

12 S1 Bew.melder Hauptstelle 211E01

Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Phys. Sensoren
 Produkttyp: Bewegungsmelder
 Hersteller: Siemens

Montagehöhe 1,10m und 2,20m:

Name: Bewegungsmelder UP 258H
 DELTA i-system
 Bestell-Nr.: 5WG1 258-2HB__

Name: Bewegungsmelder UP 255
 DELTA profil
 Bestell-Nr.: 5WG1 255-2AB__

Name: Bewegungsmelder UP 257
 DELTA style
 Bestell-Nr.: 5WG1 257-2AB__

Name: Bewegungsmelder UP 256
 DELTA ambiente
 Bestell-Nr.: 5WG1 256-2AB__

Funktionsbeschreibung

Mit dem Applikationsprogramm "12 S1 Bew.melder Hauptstelle 211E01" ist der Betrieb der Bewegungsmelder UP 255 und UP 256 als Hauptstelle innerhalb eines Verbundes mit beliebig vielen Nebenstellen möglich. Die Applikation ist auf Busankoppler mit BCU 1.2 und BCU 2.0 lauffähig.

Betrieb als Hauptstelle

Die Hauptstelle erfasst zum einen die Bewegungsvorgänge in ihrem Erfassungsbereich, zum anderen wertet sie die Bewegungsmeldungen der Nebenstellen aus. Nach logischer Verknüpfung beider Informationsquellen werden Schalttelegramme über den Bus übertragen. Nach Erkennen einer Bewegung im Bereich der Haupt- oder einer Nebenstelle wird ein Ein-Telegramm gesendet. Nachdem für mindestens 10 sek keine Bewegung mehr im Erfassungsbereich aller Bewegungsmelder vorhanden ist, wird ein Aus-Telegramm übertragen (entspricht quasi einer minimalen Nachlaufzeit von 10 sek). Die Zeit bis zum Senden des Aus-Telegramms kann mittels des Parameters "Nachlaufzeit" verlängert werden.

Eine gerade ablaufende, hiermit parametrisierte Nachlaufzeit wird beim Erfassen einer neuen Bewegung nachgetriggert; das heißt, die parametrisierte Zeit läuft nach dem Ende der Bewegung von neuem ab. Zusätzlich wird in diesem Fall das Ein-Telegramm erneut gesendet.

Bei länger andauernden Bewegungen oder innerhalb der Mindestnachlaufzeit können die Ein-Telegramme anhand des Parameters "Zyklisches Senden bei Erfassung" mit einer konfigurierbaren Zykluszeit (Minimalwert 10 sek) wiederholt werden.

Wird eine Bewegung im Erfassungsbereich der Hauptstelle detektiert, so wird zusätzlich, falls bisher keine Bewegung von der Haupt- oder einer Nebenstelle detektiert worden ist, ein Meldetelegramm über Objekt Nr. 2 an die Nebenstellen gesendet.

Nach Auslösung des Aus-Telegramms am Ende der Nachlaufzeit kann der Bewegungsmelder für eine parametrisierbare Totzeit (Defaultwert 3 sek) gesperrt werden. Nach dem Ende der Mindestnachlaufzeit (10 sek.) erfolgt kein zyklisches Senden mehr. Eine in der Hauptstelle festgelegte Totzeit ist auch für alle Nebenstellen maßgebend in der Form, dass eine Bewegungsmeldung von einer Nebenstelle erst nach Ablauf der Totzeit in der Hauptstelle zur Auslösung eines Ein-Telegramms führt.

Deshalb sollte eine Totzeit > 0 in der Hauptstelle nur eingestellt werden, wenn sie für alle Melder im Parallelbetrieb erforderlich ist. Ist die Einstellung von Totzeiten > 0 nur in einzelnen Meldern erforderlich, dann sollten diese immer in Nebenstellen parametrisiert werden, weil sie dann nur für die einzelnen spezifizierten Melder gelten und die von anderen Nebenstellen an die Hauptstelle gesendeten Bewegungsmeldungen verzögerungsfrei zur Auslösung eines Schalttelegramms führen können.

Eine einstellbare Helligkeitsstufe ermöglicht, dass die Hauptstelle in ihrem eigenen Erfassungsbereich nur unterhalb dieser Umgebungshelligkeit den Beginn von Bewegungen erfasst und Ein-Telegramme auslöst.

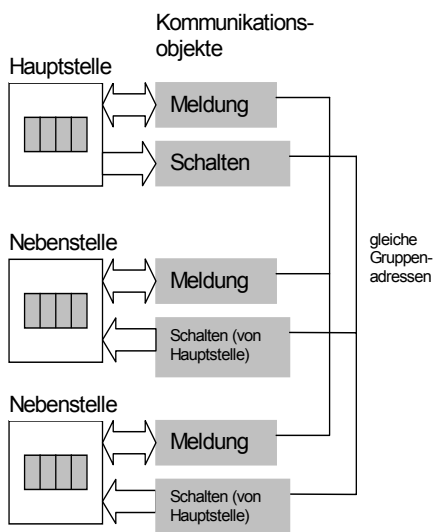
Die Auswertung von Bewegungsmeldungen der Nebenstellen erfolgt unabhängig von einer eingestellten Helligkeitsstufe in der Hauptstelle. Damit ist es möglich, in der Haupt- und den Nebenstellen unterschiedliche Lux-Werte als Helligkeitsstufen festzulegen und sich damit unterschiedlichen Umgebungshelligkeiten im Bereich der Melder anzupassen.

Über ein gesondertes Objekt ist es möglich, den Meldebetrieb zu sperren. Nach der Aufhebung des Sperrbetriebes ist der Melder sofort meldefähig; es wird keine Totzeit gestartet.

Nach Busspannungswiederkehr ist der Melder ferner für eine Zeitspanne von 80s immunisiert, da während dieser Zeit sich die Verstärkerstufe des Bewegungssensors auf einen definierten Ausgangszustand einstellen muss.

12 S1 Bew.melder Hauptstelle 211E01

Prinzipschaltbild



Mehrfachbetrieb mit Hauptstelle und Nebenstellen

Im Mehrfachbetrieb verständigen sich die Hauptstelle und alle Nebenstellen sowohl über das Meldeobjekt als auch über das Schaltobjekt.

Bei der Projektierung ist darauf zu achten, dass bei Haupt- und allen Nebenstellen die Objekte "Schalten" untereinander und die Objekte "Meldung" untereinander über gleiche Gruppenadressen verknüpft sind.

Die Gruppenadressen der Sperrobjekte von Hauptstelle und Nebenstellen können unterschiedlich sein.

max. Anzahl Gruppenadressen: 6
max. Anzahl Zuordnungen: 6

Kommunikationsobjekte

Phys.Adr.		Applikation		
Nr.	Funktion	Objektname	Typ	
12 S1 Bew.melder Hauptstelle 211E01				
0	Ein / Aus	Schalten	1 Bit	KS
1	aktiviert / aufgehoben	Sperrung	1 Bit	KS
2	Ein	Meldung	1 Bit	KSÜ

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Ein / Aus	Schalten	1 Bit	KS
Über dieses Objekt werden die Schalttelegramme gesendet.				
1	aktiviert / aufgehoben	Sperrung	1 Bit	KS
Über dieses Objekt kann eine Sperrung des Meldebetriebs erfolgen. Je nach Parametrierung wird über ein externes Busteleggramm das Erkennen von Bewegungen und das zyklische Senden von Meldungen gesperrt bzw. freigegeben. Bei Parametrierung "Ein = Betrieb, Aus = Sperrung aktiviert" ist nach dem Einschalten der Busspannung die Sperrung aktiviert, da der Objektwert nach einem Reset der Busankopplung gleich "Aus" ist.				
2	Ein	Meldung	1 Bit	KSÜ
Über dieses Objekt werden Meldungen der Nebenstellen empfangen, als auch eine Meldung der Hauptstelle an die Nebenstellen übertragen. Es wird nur der Telegrammwert "Ein" gesendet.				

Parameter

Allgemein	
Bewegungserfassung	bis Helligkeitswert 15 Lux
Zyklisches Senden bei Erfassung	gesperrt
Nachlaufzeit Basis	Zeitbasis 520 ms
Nachlaufzeit Faktor (0-127)	0
Totzeit nach Ende der Erfassung Basis	Zeitbasis 130 ms
Totzeit nach Ende der Erfassung Faktor (0-255)	23
Funktion des Sperrobjekts	Aus = Betrieb, Ein = Sperrung aktiviert

Parameter	Einstellungen
Bewegungserfassung	gesperrt bis Helligkeitswert 1 Lux bis Helligkeitswert 2 Lux bis Helligkeitswert 5 Lux bis Helligkeitswert 10 Lux bis Helligkeitswert 15 Lux bis Helligkeitswert 20 Lux bis Helligkeitswert 50 Lux bis Helligkeitswert 100 Lux bis Helligkeitswert 200 Lux bis Helligkeitswert 500 Lux bis Helligkeitswert 1000 Lux helligkeitsunabhängig

12 S1 Bew.melder Hauptstelle 211E01

Parameter	Einstellungen
	<p>Mit diesem Parameter kann die Meldung einer Bewegung in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit gesteuert werden.</p> <p>"gesperrt": es findet keine Bewegungsmeldung der Hauptstelle in Form von Schalttelegrammen statt. Meldetelegramme der Nebenstellen werden nicht ausgewertet.</p> <p>"bis Helligkeitswert ... Lux" eine Bewegung im Erfassungsreich der Hauptstelle wird nur gemeldet, wenn die Umgebungshelligkeit unterhalb des hier eingestellten Wertes liegt. Die Auswertung von Bewegungsmeldungen der Nebenstellen erfolgt <u>unabhängig</u> von einer eingestellten Helligkeitsstufe in der Hauptstelle.</p> <p>"helligkeitsunabhängig": es wird unabhängig von der Umgebungshelligkeit gemeldet.</p>
Zyklisches senden bei Erfassung	gesperrt freigegeben
	<p>Mit diesem Parameter wird das zyklische Senden des Schaltobjekts Nr. 0 während der Phase der Bewegungserkennung gesteuert.</p> <p>"gesperrt": es findet kein zyklisches Senden statt.</p> <p>"freigegeben": der Wert des Schaltobjekts wird zyklisch mit der parametrisierten Zykluszeit auf den Bus gesendet.</p> <p>Hinweis: nach Ablauf der parametrisierten Nachlaufzeit findet kein zyklisches Senden mehr statt.</p>
Nachlaufzeit Basis	Zeitbasis 130ms Zeitbasis 260ms Zeitbasis 520ms Zeitbasis 1,0 sek Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 4,2 sek Zeitbasis 8,4 sek Zeitbasis 17 sek Zeitbasis 34 sek Zeitbasis 1,1 min Zeitbasis 2,2 min Zeitbasis 4,5 min Zeitbasis 9 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 36 min Zeitbasis 1,2 std
Nachlaufzeit Faktor (0-255)	0
	<p>Mit diesen Parametern kann die Zeit eingestellt werden, nach der ab Ende der Mindest-Nachlaufzeit ein Aus-Telegramm über das Schaltobjekt auf den Bus gesendet wird.</p> <p>Die resultierende Nachlaufzeit ergibt sich aus der Mindest-Nachlaufzeit von 10 sek plus der hier parametrisierten Zeit (aus Zeitbasis multipliziert mit dem hier eingestellten Faktor).</p>
Totzeit nach Ende der Erfassung Basis	Zeitbasis 0,5 ms Zeitbasis 8 ms Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 33 sek

Parameter	Einstellungen
Totzeit nach Ende der Erfassung Faktor (0-255)	23
	<p>Hier wird die Totzeit nach Senden des Aus-Telegramms eingestellt, nach deren Ablauf erst wieder eine Bewegungserfassung stattfindet. Dies kann notwendig sein, um Fehlmeldungen z.B. aufgrund starker Lichtquellen zu verhindern, die durch ihre Abkühlung schon eine genügend große Wärmeänderung für eine Bewegungserkennung verursachen würden. Die Totzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem eingestellten Faktor.</p>
Funktion des Sperrobjektes	Aus = Betrieb, Ein = Sperrung aktiviert Ein = Betrieb, Aus = Sperrung aktiviert
	<p>Mit diesem Parameter wird die Funktion der Telegrammwerte des Sperrobjekts Nr. 1 festgelegt:</p> <p>"Aus = Betrieb, Ein = Sperrung aktiviert": Der Sendewert "Aus" gibt den Meldebetrieb frei; der Sendewert "Ein" aktiviert die Sperrung.</p> <p>"Ein = Betrieb, Aus = Sperrung aktiviert": Der Sendewert "Ein" gibt den Meldebetrieb frei; der Sendewert "Aus" aktiviert die Sperrung.</p> <p>Hinweis: bei dieser Parametrierung ist nach dem Einschalten der Busspannung die Sperrung aktiviert, da der Objektwert nach einem Reset der Busan Kopplung gleich "Aus" ist.</p>

Hinweis:

Die parametrisierten Zeiten können aus technischen Gründen um bis zu 25% länger sein als eingestellt.