung 1331/1	1	Präsenzmelderfunktion wie bei Appl. Präsenz / IR 1330/2, jedoch ohne IR-Funktion
		Zwei weitere Bewegungsblöcke separat einstellbar mit 1Bit- oder 1Byte-Objekten.
		Separat einstellbare Zeitfunktion mit oder ohne manuell Aus
		Separat sperrbar über Sperrobjekte
		Sperrfunktion parametrierbar mit „1“ oder „0“

5.1 Applikation Präsenz / IR 1330/2 Version 2

Funktion

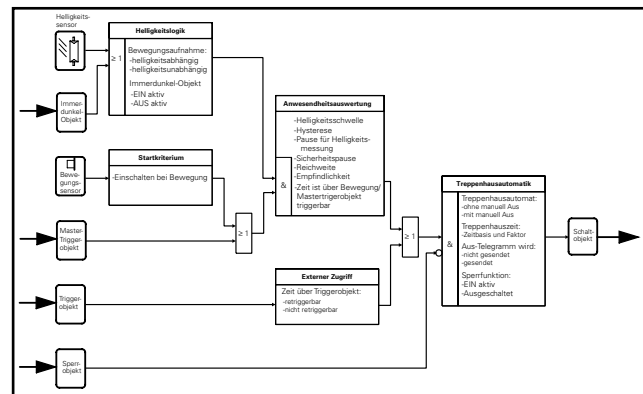
Der INSTABUS-ARGUS-Präsenz dient zur Anwesenheitserkennung im Innenbereich. Diese Applikation für den INSTABUS-ARGUS-Präsenz ist für Aktoren vorgesehen, die nicht mit einer Treppenhausfunktion sowie Rückmeldeobjekten ausgestattet sind. Die Funktionen der Applikation ARGUS mit Zeitfunktion für die INSTABUS Bewegungsmelder, entsprechen weitgehend dieser Applikation. Die Besonderheit der Präsenzmelderfunktion liegt in der kontinuierlichen Helligkeitsmessung über den integrierten Fühler. Diese Funktion ist in der Lage auch mit zugeschaltetem Kunstlicht die Änderungen der Außenhelligkeit (Tagelicht) zu messen und zu bewerten. Das Gerät kann somit die Beleuchtung trotz anwesender Personen abschalten, so daß die Außenhelligkeit ohne Kunstlichtanteil zum Arbeiten und sicheren Betrieb der Räume ausreicht (oberhalb der eingestellten Helligkeitsschwelle). Diese Eigenschaft reduziert den Energieverbrauch nochmals um einen beträchtlichen Anteil.

Die Präsenzmelderfunktion in der Applikation besitzt 5 Kommunikationsobjekte:

- Schaltobjekt (Nr. 0)
- Sperrojekt (Nr. 1)
- Immerdunkel-Objekt (Nr. 2)
- Mastertriggerobjekt (Nr. 3)
- Triggerobjekt (Nr. 4)

Das Zusammenspiel der Kommunikationsobjekte und Parameter ist in der folgenden Prinzipdarstellung zu entnehmen:

Blockschaltbild:

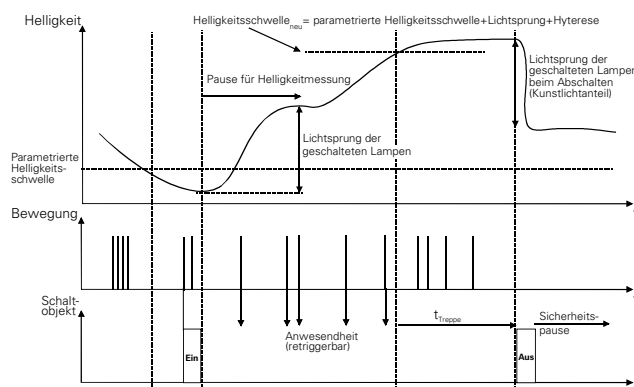


Die Applikation Präsenz IR ARGUS mit Zeitfunktion bietet vielfältige Einstellmöglichkeiten für anspruchsvolle Nutzenanwendungen. Das Zusammenspiel der verschiedenen Kommunikationsobjekte wird von den Parametereinstellungen entscheidend beeinflusst.

● **Bewegungsabhängiges Schalten:**

Registriert der ARGUS-Präsenz eine Bewegung und die parametrisierte Helligkeitsschwelle ist unterschritten, sendet er ein EIN-Telegramm über das Schaltobjekt. Dieses Telegramm schaltet den Aktor (über das Schaltobjekt des Aktors) ein. Nach Ablauf der Pause für Helligkeitsmessung wird der Lichtsprung der geschalteten Beleuchtung gemessen (Kunstlichtanteil). Bei Präsenzfunktion berechnet aus der parametrisierten Helligkeitsschwelle, dem Lichtsprung und der parametrisierbaren Hysterese einen neuen Abschaltelligkeitswert. Bei Erreichen der Abschaltsschwelle aufgrund ausreichender Umgebungshelligkeit oder nachdem keine Bewegung mehr sensiert wurde, wird nach Ablauf der Treppenhauszeit ein AUS-Telegramm gesendet.

Nachdem das Schaltobjekt ein AUS-Telegramm gesendet hat, wird für die parametrisierbare Sicherheitspause jede weitere Bewegung ignoriert. Dies ist notwendig, falls der ARGUS-Präsenz das Licht der durch ihn geschalteten Lampe einfängt. Durch den Temperaturunterschied beim Ausschalten der Lampe kann es sonst vorkommen, daß der ARGUS-Präsenz dies als eine erneute Bewegung interpretiert.



Somit werden bei einem Bewegungsablauf nur zwei Telegramme auf den Bus gesendet. Folgende Punkte können das beschriebene Verhalten des Gerätes abändern:

- Falls die **Umgebungshelligkeit zu hoch** ist, wird kein Schalttelegramm generiert. Die dazugehörige Helligkeitsschwelle kann mit dem Parameter „Helligkeitsschwelle (10-1000 Lux)“ eingestellt werden
- Das helligkeitsabhängige Schalten kann durch Beschreiben des **Immerdunkel-Objekts** [Parameter: Bewegungsaufnahme ist helligkeitsabhängig] mit einem **Ein-Telegramm** deaktiviert werden oder auch durch den Parameter „**Bewegungsaufnahme ist helligkeitsunabhängig**“ ausgeschaltet werden.
- Ein Ein-Telegramm vom Schaltobjekt kann nur dann gesendet werden, wenn die **Sperrfunktion** des Gerätes **nicht aktiviert** wurde.

- Nachdem ein Aus-Telegramm vom Schaltobjekt gesendet wurde, ist der INSTABUS-ARGUS-Präsenz **für** die parametrisierbare Sicherheitspause **gesperrt**.

- Je nach gewähltem **Startkriterium** wird das Ein-Telegramm entweder abhängig von der Bewegung oder durch Beschreiben des Trigger- bzw. Mastertriggerobjekts gesendet.

● **Empfindlichkeit/Reichweite:**

Die Empfindlichkeit des INSTABUS-ARGUS-Präsenz kann auf zwei Weisen geändert werden. Bei der Bewegungserkennung erzeugt die Sensorik des Gerätes Impulse, deren Stärke und Anzahl von der Bewegung abhängen. Die Stärke, bei der eine Bewegung erkannt werden soll, wird durch den Parameter „Reichweite“ eingestellt. Ab welcher Anzahl von Impulsen der Präsenzmelder anspricht, kann durch den Parameter „Empfindlichkeit [Bewegungsimpulse pro Zeit]“ variiert werden.

● **Treppenhausfunktion:**

Die Treppenhauszeit ist über die ETS von ca. 1 s bis 152 h wählbar.

Bei einer erneut registrierten Bewegung wird die eingestellte Treppenhauszeit erneut gestartet (Parameter: „Zeit ist über Bewegung/Mastertriggerobjekt retriggerbar“). Bei der Einstellung „nicht retriggerbar“ wird die Treppenhauszeit durch Bewegungen oder Telegramme über das Mastertriggerobjekt nicht verlängert. Telegramme, die über das Triggerobjekt empfangen werden, können je nach gewähltem Parameter die Treppenhauszeit ebenfalls retriggeren (verlängern).

● **Sicherheitspause:**

Läuft die Treppenhauszeit ab, so wird, nachdem das AUS-Telegramm gesendet wurde, eine Sicherheitspause gestartet, deren Länge zwischen ca. 1s und 8s einstellbar ist. Innerhalb einer Sicherheitspause führt das Programm keine Tätigkeiten aus. Erst nach Ablauf der Sicherheitspause werden eingehende Telegramme oder Bewegungen wieder ausgewertet. Dies ist notwendig, falls der ARGUS das Licht, der durch ihn geschalteten Lampe, einfängt. Durch den Temperaturunterschied beim Ausschalten der Lampe kann es vorkommen, daß der ARGUS dies als eine erneute Bewegung interpretiert (optische Rückkopplung). Die Sicherheitspause wird auch dann gestartet, falls durch Parametrierung kein AUS-Telegramm gesendet wird.

- **Triggern:**

Der INSTABUS-ARGUS-Präsenz besitzt zwei verschiedene Triggerobjekte mit unterschiedlicher Funktion. Die Objekte heißen "Triggerobjekt" und "Mastertriggerobjekt" und sind nachfolgend beschrieben.

- **Triggerobjekt:**

Mit Hilfe des Triggerobjekts kann der INSTABUS-ARGUS-Präsenz auch ohne Vorhandensein einer Bewegung zum Start gezwungen werden. Ein Ein-Telegramm auf dem Triggerobjekt wird genauso behandelt als würde der INSTABUS-ARGUS-Präsenz eine Bewegung bei zu niedriger Umgebungshelligkeit registrieren.

Ein Ein-Triggertelegramm während einer laufenden Treppenhauzeit kann diese, in Abhängigkeit des Parameters "Bewegung ist durch Triggerobjekt retriggerbar/nicht retriggerbar", verlängern.

Ein Aus-Telegramm würde bei parametrierter Manuell-Aus-Funktion ein Aus-Telegramm auf dem Schaltobjekt zur Folge haben. Ist die Manuell-Aus-Funktion nicht erwünscht, geschieht bis zum Ablauf der Treppenhauzeit nichts.

Über das Triggerobjekt werden nur dann am Schaltobjekt Telegramme gesendet, wenn die Sperrfunktion nicht aktiv ist.

- **Mastertriggerobjekt:**

Bei der Mastertriggerung [Parameter: Mastertriggerung ist eingeschaltet] prüft der Master-INSTABUS-ARGUS-Präsenz seine Umgebungshelligkeit bevor er einschaltet. Bei der Mastertriggerung wird **keine Manuell-Aus-Funktion** unterstützt.

Der Parameter "Zeit ist über Bewegung retriggerbar/nicht retriggerbar" wirkt sich auch auf die Mastertriggerung aus.

- **Filtern von AUS-Telegrammen:**

Das Senden eines AUS-Telegramms über das Schaltobjekt kann wahlweise unterdrückt werden (Parameter: AUS-Telegramm wird nicht gesendet).

- **Sperrfunktion:**

Mit Hilfe des Sperrobjects kann die Präsenzmeldung funktional abgeschaltet werden. Bei aktiver Sperrfunktion werden registrierte Bewegungen nicht mehr in Telegramme am Schaltobjekt umgesetzt. Die Sperrfunktion wirkt sich auf gleiche Weise auf externe Triggersignale aus. Die Sperrfunktion kann durch ein EIN-Telegramm aktiviert werden (EIN aktiv).

Standardmäßig wird beim Auslösen der Sperrfunktion ein AUS-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet (AUS-Telegramm senden). Das AUS-Telegramm wird allerdings nur dann gesendet, wenn eine Treppenhauzeit läuft (Ein-Telegramm wurde gesendet).

- **IR-Funktion:**

Der INSTABUS-ARGUS-Präsenz mit IR-Empfänger (Artikel-Nr. 6305 19) besitzt einen eingebauten IR-Empfänger. Dieser ist fernbedienbar mit den IR-Fernbedienungen Distance 2010 (Art.-Nr. 5702 22) und Distance 2050i (Art.-Nr. 5705 22, 5706 22). Die Infrarot-Befehle werden in entsprechende Datentelegramme umgesetzt. Es können maximal 10 Kanäle (Tasten 1 bis 10) gesteuert werden.

Die Tasten 1 bis 6 der IR-Fernbedienung können zum Schalten oder Dimmen benutzt werden.

- **Schalten:**

Ist eine Taste als Schaltkanal konfiguriert, so wird vom entsprechenden Schaltobjekt bei Betätigung der Taste der inverse Wert des Schaltobjekts vor der Betätigung gesendet. Es werden abwechselnd Ein- und Aus-Telegramme erzeugt.

- **Dimmen:**

Eine als Dimmer konfigurierte Taste hat ein Schalt- und ein Dimmobjekt und wird mit **einer** Taste bedient. Die aktuelle Dimm/Schaltrichtung ist immer von der vorherigen Aktion abhängig.

Bei kurzer Betätigung (<0,6s) der Taste wird der Wert des Schaltobjektes invertiert und gesendet.

Bei einer langen Betätigung der Taste wird ein Dimmtelegramm erzeugt. Bei jeder langen Betätigung wechselt die Dimmrichtung zwischen auf und ab. Beim Loslassen wird jeweils ein Stopp-Telegramm gesendet.

- **Jalousie:**

Es stehen zwei Jalousiekanäle zur Verfügung. Diese werden durch eine Zweitasten-Betätigung gesteuert. Jalousiekanal 1 wird mit den IR-Kanälen (Tasten) 7 und 8, Jalousiekanal 2 mit den IR-Kanälen (Tasten) 9 und 10 bedient [Parameter: Funktion Tasten 7 und 8 / Funktion Tasten 9 und 10].

Die ungeraden Tastennummern entsprechen der Bewegungsrichtung AUF und die geraden der Bewegungsrichtung AB.

Nach langer Betätigung (>0,6s) der Tasten 7 oder 9 wird ein Auf-Telegramm über das entsprechende Bewegungsobjekt gesendet. Nach langer Betätigung (>0,6s) der Tasten 8 oder 10 wird statt dessen ein Ab-Telegramm gesendet.

Wird die entsprechende Taste kürzer als ca. 0,6s betätigt, wird ein Stopp-/Schritt-Telegramm über das entsprechende Stopp-/Schritt-Objekt gesendet.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Präsenz-melder	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Präsenz-melder	Sperrobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
2	Präsenz-melder	Immerdunkel-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Präsenz-melder	Master-triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
4	Präsenz-melder	Triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	IR-Taste 1	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
6	IR-Taste 1	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
7	IR-Taste 2	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
8	IR-Taste 2	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
9	IR-Taste 3	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
10	IR-Taste 3	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
11	IR-Taste 4	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
12	IR-Taste 4	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
13	IR-Taste 5	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
14	IR-Taste 5	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
15	IR-Taste 6	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
16	IR-Taste 6	Dimmobjekt	4 Bit	Auto	SKÜ	Senden
17	IR-Taste 7 und 8	Bewegobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
18	IR-Taste 7 und 8	Stop/Schrittobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
19	IR-Taste 9 und 10	Bewegobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden
20	IR-Taste 9u.10	Stop/Schrittobjekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen
 Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen : 60

Parameter

Allgemein

Parameter	Einstellung
IR-Funktion	ausgeschaltet
	eingeschaltet
Reichweite	maximal
	hoch
	mittel
	niedrig
Einschalten bei Bewegung	ja
	nein
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17 s
	60 Telegramme pro 17 s
	100 Telegramme pro 17 s
	127 Telegramme pro 17 s

Präsenzblock

Parameter	Einstellung
Empfindlichkeit (Bewegungsimpulse pro Zeit)	hoch
	niedrig
Helligkeitsschwelle(10-1000Lux)	130
Hysterese (10-250 Lux)	50
Pause für Helligkeitsmessung	1 s
	2 s
	4 s
	8 s
Sicherheitspause	1 s
	2 s
	4 s
	8 s
Sperrfunktion ist	ausgeschaltet
	EIN aktiv

Präsenzblock Zeiten

Parameter	Einstellung
Treppenhausautomat	ohne manuell-Aus-Funktion
	mit manuell-Aus-Funktion
AUS-Telegramm wird	nicht gesendet
	gesendet
Bewegungsaufnahme ist	helligkeitsunabhängig
	helligkeitsabhängig
Zeit ist über Bewegung/ Mastertriggerobjekt	nicht retriggerbar
	retriggerbar
Zeit ist über Triggerobjekt	nicht retriggerbar
	retriggerbar
	ausgeschaltet
Zeitbasis	1; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s
	1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min
	1,2 h
Zeitfaktor (10-127)	10
Mastertriggerobjekt ist	ausgeschaltet
	eingeschaltet

IR-Funktion

Parameter	Einstellung
Funktion Taste 1	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Taste 2	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Taste 3	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Taste 4	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Taste 5	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Taste 6	keine
	Schalten
	Dimmen
Funktion Tasten 7 und 8	keine
	Jalousie
Funktion Tasten 9 und 10	keine
	Jalousie

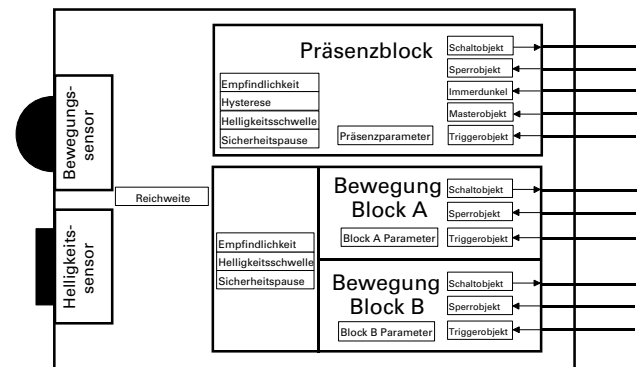
5.2 Applikation Präsenz / 2-fach Bewegung 1331/1 Version 1

Funktion

Die Applikation "Präsenz / 2-fach Bewegung 1331/1" erlaubt eine Präsenzmelderfunktion und zwei Bewegungsmelderfunktionen mit dem Gerät zu realisieren. Die Besonderheit der Präsenzmelderfunktion liegt in der kontinuierlichen Helligkeitsmessung über den integrierten Fühler. Diese Funktion ist in der Lage auch mit zugeschaltetem Kunstlicht die Änderungen der Außenhelligkeit (Tageslicht) zu messen und zu bewerten. Die Präsenzmelderfunktion schaltet die Beleuchtung trotz anwesender Personen ab, so daß die Außenhelligkeit ohne Kunstlichtanteil zum Arbeiten und sicheren Betrieb der Räume ausreicht (oberhalb der eingestellten Helligkeitsschwelle). Diese Eigenschaft reduziert den Energieverbrauch. Der Präsenzmelder schaltet die Beleuchtung nur dann ein, wenn bei einer zu niedrigen Umgebungshelligkeit Bewegungen vor dem INSTABUS-ARGUS-Präsenz erkannt werden. Werden im eingeschalteten Zustand keine weiteren Bewegungen mehr wahrgenommen schaltet der integrierte Treppenhausautomat auch die Beleuchtung wieder aus. Der Präsenzmelder sendet dabei genau zwei Telegramme auf den Bus: Ein Ein-Telegramm beim Einschalten und ein Aus-Telegramm beim Ausschalten.

Im Gegensatz dazu schalten die beiden Bewegungsmelder nur aus, wenn keine Bewegung mehr vor dem INSTABUS-ARGUS-Präsenz stattfindet, d.h. helligkeitsunabhängig. Die Einschaltbedingung ist jedoch die gleiche wie bei dem Präsenzmelder. Ein weiterer Unterschied bei den Bewegungsmeldern ist, daß ihre Anfangs- und Endtelegramme (bezogen auf den Treppenhausautomaten) in ihrem Wert frei wählbar sind. Der INSTABUS-ARGUS-Präsenz besitzt genau einen Helligkeits- und einen Bewegungssensor. Die Applikation „Präsenz / 2-fach Bewegung 1331/1" wertet diese Signale sowohl für die Präsenzmelderfunktion, als auch für die Bewegungsmelderfunktionen aus. Die Applikation enthält Parameter, die sich auf die Gesamtfunktionalität des Gerätes beziehen, als auch Parameter die Funktionsbezogen (Präsenzmelder / Bewegungsmelder) ausgewählt werden können. Bei den Bewegungsmelderfunktionen gibt es darüberhinaus noch Parameter, die für beide Blöcke gelten und einige die blockbezogen (Block A / Block B) die Funktion festlegen. Nachfolgendes Bild verdeutlicht dies.

Blockschaltbild:



Die Präsenzmelderfunktion in der Applikation besitzt 5 Kommunikationsobjekte:

- Schaltobjekt (Nr. 0)
- Sperrobjekt (Nr. 1)
- Immerdunkel-Objekt (Nr. 2)
- Mastertriggerobjekt (Nr. 3)
- Triggerobjekt (Nr. 4)

Die Bewegungsmelderfunktionen besitzen 6 Kommunikationsobjekte:

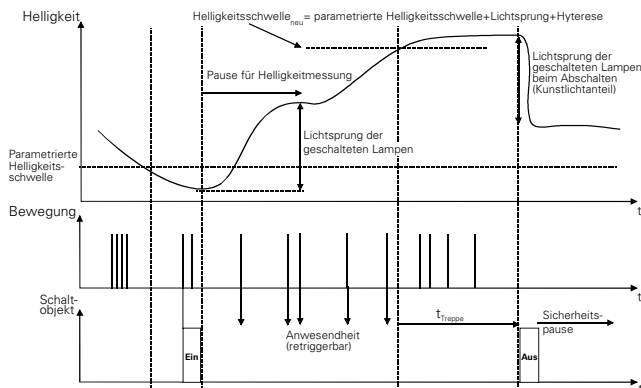
- Schaltobjekt Block A (Nr. 5)
- Sperrobjekt Block A (Nr. 6)
- Triggerobjekt Block A (Nr. 7)
- Schaltobjekt Block B (Nr. 8)
- Sperrobjekt Block B (Nr. 9)
- Triggerobjekt Block B (Nr. 10)

Präsenzfunktion:

● Bewegungsabhängiges Schalten:

Registriert der ARGUS-Präsenz eine Bewegung und ist der eingestellte Helligkeitswert unterschritten, sendet er ein EIN-Telegramm über das Schaltobjekt. Dieses Telegramm schaltet den Aktor (über das Schaltobjekt des Aktors) ein. Nachdem keine Bewegung mehr sensiert wird oder die Umgebungshelligkeit ausreicht wird nach Ablauf der Treppenhauszeit ein Aus-Telegramm gesendet.

Nachdem das Schaltobjekt ein AUS-Telegramm gesendet hat, wird für die parametrierbare Sicherheitspause jede weitere Bewegung ignoriert. Dies ist notwendig, falls der ARGUS-Präsenz das Licht der durch ihn geschalteten Lampe einfängt. Durch den Temperaturunterschied beim Ausschalten der Lampe kann es sonst vorkommen, daß der ARGUS-Präsenz dies als eine erneute Bewegung interpretiert.



Somit werden bei einem Bewegungsablauf nur zwei Telegramme auf den Bus gesendet. Ob vom Schaltobjekt gesendet werden soll, ist von folgenden Punkten abhängig:

- Falls die Umgebungshelligkeit zu hoch ist, wird kein Schalttelegramm generiert. Die dazugehörige Helligkeitsschwelle kann mit dem Parameter „Helligkeitsschwelle (10-1000 Lux)“ eingestellt werden
- Das helligkeitsabhängige Schalten kann durch Beschreiben des Immerdunkel-Objekts [Parameter: Bewegungsaufnahme ist helligkeitsabhängig] mit einem Ein-Telegramm deaktiviert werden oder auch durch den Parameter „Bewegungsaufnahme ist helligkeitsunabhängig“ ausgeschaltet werden.
- Ein Ein-Telegramm vom Schaltobjekt kann nur dann gesendet werden, wenn die Sperrfunktion des Geräts nicht aktiviert wurde.
- Nachdem ein Aus-Telegramm vom Schaltobjekt gesendet wurde, ist der INSTABUS-ARGUS-Präsenz für die parametrierbare Sicherheitspause gesperrt.
- Je nach gewähltem Startkriterium wird das Ein-Telegramm entweder abhängig von der Bewegung oder durch Beschreiben des Trigger- bzw. Mastertriggerobjekts gesendet.

● Treppenhausfunktion:

Die Treppenhauszeit ist über die ETS von ca. 10 s bis 152 h wählbar.

Bei einer erneut registrierten Bewegung wird die eingestellte Treppenhauszeit erneut gestartet (Parameter: „Zeit ist über Bewegung/Mastertriggerobjekt retriggerbar“). Bei der Einstellung „nicht retriggerbar“ wird die Treppenhauszeit durch Bewegungen oder Telegramme über das Mastertriggerobjekt nicht verlängert. Telegramme, die über das Triggerobjekt empfangen werden, können je nach gewähltem Parameter die Treppenhauszeit ebenfalls retriggeren (verlängern).

● Sicherheitspause:

Läuft die Treppenhauszeit ab, so wird, nachdem das AUS-Telegramm gesendet wurde, eine Sicherheitspause gestartet, deren Länge zwischen ca. 1s und 8s einstellbar ist. Innerhalb einer Sicherheitspause führt das Programm keine Tätigkeiten aus. Erst nach Ablauf der Sicherheitspause werden eingehende Telegramme oder Bewegungen wieder ausgewertet. Dies ist notwendig, falls der ARGUS das Licht, der durch ihn geschalteten Lampe, einfängt. Durch den Temperaturunterschied beim Ausschalten der Lampe kann es vorkommen, daß der ARGUS dies als eine erneute Bewegung interpretiert (optische Rückkopplung). Die Sicherheitspause wird auch dann gestartet, falls durch Parametrierung kein AUS-Telegramm gesendet wird.

● Triggern:

Mit Hilfe des Triggerobjekts kann der Treppenhausautomat auch ohne eine Bewegungserkennung gestartet werden. Ein EIN-Telegramm auf dem Triggerobjekt startet den Treppenhausautomaten oder verlängert die Treppenhauszeit, wenn der Parameter „Zeit ist über Triggerobjekt retriggerbar“ eingestellt wurde. Es ist parametrierbar, ob nach Empfang eines AUS-Telegramms auf dem Triggerobjekt der Treppenhausautomat zurückgesetzt wird „Treppenhausautomat mit manuell-Aus-Funktion“ oder das AUS-Kommando ignoriert wird.

Über das Triggerobjekt werden nur dann am Schaltobjekt Telegramme gesendet, wenn die Sperrfunktion nicht aktiv ist.

● Bewegungsabhängig

und helligkeitsabhängig Schalten:

Die Überprüfung der aktuellen Helligkeit mit der eingestellten Helligkeitsschwelle erfolgt im ausgeschalteten Zustand des Bewegungsmelders. Bei helligkeitsabhängiger Treppenhausfunktion sendet der ARGUS bei Bewegung nur dann ein EIN-Telegramm über das Schaltobjekt (einschalten), wenn die geprüfte Helligkeitsschaltsschwelle des Lichtfühlers unterschritten wurde.

Diese Schaltschwelle kann durch Beschreiben des Immerdunkel-Objekts mit dem parametrierten Telegrammwert umgangen werden. Die Schaltschwelle läßt sich manuell auf der Rückseite des ARGUS einstellen (ca. 5 bis 1000 Lux).

Per Parameter ist es möglich, den Einfluß des Lichtfühlers auf das Schaltobjekt grundsätzlich abzuschalten (helligkeitsunabhängiger Treppenhausautomat).

● **Filtern von AUS-Telegrammen:**

Das Senden eines AUS-Telegramms über das Schaltobjekt kann wahlweise unterdrückt werden (Parameter: AUS-Telegramm wird nicht gesendet).

● **Sperrfunktion:**

Mit Hilfe des Sperrobjekts kann die Präsenzmeldung funktional abgeschaltet werden. Bei aktiver Sperrfunktion werden registrierte Bewegungen nicht mehr in Telegramme am Schaltobjekt umgesetzt. Die Sperrfunktion wirkt sich auf gleiche Weise auf externe Tiggersignale aus. Die Sperrfunktion kann durch ein EIN-Telegramm aktiviert werden (EIN aktiv).

Standardmäßig wird beim Auslösen der Sperrfunktion ein AUS-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet (AUS-Telegramm senden). Das AUS-Telegramm wird

Bewegungsmelderfunktion:

Für die Bewegungsmelderfunktion wird für beide Blöcke eine gemeinsame Helligkeitsschwelle [Parameter: Helligkeitsschwelle (10-1000 Lux)], eine gemeinsame Empfindlichkeit [Parameter: Empfindlichkeit] und eine gemeinsame Sicherheitspause [Parameter: Länge der Sicherheitspause] festgelegt. Die Auswertelogik eines jeden Blocks ermittelt den Wert der zu sendenden Schalt- bzw. Werttelegramme und die Treppenhauszeit.

Die Auswertelogik kann außer von einer Bewegung auch über ein Triggerobjekt beeinflusst werden. Ein Ein-Triggertelegramm schaltet helligkeitsunabhängig ein. Ein bereits aktivierter Block (Treppenhauszeit läuft) kann abhängig von der Parametereinstellung (Parameter „Zeit ist über Triggerobjekt retriggerbar/nicht retriggerbar“) retrigger werden. Ein Aus-Telegramm auf dem Triggerobjekt leitet, ebenfalls abhängig von der Parametereinstellung die Manuell-Aus- Die Umgebungshelligkeit wird durch die Helligkeitslogik überwacht. Die Sperrung eines jeden Kanals wird durch ein Sperrobjekt möglich. Die Sicherheitspausen sollen gewährleisten, daß der Abkühlprozeß einer Lampe nicht als Bewegung interpretiert wird.

● **Auswertelogik:**

Soll eine Bewegung ausgewertet werden, so kann bei Bewegung ein Schalt- oder Werttelegramm und nach dem Ablauf der Treppenhauszeit ein weiteres Schalt- oder Werttelegramm gesendet werden. Die Werte dieser Telegramme sowie die Treppenhauszeit sind parametrierbar. Für jeden Kanal gibt es außerdem die Möglichkeit, bei Bewegungsanfang bzw. bei Treppenhauszeitablauf keine Telegramme zu senden.

● **Helligkeitslogik:**

Arbeitet ein Bewegungsblock helligkeitsabhängig, so wird er bei erkannter Bewegung nur dann ein Telegramm senden, wenn die momentane Umgebungshelligkeit unterhalb seiner Helligkeitsschwelle liegt. Arbeitet er dagegen helligkeitsunabhängig, so wird er ungeachtet der momentanen Helligkeit ein Telegramm senden. Diese Einstellung wird z.B. gewählt, wenn über den ARGUS-Präsenz zusätzlich eine Alarmüberwachung realisiert wird oder z.B. eine Komfort/Standby-Umschaltung über einen Raumtemperaturregler UP/PI erfolgen soll.

Die Helligkeitsschaltsschwelle ist für beide Bewegungsmelder (Block A und B) gemeinsam durch den Parameter „Helligkeitsschwelle (10-1000 Lux)“ einstellbar.

Ist ein Treppenhausautomat aktiv, so wird die Helligkeitsschwelle nicht mehr ausgewertet; ein laufender retriggerbarer Automat würde somit auch bei einer hellen Umgebung retrigger. Erkennt der ARGUS Präsenz keine Bewegung mehr, sendet er nach Ablauf der Treppenhauszeit sein Treppenzeitablauf-Telegramm. Ist der Parameter „Zeit ist über Bewegung“ auf „nicht retriggerbar“ eingestellt, wird trotz anhaltender Bewegung nach Ablauf der Treppenhauszeit das Treppenhauszeitablauf-Telegramm gesendet und, sofern weiter Bewegung im Raum ist, nach Ablauf der eingestellten Sicherheitspause erneut ein Bewegungsanfangstelegramm gesendet.

Sicherheitspause

Sendet ein Bewegungsblock auf Grund einer abgelauteten Treppenhauszeit ein Treppenhauszeitablauf-Telegramm oder wird eine laufende Treppenhauszeit durch ein Manuell-Aus-Telegramm oder ein Sperrtelegramm vorzeitig unterbrochen, so wird eine Sicherheitspause gestartet, deren Länge zwischen ca. 1s und 8s einstellbar ist.

Die Sicherheitspause wirkt nun auch auf den anderen Kanal. Innerhalb einer Sicherheitspause führt die Applikation keine Tätigkeiten aus. Erst nach Ablauf der Sicherheitspause werden eingehende Sperr- und Triggertelegramme, sowie Bewegungs- und Helligkeitssignale wieder ausgewertet. Gehen während der Sicherheitspause Sperr- oder Triggertelegramme ein, so werden diese nach Ablauf der Pause bearbeitet. Läuft im anderen Bewegungsblock eine Treppenhauszeit ab, so wird diese für die Länge der Sicherheitspause angehalten. Treppenhausautomaten können somit eine Ungenauigkeit von 1s bis zu 8s besitzen.

Triggerobjekt

Das Triggerobjekt besitzt zwei Funktionen: Beschreibt man das Triggerobjekt mit einem Ein-Telegramm, so wird der Treppenhausautomat gestartet und ein Schalt- oder Werttelegramm an den Aktor gesendet. Ist hingegen bei dem Empfang eines Ein-Telegramms im Triggerobjekt der Treppenhausautomat bereits ak-

tiv, so wird dieser retriggert. (Parameter „Zeit ist über Triggerobjekt retriggerbar“)

Beschreibt man das Triggerobjekt mit einem Aus-Telegramm, so kann eine laufende Treppenhauszeit dadurch abgebrochen werden und das Treppenhauszeitablaufetelegramm wird sofort gesendet. (Parameter „Treppenhausautomat (Triggerobjekt) mit manuell-Aus-Funktion“)

Freigabe-/Sperrlogik

Bei dem Sperrobjekt handelt es sich um ein Objekt, mit dessen Hilfe ein Kanal veranlaßt werden kann, eine anliegende Bewegungsmeldung oder externe Triggersignale nicht mehr auszuwerten. Die Sperre tritt bei Empfang eines EIN-Telegramms in Kraft.

Wenn während der Aktivierung der Sperrfunktion eine Treppenhauszeit läuft, kann ausgewählt werden, ob ein Treppenzeitablauf-Telegramm gesendet werden soll.

Nach der Wegnahme des Sperrsignals wird kein Telegramm gesendet; unabhängig davon, ob der Bewegungsblock bei Aktivierung der Sperre ein- oder ausgeschaltet war.

Änderung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Bewegungsmelder kann auf zwei Weisen geändert werden. Bei der Bewegungserkennung erzeugt die Sensorik des Geräts Impulse, deren Stärke und Anzahl von der Bewegung abhängen. Die Stärke, bei der eine Bewegung erkannt werden soll, wird durch den Parameter „Reichweite“ eingestellt. Dieser Parameter wirkt aber auch auf den Präsenzblock der Applikation (Allgemeiner Parameter). Ab welcher Anzahl von Impulsen die Bewegungsmelder ansprechen, kann durch den Parameter „Empfindlichkeit (Bewegungsimpulse pro Zeit)“ definiert werden. Die Empfindlichkeitseinstellung wirkt auf beide Bewegungsmelder-Blöcke.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Präsenzblock	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Präsenzblock	Sperrobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
2	Präsenzblock	Immerdunkel-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Präsenzblock	Master-triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
4	Präsenzblock	Triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	Bewegung Block A	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
5	Bewegung Block A	Helligkeitswert	1 Byte	Auto	KÜ	Senden
6	Bewegung Block B	Schaltobjekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
6	Bewegung Block B	Helligkeitswert	1 Byte	Auto	KÜ	Senden
7	Bewegung Block A	Sperrobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
8	Bewegung Block B	Sperrobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
9	Bewegung Block A	Triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
10	Bewegung Block B	Triggerobjekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen : 40

Parameter

Allgemein

Parameter	Einstellung
Präsenzmelderfunktion	ausgeschaltet
	eingeschaltet
Bewegungsmelderfunktion	Block A eingeschaltet
	Block B eingeschaltet
	Block A und B eingeschaltet
	ausgeschaltet
Reichweite (nur bei vollem Zugriff sichtbar)	5 hoch
	4
	3
	2
	1 niedrig
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17 s
	60 Telegramme pro 17 s
	100 Telegramme pro 17 s
	127 Telegramme pro 17 s

Präsenzblock

Parameter	Einstellung
Empfindlichkeit (Bewegungsimpulse pro Zeit)	hoch
	niedrig
Bewegungsaufnahme ist	helligkeitsunabhängig
	helligkeitsabhängig
Helligkeitsschwelle(10-1000Lux)	130
Hysterese (10-250 Lux)	50
Pause für Helligkeitsmessung	1 s
	2 s
	4 s
	8 s
Sicherheitspause	1 s
	2 s
	4 s
	8 s
Sperrfunktion ist	ausgeschaltet
	bei Sperrojekt=1
Bei Empfang eines Sperrtelegramms	kein Aus-Telegramm senden
	Aus-Telegramm senden
Einschalten bei Bewegung	ja
	nein

Präsenzblock Zeiten

Parameter	Einstellung
Zeit ist über Bewegung/ Mastertriggerobjekt	nicht retriggerbar
	retriggerbar
Zeit ist über Triggerobjekt	nicht retriggerbar
	retriggerbar
	ausgeschaltet
Treppenhausautomat (Triggerobjekt)	ohne manuell-Aus-Funktion
	mit manuell-Aus-Funktion
Zeitbasis	1 ; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s
	1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min
	1,2 h
Zeitfaktor (10-127)	10
Mastertriggerobjekt ist	ausgeschaltet
	eingeschaltet
AUS-Telegramm wird	nicht gesendet
	gesendet

Bewegung Block A und Block B

Parameter	Einstellung
Empfindlichkeit (Bewegungsimpulse pro Zeit)	hoch
	niedrig
Helligkeitsschwelle(10-1000Lux)	130
Sicherheitspause	1 s
	2 s
	4 s
	8 s

Bewegung Block A (Bewegung Block B)

Parameter	Einstellung
Bewegungsaufnahme ist	helligkeitsunabhängig
	helligkeitsabhängig
Funktion	Schalten (1 Bit)
	Helligkeitswert (1 Byte)
Bei Bewegungsanfang (Funktion Schalten)	sendet kein Telegramm
	sendet Aus-Telegramme
	sendet Ein-Telegramme
Bei Bewegungsanfang (Funktion Helligkeitswert)	sendet kein Telegramm
	100 Helligkeit
	90%; 80%; 70% Helligkeit
	50%; 25% Helligkeit
	Grundhelligkeit
	0% Helligkeit
Bei Treppenhauszeitablauf (Funktion Schalten)	sendet kein Telegramm
	sendet Aus-Telegramme
	sendet Ein-Telegramme
Bei Treppenhauszeitablauf (Funktion Helligkeitswert)	sendet kein Telegramm
	0% Helligkeit
	Grundhelligkeit
	5%; 10%; 20% Helligkeit
	50%; 75% Helligkeit
100 Helligkeit	
Zeit ist über Bewegung	nicht retriggerbar
	retriggerbar
Zeit ist über Triggerobjekt	nicht retriggerbar
	retriggerbar
	ausgeschaltet
Treppenhausautomat	ohne manuell-Aus-Funktion
	mit manuell-Aus-Funktion
Zeitbasis	1 ; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s
	1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 35 min
	1,2 h
Zeitfaktor (10-127)	Block A=10; Block B=20

Sperren Block A (Sperren Block B)

Parameter	Einstellung
Sperrfunktion ist	ausgeschaltet
	bei Sperrojekt=1
Bei Empfang eines Sperrtelegramms	keinTelegramm senden
	Telegramm wie bei Treppenzeitablauf senden