

20 S0 Brand-Kombi-Melder 900204

Verwendung des Applikationsprogramms

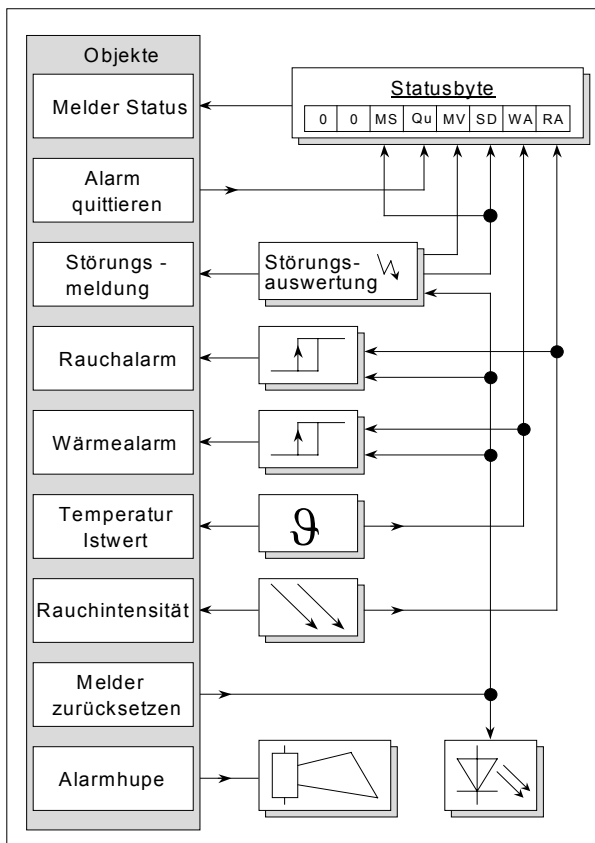
Produktfamilie: Überwachen, Melden
 Produkttyp: Sensoren
 Hersteller: Siemens

Name: Brandkombimelder AP 256
 Bestell-Nr.: 5WG1 256-3AB01

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Applikationsprogramm ist es möglich den Brand-/Kombimelder AP 256 zur Früherkennung von Bränden einzusetzen. Dabei werden über fünf Kommunikationsobjekte die Alarm- und Störungsmeldungen, sowie die Rauchintensität und der aktuelle Temperaturwert übertragen. Weitere Objekte stehen zum Schalten des Alarmgebers, Abfragen des Melder-Status und zum Quittieren und Rücksetzen des Melders zur Verfügung.

Blockschaltbild des Melders



Änderungen gegenüber des Applikationsprogramms 20 S0 Brand-Kombi-Melder 900203

- Sendebedingungen der Alarmmeldungen beim Rücksetzen des Melders
- Weitere Kommunikationsobjekte
 - "Alarmgeber mit automatischer Abschaltung"
 - "Rauchmeldegenerierung"
 - "Ansprechschwelle"

Die Alarmierung erfolgt über zwei Kommunikationsobjekte, mit denen der Melder bei entsprechender Detektion Rauch- bzw. Wärmealarm ausgibt. Die Verwendung von nur einer oder beider Alarmmeldungen ist über einen Parameter einstellbar. Die Auslöseschwelle des Wärmealarmes ist fest auf 57°C eingestellt, während für den Rauchalarm zwei Ansprechschwellen parametrierbar sind. Die Generierung des Rauchalarms kann zusätzlich über ein Kommunikationsobjekt ab- bzw. zugeschaltet werden. Über ein weiteres Kommunikationsobjekt sendet der Busankoppler eine Störmeldung, sobald der Sensorkopf vom Sockel getrennt bzw. verschmutzt oder defekt ist. Die Störungsmeldung und die beiden Alarmmeldungen werden bei freigegebenem Parameter zyklisch auf den Bus gesendet. Die Sendewiederholzeit ist ebenfalls parametrierbar. Das zyklische Senden hält an, bis die Alarmmeldungen über das Objekt „Alarm quittieren“ bestätigt werden.

Bei Detektion eines Rauch- oder Wärmealarmes bzw. bei einer Melderstörung blinkt die im Sensorkopf integrierte LED. Erst durch einen Reset des Melders über das Kommunikationsobjekt „Brandkombimelder rücksetzen“ hört das Blinken der Alarm-LED auf. Das Rücksetzen des Melders ist erst möglich, nachdem die Ansprechschwellen der Rauchintensität bzw. des Wärmealarmes unterschritten sind und die Alarmmeldungen über ein Bustelegramm auf das Objekt „Alarm quittieren“ bestätigt sind.

Die Signalhupe des Melders ist nicht mit den Alarmmeldungen des Sensors gekoppelt. Sie kann über Schalttelegramme auf das Objekt Alarmhupe ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die Hupe gibt beim Initialisieren des Melders, z. B. bei Wiederkehr der Busspannung, einen kurzen Signalton ab. Ebenso leuchtet dabei die Alarm-LED kurzzeitig auf. Für die Rauchintensität und den Temperaturwert stehen ebenfalls zwei Kommunikationsobjekte zur Verfügung. Die gemessene Temperatur kann zyklisch oder bei einer Abweichung zum vorigen Wert gesendet werden. Die Differenz für das Senden der Temperatur ist parametrierbar.

Den Wert der Rauchintensität überträgt der Melder nicht selbständig. Er ist bei Bedarf über die ETS oder mit einer Visualisierung auszulesen.

20 S0 Brand-Kombi-Melder 900204

Über das Kommunikationsobjekt „Melder Status“ ist es möglich den aktuellen Betriebszustand des Brandkombimelders abzufragen. In diesem 1-Byte Objekt werden in den Bits 0 bis 5 die verschiedenen Alarm- und Statusmeldungen abgelegt. Die einzelnen Bits des Kommunikationsobjektes „Melder Status“ beinhalten folgende Alarme und Meldungen:

Bit 0 :	Rauchalarm
logische „1“:	Ansprechschwelle ist überschritten
logische „0“:	Ansprechschwelle ist unterschritten

Bit 1 :	Wärmealarm
logische „1“:	Auslöseschwelle ist überschritten
logische „0“:	Auslöseschwelle ist unterschritten

Bit 2 :	Sensor defekt
logische „1“:	Rauch- oder Wärmesensor defekt
logische „0“:	Sensoren in Ordnung

Bit 3 :	Verschmutzung
logische „1“:	Rauchmelder ist verschmutzt
logische „0“:	Rauchauswertung ist in Ordnung

Bit 4 :	Alarmquittierung
logische „1“:	Rauchalarm, Wärmealarm oder Störungsmeldung ist nicht quittiert
logische „0“:	Alarmmeldungen sind quittiert

Bit 5 :	Melder Störung
logische „1“:	Melder defekt oder vom Sockel getrennt
logische „0“:	Melder in Ordnung

Bit 6 :	Rauchalarmgenerierung
logische „1“:	Rauchalarmgenerierung erfolgt
logische „0“:	Rauchalarmgenerierung gesperrt

Bit 7 :	Rauchmelderklasse
logische „1“:	Normal (3%)
logische „0“:	Unempfindlich (5%)

Kommunikationsobjekte

Phys.Adr.	Applikation		
Adr.	Objektname	Funktion	Typ
01.01.002	20 S0 Brand-Kombi-Melder	900204	
0	Rauchalarm	Rauchalarm	1 Bit
1	Wärmealarm	Wärmealarm	1 Bit
2	Störung	Störungsmeldung	1 Bit
3	Status	Melder Status	1 Byte
4	Rauchintensität	Rauchintensität	2 Byte
5	Temperatur	Temperatur Istwert	2 Byte
6	Alarmgeber	Ein / Aus	1 Bit
7	Alarmgeber mit autom. Abschaltung	Ein / Aus	1 Bit
8	Rauchalarmgenerierung	Ein / Aus	1 Bit
9	Ansprechschwelle	normal / unempfindlich	1 Bit
10	Quittieren	Alarm quittieren	1 Bit
11	Reset	Brandkombimelder zurücksetzen	1 Bit

Hinweis

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
0	Rauchalarm	Rauchalarm	1 Bit	KLÜA
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt wird bei Überschreiten der Ansprechschwelle des Rauchmelders ein „1“-Telegramm für Rauchalarm gesendet. Bei freigegebenem Parameter erfolgt das Senden des Alarmes zyklisch. Dieses zyklische Senden dauert an, bis der Alarm über das Objekt „Alarm quittieren“ eine „1“ empfängt. Ein Rücksetzen des Melders mit dem "Melder-Rücksetzen-Objekt" ist nur nach vorheriger Quittierung möglich. Alle zuvor aktiven Alarm - / Störungsmeldungen senden einmalig eine "0" auf den Bus. Sind nun noch Alarmbedingungen überschritten verhält sich der Sensor als würde ein neuer Alarm erkannt.				
1	Wärmealarm	Wärmealarm	1 Bit	KLÜA
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt wird bei Überschreiten der Auswerteschwelle des Wärmemelders ein „1“-Telegramm für Wärmealarm gesendet. Bei freigegebenem Parameter erfolgt das Senden des Alarmes zyklisch. Dieses zyklische Senden dauert an, bis der Alarm über das Objekt „Alarm quittieren“ eine "1" empfängt. Ein Rücksetzen des Melders mit dem "Melder-Rücksetzen-Objekt" ist nur nach vorheriger Quittierung möglich. Alle zuvor aktiven Alarm - / Störungsmeldungen senden einmalig eine "0" auf den Bus. Sind nun noch Alarmbedingungen überschritten verhält sich der Sensor als würde ein neuer Alarm erkannt.				

20 S0 Brand-Kombi-Melder 900204

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
2	Störung	Störungs- meldung	1 Bit	KLÜA
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt wird bei einem defekten, verschmutzten bzw. vom Sockel getrennten Melder ein „1“-Telegramm für Sensorstörung gesendet. Bei freigegebenem Parameter erfolgt das Senden der Meldung zyklisch. Dieses zyklische Senden dauert an, bis die Störung über das Objekt „Alarm quittieren“ eine „1“ empfängt. Ein Rücksetzen des Melders mit dem „Melder-Rücksetzen-Objekt“ ist nur nach vorheriger Quittierung möglich. Alle zuvor aktiven Alarm- / Störmeldungen senden einmalig eine „0“ auf den Bus. Sind nun noch Alarmbedingungen überschritten verhält sich der Sensor als würde ein neuer Alarm erkannt.				
3	Status	Melder Status	1 Byte	KLÜA
In diesem Objekt wird der aktuelle Betriebszustand des Brandkombimelders abgelegt. Jedes Bit kennzeichnet dabei eine eigene Alarm- bzw. Statusmeldung. Der Objektwert wird bei einer Änderung des Zustandes nicht automatisch gesendet. Der Status des Melders kann bei Bedarf über eine Visualisierungsstation ausgelesen und angezeigt werden.				
4	Rauch- intensität	Rauch- intensität	2 Byte	KLÜA
In diesem Objekt wird die vom Sensor ermittelte Rauchintensität abgelegt. Der Zahlenwert liegt zwischen minimal 0 und maximal 150. Dies entspricht einer Rauchdichte von 0 bis 10% mit einer Auflösung von 0,066%. Der Objektwert wird bei einer Änderung der Rauchintensität nicht automatisch gesendet. Er kann bei Bedarf über eine Visualisierungsstation ausgelesen und angezeigt werden.				
5	Temperatur	Temperatur Istwert	2 Byte	KLÜA
In diesem Objekt wird die vom Sensor ermittelte Temperatur abgelegt. Die Genauigkeit der Temperaturmessung beträgt $\pm 1K$, bei einer Auflösung von 0,5K. Über Parameter ist einstellbar, ob der Temperaturwert zyklisch oder bei einer Abweichung vom vorherigen Wert auf den Bus gesendet werden soll.				
6	Alarmgeber	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt wird der im Sensorkopf integrierte Alarmgeber ein- bzw. ausgeschaltet. Ein „1“-Telegramm schaltet den Alarmgeber ein, ein „0“-Telegramm aus. Der Alarmgeber ist nicht mit den Alarmen des Melders gekoppelt. Sie kann nur über dieses Kommunikationsobjekt ein- bzw. ausgeschaltet werden.				

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
7	Alarmgeber mit autom. Abschaltung	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt wird der im Sensorkopf integrierter Alarmgeber ein- bzw. ausgeschaltet. Ein „1“-Telegramm schaltet den Alarmgeber ein, ein „0“-Telegramm aus. Ein „1“ Telegramm auf dieses Kommunikationsobjekt bewirkt, dass nach Ablauf der parametrisierten Zeit der Alarmmelder automatisch abgeschaltet wird. Der Alarmgeber ist nicht mit den Alarmen des Melders gekoppelt. Es kann nur über dieses Kommunikationsobjekt ein- bzw. ausgeschaltet werden.				
8	Rauchalarm- generierung	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜA
Über dieses Kommunikationsobjekt kann die Rauchalarmgenerierung zu oder abgeschaltet werden. Es kann über den Parameter „Rauchalarmgenerierung per Objekt ab-/zuschaltbar“ eingestellt werden, ob nach Busspannungswiederkehr die parametrisierte oder die vorherige Einstellung übernommen wird.				
9	Ansprech- schwelle	normal / un- empfindlich	1 Bit	KLSÜA
Mit diesem Kommunikationsobjekt ist es möglich von extern die Ansprechschwelle des Rauchmelders umzuschalten. Es kann über den Parameter „Ansprechschwelle per Objekt umschaltbar“ eingestellt werden, ob nach Busspannungswiederkehr die parametrisierte oder die vorherige Einstellung übernommen wird.				
10	Quittieren	Alarm quittieren	1 Bit	KLSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt werden mit einem „1“-Telegramm die Alarmmeldungen bzw. die Störungsmeldung quittiert. Ein „0“-Telegramm hat keine Auswirkung. Bei der Parametereinstellung „Alarm zyklisch wiederholen“, hört das zyklische Senden der Alarme mit dem Quittieren auf. Die erfolgreiche Quittierung der Alarmmeldungen wird im Objekt „Melder Status“ im Bit 4 „Alarmquittierung“ mit einer logischen „0“ angezeigt.				
11	Reset	Brandkombi- melder zurück- setzen	1 Bit	KLSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt wird der Melder mit einem „1“-Telegramm nach Alarmauslösung zurückgesetzt. Ein „0“-Telegramm hat keine Auswirkung. Der Reset des Melders ist erst möglich, nachdem die Alarmmeldungen über das Objekt „Alarm quittieren“ bestätigt sind. Dies kann auch zusammen über die selbe Gruppenadresse in den beiden Kommunikationsobjekten erfolgen. Durch das Rücksetzen des Melders wird auch das Blinken der im Sensorkopf integrierten Alarm-LED beendet.				

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 16

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 16

20 S0 Brand-Kombi-Melder 900204

Parameter

Allgemein

Allgemein	Alarmgenerierung	Temperatur	Alarmgeber mit autom. Abschaltung
Alarm zyklisch wiederholen		freigegeben	
Alarmwiederholzeit Basis		Zeitbasis 1 sek	
Alarmwiederholzeit Faktor (5-127)		30	

Parameter	Einstellungen
Alarm zyklisch wiederholen	freigegeben gesperrt
Über diesen Parameter wird bestimmt, ob der Rauchalarm, der Wärmealarm und die Störungsmeldung entsprechend der Zykluszeit immer wieder auf den Bus gesendet werden sollen. „freigegeben“: Nach dem Auslösen eines Alarmes erscheinen die Alarmtelegramme zyklisch auf dem Bus. Das zyklische Senden wird durch das Quittieren der Alarmmeldungen über das Objekt „Alarm quittieren“ beendet. „gesperrt“: Die Alarmtelegramme werden nur einmal nach dem Auslösen der Alarmmeldungen gesendet.	
Alarmwiederholzeit Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1 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 9,0 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasis 1,2 Std.
Alarmwiederholzeit Faktor (2-127)	30
Hier wird die Zykluszeit eingestellt, nach der die Alarmtelegramme immer wieder auf den Bus gesendet werden. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Bei der Einstellung „Alarm zyklisch wiederholen: gesperrt“ sind diese beiden Parameter nicht vorhanden. Hinweis: Es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch den maximalen Zeitfehler vorgibt.	

Alarmgenerierung

Allgemein	Alarmgenerierung	Temperatur	Alarmgeber mit autom. Abschaltung
Alarmgenerierung		Wärme- und Rauchalarm	
Rauchalarmgenerierung per Objekt ab- / zuschaltbar		freigegeben	
Rauchalarmgenerierung bei Busspannungswiederkehr		wie parametrier	
Ansprechschwelle für Rauchalarm		normal (3%)	
Ansprechschwelle für Rauchalarm per Objekt umschaltbar		freigegeben	
Ansprechschwelle für Rauchalarm bei Busspannungswiederkehr		wie parametrier	

Parameter	Einstellungen
Alarmgenerierung	Wärme- und Rauchalarm Nur Wärmealarm Nur Rauchalarm
Dieser Parameter bestimmt, welche Sensoren für die Alarmgenerierung verwendet werden. „Wärme- und Rauchalarm“: Die Alarmierung ist über den Wärmesensor und über den Rauchsensor möglich. „nur Wärmealarm“: Die Alarmierung ist nur über den Wärmesensor möglich. Das Kommunikationsobjekt für den Rauchalarm ist nicht vorhanden. „nur Rauchalarm“: Die Alarmierung ist nur über den Rauchsensor möglich. Das Kommunikationsobjekt für den Wärmealarm ist nicht vorhanden.	
Rauchalarmgenerierung per Objekt ab- / zuschaltbar	gesperrt freigegeben
Dieser Parameter bestimmt, ob die gewählte Parametrierung per Objekt geändert werden kann. „gesperrt“: Nur die Parametrierung ist gültig; das Kommunikationsobjekt „Rauchalarm Ein/Aus“ ist nicht vorhanden. „freigegeben“: Die Rauch-Alarmgenerierung ist über das Kommunikationsobjekt „Rauchalarm Ein/Aus“ veränderbar. Der Objektwert entspricht immer der aktuellen Einstellung.	
Ansprechschwelle bei Busspannungswiederkehr	wie parametrier wie vor Busspannungsausfall
Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn die Ansprechschwelle per Objekt umschaltbar ist. „wie parametrier“: Nach Busspannungsausfall wird wieder die Parametereinstellung übernommen. „wie vor Busspannungsausfall“: Bei Busspannungswiederkehr wird die vor Busspannungsausfall aktuelle Einstellung übernommen.	
Ansprechschwelle für Rauchalarm	normal (3%) unempfindlich (5%)
Für den Rauchalarm sind zwei Empfindlichkeitsbereiche einstellbar. „normal (3%)“: Rauchalarm wird nur ausgelöst, wenn der Wert der Rauchintensität 3% übersteigt. „unempfindlich (5%)“: Rauchalarm wird nur ausgelöst, wenn der Wert der Rauchintensität 5% übersteigt.	

20 S0 Brand-Kombi-Melder 900204

Parameter	Einstellungen
Alarmgeber mit autom. Abschaltung	freigegeben gesperrt
Dieser Parameter bestimmt, ob der Signalgeber mit automatischer Abschaltung verwendet wird. Je nach Einstellung ist das dazugehörige Objekt 7 sichtbar.	
Alarmdauer des akustischen Signals Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1 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 9,0 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasid 1,2 Std
Alarmdauer des akustischen Signals Faktor (5-127)	60
Basis und Faktor bestimmen die Zeit, nach deren Ablauf der Signalgeber automatisch abschaltet. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Bei der Einstellung „Alarmgeber mit autom. Abschaltung : gesperrt“ sind diese beiden Parameter nicht vorhanden. Hinweis: Es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch die maximalen Zeittoleranz vorgibt.	