

XP

95



Technische Produktbeschreibung
*Ionisationsrauchmelder
Streulichtmelder
Wärmemelder
Handmelder
Isolator*



apollo
Deutschland

DIE PRODUKTREIHE XP95

Die Produktreihe XP95 der adressierbaren Analogbrandmelder, die aus der Produktserie 90 entwickelt wurde und mit ihr kompatibel ist, hat ein fortschrittliches Design und ein gesteigertes Leistungsvermögen. Außerdem weist sie einzigartige Funktionsmerkmale auf, die dem Installateur und dem Endverbraucher zugute kommen. Die Produktreihe umfaßt sowohl Ionisations- als auch Streulichtmelder sowie Wärmemelders. Durch die geringe Bauhöhe sind alle Modelle sehr unauffällig; sie können mühelos in den Sockel eingesetzt und ihre Adresse kann vom Benutzer problemlos eingestellt werden; außerdem haben sie erweiterte Datenübertragungs- und Alarmfunktionen.

Diese Melder wurden von der Design-Mannschaft bei Apollo durch sorgfältige Forschung entwickelt. Die Palette wurde rigorosen Tests unterzogen, damit sichergestellt ist, daß nicht nur die europäischen Normen, sondern auch die Ansprüche der hochtechnisierten Umwelt von heute erfüllt werden.

Diese Produktbeschreibung zielt darauf ab, den Technikern ausführliche Informationen über die Produktreihe XP95 zur Verfügung zu stellen. Dadurch sind sie in der Lage, optimale Lösungen für geeignete Brandschutzmaßnahmen zu konzipieren.

Der Betrieb von Apollo Fire Detectors Ltd., ein Mitglied der Halma plc Firmengruppe, befindet sich in Havant bei Portsmouth, England. Sämtliche Abteilungen - Forschung und Entwicklung, Verkauf, Produktion und Finanzwesen - sind dort untergebracht. Apollo bedient sich der modernsten Herstellungsverfahren und hat in fortschrittliche Fabrikationsanlagen investiert. Dadurch wird sichergestellt, daß die hohe Qualität des Produkts beibehalten wird und auf Kundenbedürfnisse rasch reagiert werden kann. Durch geplante Expansion hat sich Apollo als Marktführer im Bereich der Brandmelder zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden etabliert, und ein erheblicher Teil der Produktion wird in die ganze Welt exportiert.



Apollo Fire Detectors war eine der ersten Firmen in der Brandschutzindustrie, der die Zulassung gemäß der Norm BS 5750, Teil 2, (ISO 9002/EN 29002) betreffend Qualitätsgewährleistung erteilt wurde.

Das erste Zertifikat wurde vom Britischen Normeninstitut (British Standards Institute) ausgestellt, und später wurde Apollo ein weiteres Zertifikat vom Loss Prevention Certification Board ausgestellt. Der Verband der Schadenversicherer führt regelmäßig Qualitätsaudits bei Apollo durch.

INHALTSVERZEICHNIS

Adressierung u. Kommunikation	Seite 4
Zusatzfunktionen der Produktreihe XP95	Seite 5
Gemeinsame Funktionen der Serie 90 und der Produktreihe XP95	Seite 5
Ionisationsrauchmelder XP95	
Funktionsprinzipien	Seite 6
Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise	Seite 7
Betriebsverhalten	Seite 7
Technische Daten	Seite 8
Streulichtmelder XP95	
Funktionsprinzipien	Seite 10
Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise	Seite 10
Betriebsverhalten	Seite 11
Technische Daten	Seite 11
Wärmemelder XP95	
Funktionsprinzipien	Seite 12
Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise	Seite 12
Betriebsverhalten	Seite 13
Technische Daten	Seite 14
Handmelder XP95	
Funktionsprinzipien	Seite 15
Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise	Seite 15
Isolator XP95	
Funktionsprinzipien	Seite 16
Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise	Seite 16
Technische Daten	Seite 17
Sockel und XPERT-Karte XP95	Seite 19
Module XP95	Seite 19
Austauschbarkeit	Seite 19
Anerkennungen	Seite 19

ADRESSIERUNG UND KOMMUNIKATION

Jeder XP95-Melder reagiert auf eine Abfrage bzw. auf Befehle von der Zentrale. Der jeweilige Melder gibt der Zentrale eine Reihe von Informationen bekannt, wie z.B. Status, Befehlbit, Typ und Position des Melders, durch die ein Alarm ausgelöst werden kann, auch wenn das betreffende Gerät gerade nicht abgefragt wird. Außerdem werden die übertragenen Signale auf Fehler überprüft. Die Melder sind mit bestehenden Systemen bzw. Zentralen der Serie 90 kompatibel.

Eine einzigartige, patentierte Adressierungsmethode stellt eine einfache, benutzerfreundliche und genaue Möglichkeit dar, die Position des Melders festzustellen. Dabei wird eine kodierte Karte, die in den Sockel geschoben wird, von dem jeweiligen Melder gelesen, sobald er eingesetzt wird. Sämtliche elektronische Bauteile befinden sich im Melder, die Positionsinformation ist jedoch im Sockel untergebracht. Die Adreßkarte vereinfacht und beschleunigt die Installation und die Inbetriebnahme. Adressierfehler während der Wartung werden dadurch ausgeschaltet. (siehe **Abb.1**)

Der Handmelder XP95 bedient sich wie zuvor einer Adressierung mit DIL-Schaltern; seine Interrupt-Funktionen sind jedoch erweitert, damit die Position des jeweiligen Melders im Interrupt-Betrieb automatisch angegeben werden kann.

Die XP95-Melder bieten nun auch eine Alarmeinrichtung, die ein Alarm-Flag automatisch anlegt bzw. die Melderadresse angibt, wenn jeweils vorprogrammierte EN 54-Schwellen überschritten werden. **Abb. 2 und 2A** zeigen das Protokoll. Die Melder ermöglichen eine flexible Planung der Anlage, wobei die Zentrale die eigentlichen Systemfeatures bestimmt. Eine Vielzahl von Herstellern bietet eine große und zunehmende Palette an kompatiblen Zentralen an.

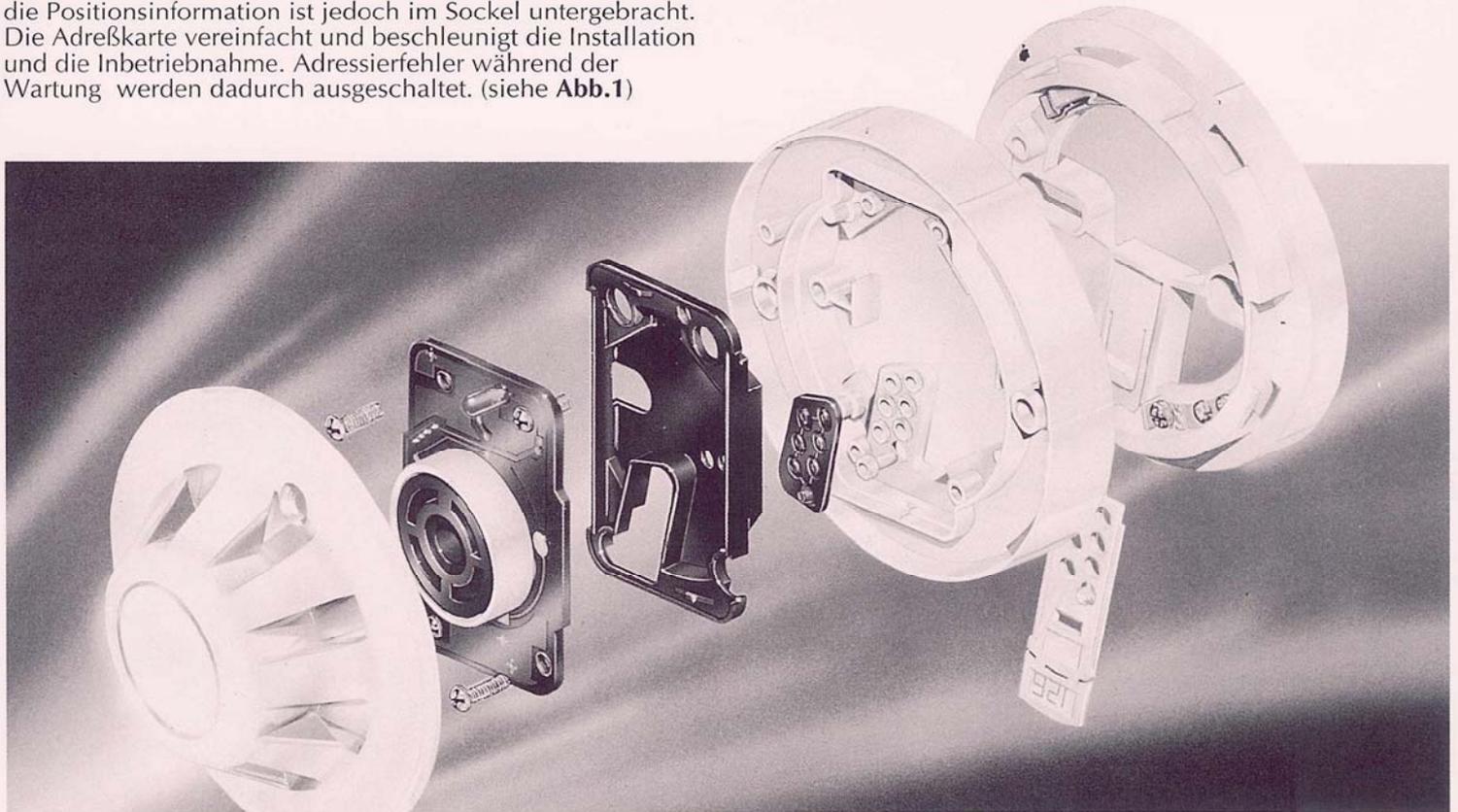


Abb. 1 Explosionsdarstellung – Ionisationsrauchmelder XP95

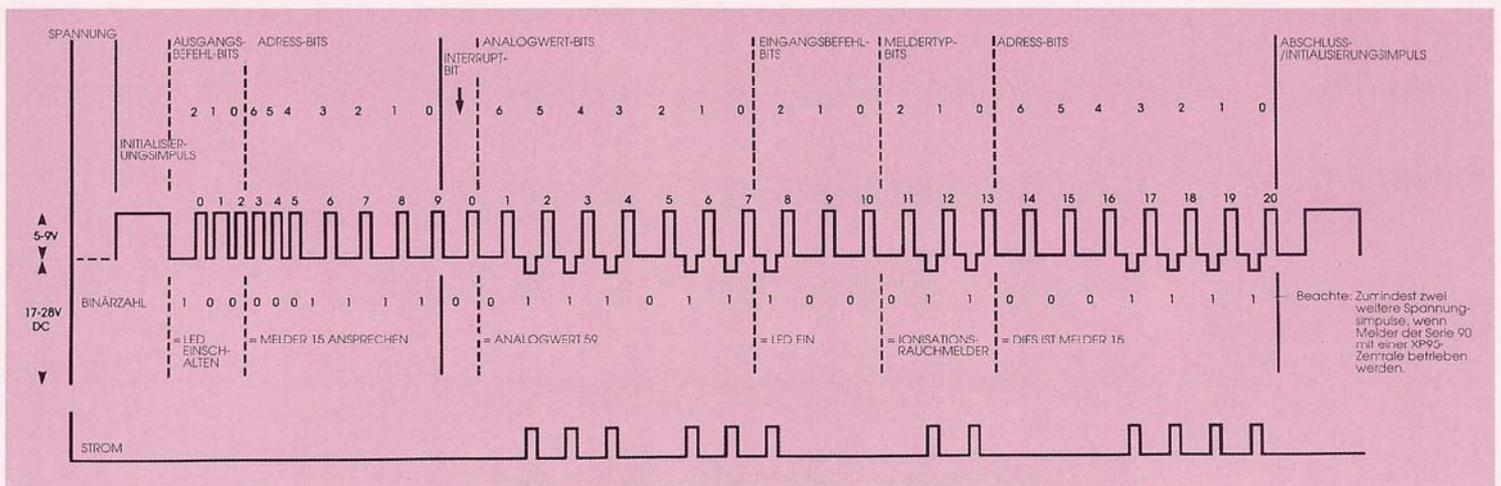


Abb.2 Protokoll der Serie 90



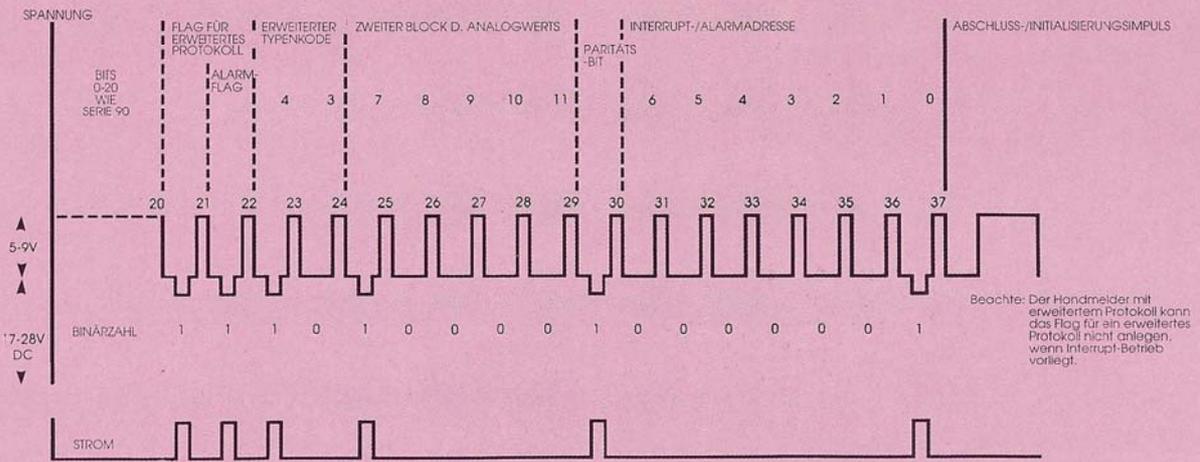


Abb.2A Protokollerweiterung für XP95

ZUSATZFUNKTIONEN DER PRODUKTREIHE XP95

Erweitertes Protokoll

Flag für das erweiterte Protokoll (XP95-Melder)

– Um die Zentrale zu informieren, daß weitere Daten folgen.

Alarm-Flag

– Um einen Alarmzustand früher zu melden.

Erweiterter Typencode

– Um die Anzahl der möglichen Meldertypen auf 32 zu erhöhen.

Zweiter Block d. Analogwerts (zusätzliche Analog-Bits)

– Von 7 auf 8 Bit erhöht; zukünftige Erweiterung auf 12 Bits möglich.

Paritäts-Bit (zur Fehlererkennung)

– Zur Fehlerprüfung der erhaltenen Signale.

Interrupt- oder Alarmadresse

– Damit die Position eines Melders im Alarmzustand rasch übermittelt wird.

Technische Verbesserungen

Hohe Bauteildichte

– Neue ASICs (applikationsspezifische ICs) erfordern weniger Bauteile, ermöglichen das erweiterte Protokoll und erhöhen die Zuverlässigkeit.

Sockel zur mühelosen Melder montage

– Der Melder kann ohne Federwiderstand in den Sockel eingesetzt werden, wodurch die Installation und Wartung vereinfacht wird.

Wartungsfreundlich

– Kammern mit Schnappverschluß erleichtern die Reinigung.

Aufbau-Bauteile (Surface Mounted Components)

– Haben längere Lebensdauer und größere Zuverlässigkeit.

Aktuelle Information

– Die Melder digitalisieren den neuesten Analogwert einmal pro Sekunde und zusätzlich dann, wenn der jeweilige Melder davor abgefragt wird.

Adressierung mit XPERT-Karte

– Zur schnellen bzw. zuverlässigen Installation und Wartung.

Unauffälliges Design

– Die elegante Formgebung fügt sich in moderne Gebäude ein.

Aufwärts-Kompatibilität

– Zur Aufrüstung und Erweiterung von bestehenden Anlagen.

Vorgedruckte, vorgestanzte Adress-Karten sind erhältlich; außerdem gibt es Karten zum allgemeinen Einsatz, die vor Ort konfiguriert werden können.

GEMEINSAME FUNKTIONEN DER SERIE 90 UND DER PRODUKTREIHE XP95

Abfrage und Befehls-gabe durch die Zentrale

Nach dem Initialisierungsimpuls sendet die Zentrale 3 Bits für die Befehlsanweisung und die 7-Bit-Adresse aus.

Interrupt-Warnung

Dies ist eine Verständigung, daß ein Handmelder der Serie 90 oder der Produktreihe XP95 bzw. ein Überwachungsmodul für einen Handmelder der Serie 90 ausgelöst wurde.

Übertragung des Analogwerts

Der Rauchanteil bzw. der Temperaturwert wird laufend übermittelt.

Übermittlung der Eingangs-Bits

Die angeschlossenen Melder und Schnittstellen teilen der Zentrale mit, welche Aktionen von ihnen ausgelöst wurden. Für die Rauch- und Wärmemelder der Serie 90 bzw. XP95 bestätigen diese Bits die ordnungsgemäße Ausführung der Ausgangs-Befehl-Bits. Die Anordnung

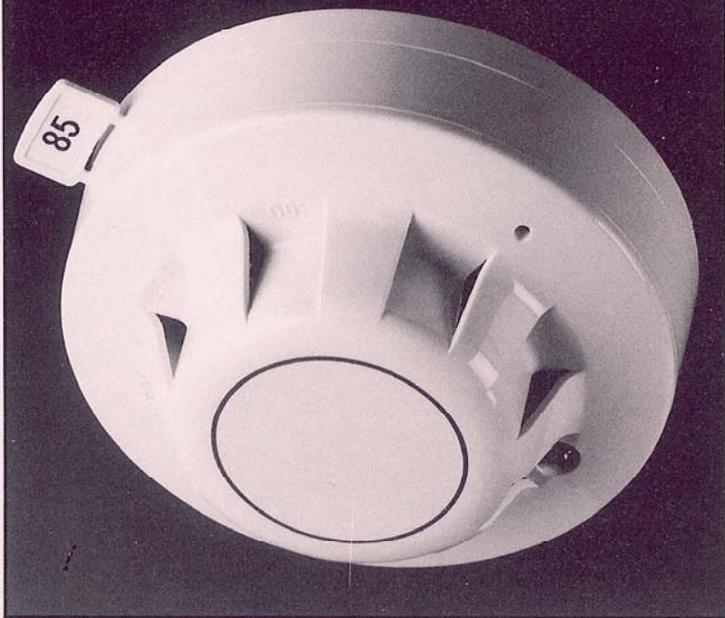
der Bits hängt vom Meldertyp ab.

Automatische Typenerkennung

Das gerade abgefragte Gerät übermittelt, um welchen Meldertyp es sich handelt. Die Serie 90 stellt 3 Bits (8 mögliche Angaben) zur Verfügung und die Produktreihe XP95 5 Bits (32 mögliche Angaben).

Bestätigung der Adresse

Die 7-Bit-Adresse (bis zu 126 Geräte pro Schleife) des angesprochenen Melders wird zur Bestätigung an die Zentrale zurückvermittelt.



Ionisationsrauchmelder XP95, Artikelnummer 55000-520

IONISATIONSRAUCHMELDER XP95

Funktionsprinzipien

Der Ionisationsrauchmelder XP95 hat ein selbstlöschendes, weißes Spritzgußgehäuse aus Polycarbonat mit windfesten Raucheinlässen. Rostfreie Schleifkontakte verbinden den Melder mit den Klemmen auf dem Sockel. Innerhalb des Meldergehäuses befindet sich eine Platine mit dem Ionisationskammersystem auf einer Seite und der Elektronik zur Adressenerfassung, Signalauswertung und zur Kommunikation auf der anderen.

Das Ionisationskammersystem besteht aus einer inneren Referenzkammer, die sich innerhalb einer äußeren Rauchkammer befindet (**Abb. 3**). Die äußere Rauchkammer hat Raucheinlaßöffnungen, die mit einem Insektenschutzgitter ausgestattet sind.

Die Haltevorrichtung für die radioaktive Quelle und die äußere Rauchkammer stellen die positive bzw. die negative Elektrode dar. Eine radioaktive Quelle aus Americium 241, die innerhalb der inneren Referenzkammer befestigt ist, bestrahlt die Luft in beiden Kammern, wodurch positive und negative Ionen erzeugt werden. Wenn eine Spannung an diese Elektroden angelegt wird, entsteht ein elektrisches Feld, wie es **Abb. 4** zeigt. Die Ionen werden von der Elektrode mit der jeweils entgegengesetzten Ladung angezogen, einige Ionen kollidieren und neutralisieren sich dadurch. Das Ergebnis ist jedoch, daß zwischen den Elektroden ein kleiner Strom fließt. An der Grenze zwischen der Referenz- bzw. der Rauchkammer befindet sich die Meßelektrode, die dazu benutzt wird, die Unterschiede der Kammerstromstärke in eine Spannung umzuwandeln.

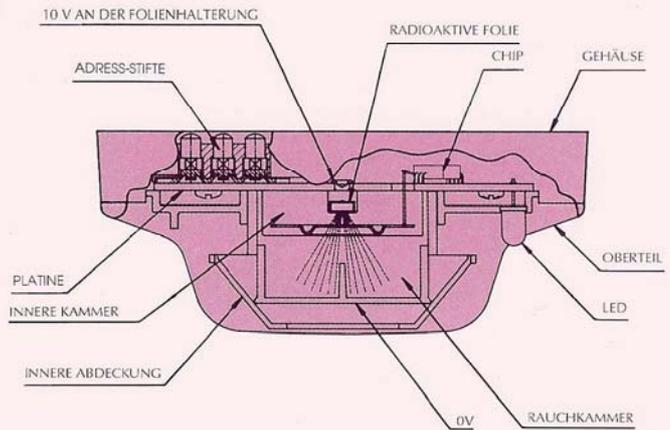


Abb. 3 Schnittdarstellung – Ionisationsrauchmelder XP95

Wenn Rauchpartikel in die Ionisationskammer eintreten, haften die Ionen an ihnen. Resultat: der Strom, der durch die Ionisationskammer fließt, nimmt ab. Dieser Effekt ist in der Rauchkammer größer als in der Referenzkammer, und das Ungleichgewicht veranlaßt die Meßelektrode, ein höheres, positives Potential anzunehmen.

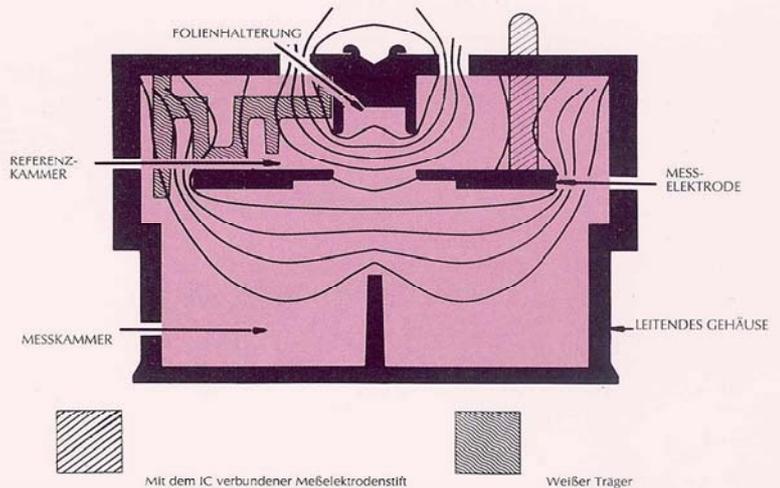


Abb. 4 Die Zeichnung zeigt die Feldlinien des Potentials für den Ionisationsrauchmelder XP95

Die Spannung an der Meßelektrode wird von der Signalauswertungs-elektronik überwacht und verarbeitet. Dadurch wird ein Signal erzeugt, das von dem A/D-Wandler, der sich in dem Kommunikations-ASIC befindet, in digitaler Form aufbereitet wird, und dadurch zur Übertragung bereitsteht, wenn der Melder abgefragt wird. Eine Zusammenfassung des Kommunikationsprotokolls ist in **Abb.2 und 2A** zu sehen, und vollständige Angaben und Spezifikationen können Sie dem "XP95 Communications System Engineering Design Guide" (Technische Design-Richtlinien für das Kommunikationssystem des XP95) entnehmen.

Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise

An den Melder wird eine Zweidrahtleitung angeschlossen, die sowohl zur Übertragung des Datensignals als auch zur Spannungsversorgung mit 17 bis 28 Volt Gleichstrom dient. Der Melder wird an den Versorgungseingang bzw. -ausgang über die Kontakte L1 und L2 im Sockel angeschlossen und ist gegen Verpolung unempfindlich. Eine Parallelanzeige, die nicht mehr als 4 mA bei 5 V benötigt, kann zwischen den Kontakten R+ und R- angeschlossen werden. Eine Erdungsklemme ist ebenfalls vorgesehen, obwohl sie für den Betrieb des Melders nicht erforderlich ist. Sie dient nur zur Verdrahtung einer eventuell vorhandenen Abschirmung.

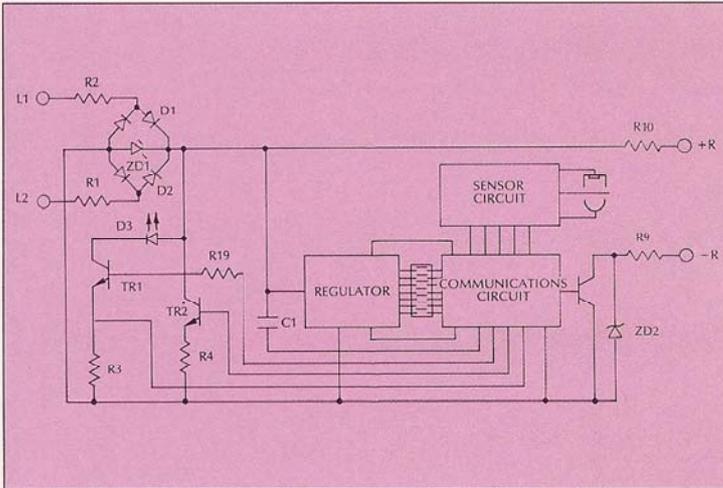


Abb. 5 Schaltplan – Ionisationsrauchmelder XP95

Wenn die Melder in Betrieb sind, regulieren die ASICs (applikationsspezifische ICs) den Stromfluß und steuern die Signalauswertung. Die Spannung wird an die Ionisationskammern angelegt, und der Melder-ASIC mit besonders niedrigem Leckstrom stellt ein störungsfreies Analogsignal für den Analog-Digital-Wandler (A/D) zur Verfügung, der sich in dem Kommunikations- und Signalauswertungs-ASIC befindet. Wenn der Rauch durch das integrierte Gitter in die Ionisationskammern eindringt, steigt die Spannung an der Meßelektrode an, wodurch ein Analogsignal erzeugt wird. Dieses von den Ionisationskammern erzeugte Signal wird in einen Digitalwert umgewandelt, und zwar einmal pro Sekunde bzw. immer dann, wenn der Melder oder das jeweilige Gerät davor abgefragt wird. Jedesmal, wenn der Melder abgefragt wird, werden die Daten zur Zentrale gesendet. Die EN 54-Grenzwerte für die Alarmpegel werden in dem Signalauswertungs-ASIC kalibriert. Wenn der Melder nicht innerhalb einer Sekunde nach dem letzten Polling adressiert wird und der Analogwert größer als der EN 54-Alarmpegel ist, wird das Alarm-Flag gesetzt und die Melderadresse hinzugefügt. Dies geschieht jeweils 32 Polling-Zyklen nach dem letzten Polling und solange der Alarmzustand vorherrscht, außer, das den Alarm auslösende Gerät wird gerade abgefragt. Dadurch wird ein Alarm ausgelöst, durch den die Position des jeweiligen Melders in der Schleife in ungefähr zwei Sekunden erkannt wird.

Der Melder ist so kalibriert, daß er bei rauchfreier Luft einen digitalisierten Analogwert von 25 ± 7 (50 ± 14 bei 8-Bit-Information) mißt. Dieser Wert nimmt mit der Rauchdichte zu. Ein Wert von 55 entspricht laut EN 54 einem Alarmzustand. Siehe Abb. 6. Werte von 8 oder darunter deuten auf eine Störung hin. Werte zwischen 45 und 55 können dazu benutzt werden, einen Voralarm zu geben.

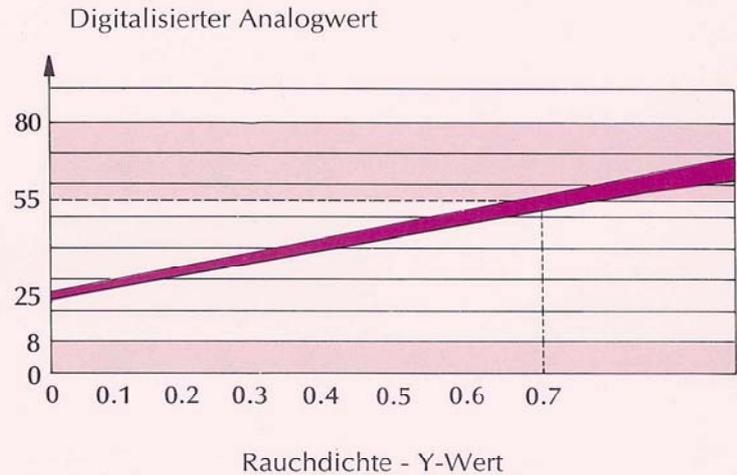


Abb. 6 Typisches Ansprechverhalten – Ionisationsrauchmelder XP95

Betriebsverhalten

Die Ionisationsrauchmelder XP95 sind so konzipiert, daß sie bei vielen verschiedenen Umweltbedingungen eingesetzt werden können (siehe Abb. 7 bis 9). Sie werden von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit, dem Luftdruck und von Windgeschwindigkeiten bis zu 36 km/h (10 m/s) nur gering beeinträchtigt, und die Melder sind vor elektromagnetischen Störungen über ein breites Frequenzband gut geschützt.

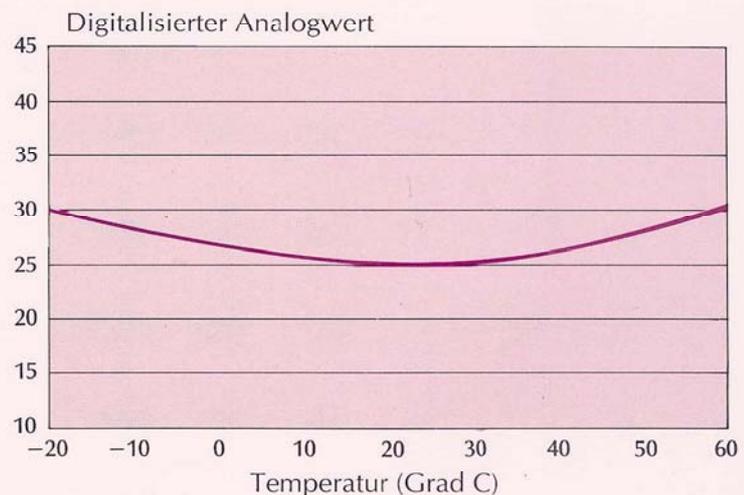


Abb. 7 Typisches Temperaturverhalten – Ionisationsrauchmelder XP95

Sicherheitshinweis

Die Melder wurden von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, unabhängig getestet. Dabei wurde festgestellt, daß sie allen Ansprüchen unter den "Empfehlungen für Ionisationskammerrauchmelder bei der Umsetzung der Strahlenschutznormen" (Recommendations for ionisation chamber smoke detectors in implementation of radiation protection standards) entsprechen, die von der Atomenergiebehörde der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development O.E.C.D.) im Jahre 1977 veröffentlicht wurden. Entsprechend wurde ein Bericht von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Braunschweig erstellt, so daß eine Bauartzulassung (Nr. NW 694/93) von der Zentralstelle für Sicherheitstechnik (Strahlenschutz und Kerntechnik der Gewerbeaufsicht des Landes Nordrhein-Westfalen), Düsseldorf, erteilt werden konnte.

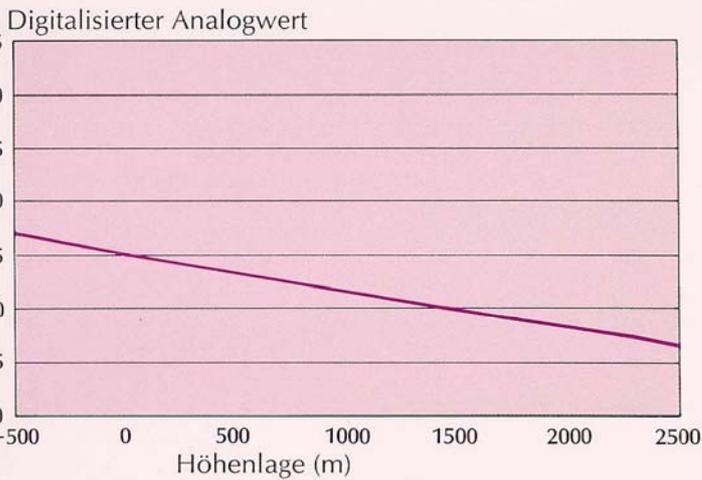


Abb. 8 Typisches Luftdruckverhalten – Ionisationsrauchmelder XP95

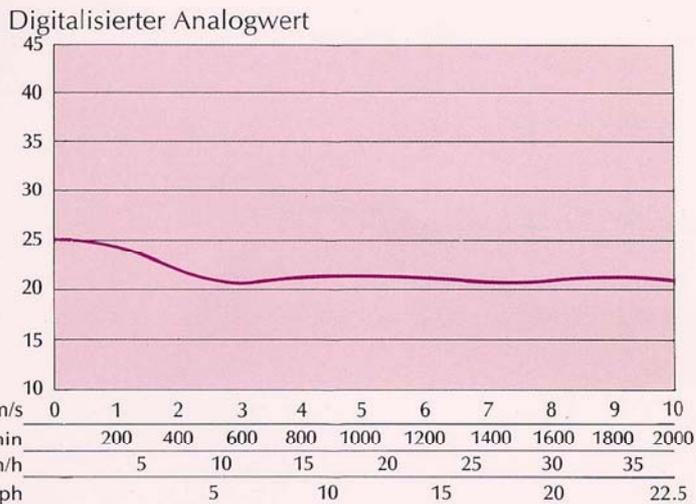


Abb. 9 Typisches Windgeschwindigkeitsverhalten – Ionisationsrauchmelder XP95

Technische Daten

Die Spezifikationen sind typische Werte und beziehen sich auf 23°C und 50% relative Luftfeuchtigkeit, wenn nicht anders angegeben.

Artikelnummer des Melders:
55000-520.

Artikelnummer des Sockels:
45681-210.

Meldertyp:
Verbrennungsproduktmelder (Rauch).

Meßprinzip:
Ionisationskammer.

Kammerkonfiguration:
Doppelkompensationskammer unter Einsatz einer einzigen einseitigen, ionisierenden Strahlungsquelle.

Radioaktives Isotop:
Americium 241.

Strahlungsaktivität:
33,3 kBq, 0,9 µCi

Abtastfrequenz:
Laufend.

Verdrahtung:
Zweidraht-Technik, gegen Verpolung unempfindlich.

Kontaktbelegung:
L1 und L2: Versorgungsein- bzw. Ausgangsanschluß (gegen Verpolung unempfindlich).
+R: Parallelanzeige, Pluspol (interner 2,2-kΩ Widerstand gegen die Versorgungsspannung +Ve).
-R: Parallelanzeige, Minuspol (interner 2,2-kΩ Widerstand gegen die Versorgungsspannung -Ve).

Kurz zusammengefaßt, die Ionisationsmelder der Serie XP95 von Apollo erfüllen alle diese Ansprüche. Die Anzahl der Melder, die in einer Brandschutzanlage installiert werden können, ist nicht begrenzt. Bis zu 500 Melder können in den jeweiligen Räumlichkeiten gelagert werden, obwohl es für die Lagerräume Auflagen gibt, wenn mehr als 100 Ionisationsmelder in jeweils einem einzigen Gebäude gelagert werden. Nach Ablauf ihrer zehnjährigen Einsatzzeit sollten die Ionisationsrauchmelder der Serie XP95 zur sicheren Entsorgung an Apollo zurückgegeben werden.

Richtlinien für die Lagerung und Handhabung können von Apollo GmbH ausgegeben werden, und ausführliche Einzelheiten können von folgender Adresse angefordert werden:

Apollo GmbH
Gneisenastr. 11A
33330 Gütersloh

Beachten Sie, daß die Melder der Serie XP95 einzeln verpackt geliefert werden, wobei der rote Deckel als Staubschutz dient. Dieser kann auch nach dem Einbau am Melder verbleiben, um ein Eindringen von Staub und Schmutz zu verhindern.

Die Staubschutzabdeckungen müssen unmittelbar vor der Inbetriebnahme der Anlage abgenommen werden.

Versorgungsspannung:

17 bis 28 Volt Gleichstrom.

Modulationsspannung am Melder:

5 bis 9 Volt Spitze-Spitze (weitere Angaben entnehmen Sie dem "XP95 Communications System Engineering Design Guide" (Technische Design-Richtlinien für das Kommunikationssystem des XP95).

Ruhestromaufnahme:

280 µA.

Einschaltstromspitze:

1 mA.

Normalstromspitze:

(synchronisiert mit A/D-Wandler-Betrieb)
500 µA.

Länge der Einschaltstromspitze:

0,3 Sekunden.

Längster Einschaltvorgang:

Dialogmöglichkeit: 4 Sekunden.
Analogwert größer als 10 bei 7-Bit-Information (20 bei 8-Bit-Information): 10s
Stabiler Analogwert (rauchfreie Luft): 15s

Lagertemperatur:

-30 °C bis +80 °C.

Betriebstemperatur:

-20 °C bis +70 °C.

Digitalisierter Analogwert bei rauchfreier Luft:

25±7.
(50±14 bei 8 Bit).

Alarmpegel 55:

(110 bei 8 Bit)
Y-Wert von 0,7.

Alarmanzeige:

Rote Leuchtdiode (LED).

Strom für Alarm-LED:

2 mA.

Strom für Parallelanzeige:

4 mA bei 5 V (an der Fernlast).

Typencode:

(210)
011.

Erweiterter Typencode:

(43)
00.

Empfindlichkeit:

Nominaler Schwellwert Y von 0,7 nach EN 54, Teil 7.

Garantierter Temperaturbereich: (keine Kondensation oder Vereisung)

-20 °C bis +60 °C.

Luftfeuchtigkeit: (keine Kondensation)

0% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit.

Windgeschwindigkeit:

Maximal 10 m/s.

Luftdruck:

Automatische Kompensation durch Doppelkammer, um die gleiche Empfindlichkeit in Höhen bis zu 2.000 m beizubehalten.

Vibrationsbeständigkeit:

Nach EN 54, Teil 7, 1984.

Schlagfestigkeit:

Nach EN 54, Teil 7, 1984.

Erschütterungsbeständigkeit:

Nach EN 54, Teil 7, 1984.

Strahlenabgabe:

EN55022, Klasse B.

EMV-Festigkeit:

EN50082-1: 1992
Radiated immunity 10V/m
Fast transient burst ±1000V
Electrostatic discharge 8kV air, 6kV contact.

IP-Wert:

43.

Abmessungen:

Melder: 100 mm x 42 mm
(Durchmesser x Höhe).
Melder mit Sockel: 100 mm x 50 mm.

Gewichtsangaben:

Melder: 105 g.
Melder mit Sockel: 161 g.

Materialien:

Meldergehäuse: Weißes Polycarbonat,
V-O-Güte nach UL 94.
Kontakte: Rostfreier Stahl.





Streulichtmelder XP95, Artikelnummer 55000-620

STREULICHTMELDER XP95

Funktionsprinzipien

Der Streulichtmelder XP95 bedient sich des gleichen äußeren Gehäuses wie der Ionisationsrauchmelder, unterscheidet sich jedoch durch die Anzeige-LED, die im Ruhezustand durchsichtig ist und bei einem Alarm rot leuchtet. Innerhalb des Gehäuses befindet sich eine Platine mit der Meßkammer auf der einen Seite und der Elektronik zur Adressenerfassung, Signalauswertung und Kommunikation auf der anderen.

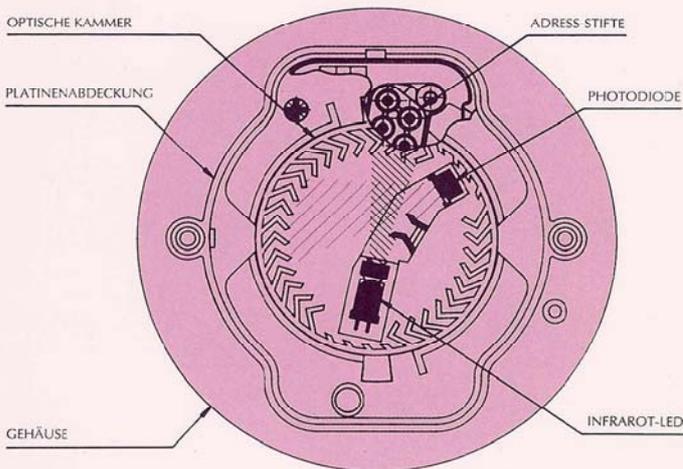


Abb. 10 Schnittdarstellung des Oberteils — Streulichtmelder XP95

Die Meßkammer ist ein schwarzes Gußteil, das in Form eines Labyrinths angeordnet ist, wodurch das Umgebungslicht nicht in die Kammer eindringen kann. Das Labyrinth hat eine Abdeckung aus feinem Maschengitter, damit Insekten am Eindringen in die Kammer gehindert werden.

Innerhalb der Kammer befindet sich eine optische Anordnung, die aus zwei Hauptteilen besteht: eine Infrarot-Leuchtdiode und eine Photodiode (Abb. 8). Die LED liegt nicht in der optischen Achse der Photodiode, die mit einem integrierten Tageslichtfilter ausgestattet ist, um einen zusätzlichen Schutz vor Umgebungslicht zu bieten.

Die IR-LED leuchtet in Abständen von 0,5 Sekunden auf und strahlt dabei gebündeltes Licht ab. In rauchfreier Luft empfängt die Photodiode kein Licht von der IR-LED, da sie nicht in derselben Achse liegt und mit einer Doppelmaske versehen ist. Wenn in die Kammer Rauch eindringt, werden die von der IR-LED ausgesendeten Photonen abgelenkt und treffen auf die Photodiode; dies geschieht in einem Maß, das relativ zu der Dichte und den Eigenschaften des Rauchs ist. Das von der Photodiode erzeugte Signal wird vom Melder-ASIC ausgewertet und an den A/D-Wandler geleitet, der sich im Kommunikations-ASIC befindet; dort steht es zur Übertragung bereit, wenn der Melder abgefragt wird.

Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise

An den Melder wird eine Zweidrahtleitung angelegt, die sowohl zur Übertragung des Datensignals als auch zur Spannungsversorgung mit 17 bis 28 Volt Gleichstrom dient. Der Melder wird an den Versorgungseingang bzw. -ausgang über die Kontakte L1 und L2 im Sockel angeschlossen und ist gegen Verpolung unempfindlich. Eine Parallelanzeige, die nicht mehr als 4 mA bei 5 V benötigt, kann zwischen den Kontakten R+ und R- angeschlossen werden. Ein Kontakt für die Erdleitung ist ebenfalls vorgesehen.

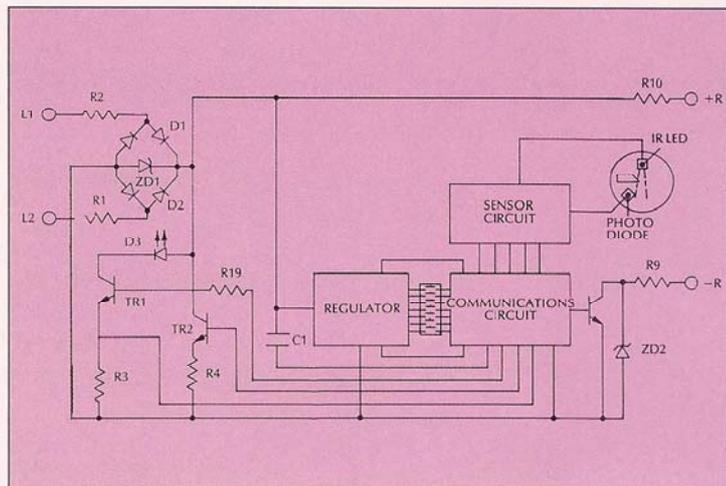


Abb. 11 Schaltplan — Streulichtmelder XP95

Wenn die Melder in Betrieb sind, regulieren die ASICs (applikationsspezifische ICs) den Stromfluß und steuern die Signalauswertung. Der Melder-ASIC wird vom Kommunikations-ASIC gesteuert und sorgt für den impuls-gesteuerten Betrieb der IR-LED. Das Signal der Photodiode wird vom Melder-ASIC ausgewertet und an den A/D-Wandler im Kommunikations-ASIC weitergegeben, wo es dann gespeichert ist. Wenn in die Kammer Rauch eindringt, steigt das Signal an. Die Daten am A/D-Wandler werden einmal pro Sekunde aufgefrischt oder wenn der Melder bzw. die Adresse davor abgefragt wird. Jedesmal, wenn der Melder abgefragt wird, werden die Daten zur Zentrale gesendet. Die EN 54-Grenzwerte für die

Alarmpegel werden in dem Signalauswertungs-ASIC kalibriert. Wenn der Melder nicht innerhalb einer Sekunde nach dem letzten Polling adressiert wird und der Analogwert größer als der EN 54-Alarmpegel ist, wird das Alarm-Flag gesetzt und die Melderadresse hinzugefügt. Dies geschieht nach jeweils 32 Polling-Zyklen ab dem letzten Polling und solange der Alarmzustand vorherrscht, außer, das den Alarm auslösende Gerät wird gerade abgefragt. Dadurch wird ein Alarm ausgelöst, durch den die Position des jeweiligen Melders in der Schleife in ungefähr zwei Sekunden erkannt wird. Der Melder ist so kalibriert, daß er bei rauchfreier Luft einen digitalisierten Analogwert von 25 ± 7 (50 ± 14 bei 8-Bit-

Betriebsverhalten

Information) mißt. Dieser Wert nimmt mit der Rauchdichte zu. Ein Wert von 55 entspricht laut EN 54 einem Alarmzustand. Siehe **Abb. 12**. Der Streulichtmelder XP95 wird durch Wind bzw. Luftdruck nicht beeinträchtigt und kann in einem Temperaturbereich von -20 °C bis $+60\text{ °C}$ betrieben werden. Siehe **Abb. 13**.

Technische Daten

Die Spezifikationen sind typische Werte und beziehen sich auf 23 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit, wenn nicht anders angegeben.

Artikelnummer des Melders:
55000-620.

Artikelnummer des Sockels:
45681-210.

Meldertyp:
Verbrennungsprodukte (Rauch).

Meßprinzip:
Photoelektrische Erkennung von Licht, das von Rauchpartikeln nach vorn abgelenkt wird.

Kammerkonfiguration:
Horizontaler, optischer Aufbau, der einen Infrarot-Sender und Sensor beherbergt, die nicht in der gleichen optischen Achse angeordnet sind, um nach vorn abgelenktes Licht zu erkennen.

Sensor:
Silikon-PIN-Photodiode

Sender:
GaAs-Infrarot-Leuchtdiode

Abtastfrequenz:
0,5 Sekunden.

Verdrahtung:
Zweidraht-Versorgung, gegen Verpolung unempfindlich.

Kontaktbelegung:
L1 und L2: Versorgungsein- bzw. Ausgangsanschluß (gegen Verpolung unempfindlich).
+R: Parallelanzeige, Pluspol (interner $2\text{-k}\Omega$ -Widerstand gegen die Versorgungsspannung +Ve).
-R: Parallelanzeige, Minuspol (interner $2\text{-k}\Omega$ -Widerstand gegen die Versorgungsspannung -Ve).

Versorgungsspannung:
17 bis 28 Volt Gleichstrom.

Modulationsspannung am Melder:
5 bis 9 Volt Spitze-Spitze (weitere Angaben entnehmen Sie dem XP95 Communications System Engineering Design Guide (Technische Design-Richtlinien für das Kommunikationssystem des XP95).

Ruhestromaufnahme:
 $340\text{ }\mu\text{A}$.

Einschaltstromspitze:
1 mA.

Normale Stromspitze:
(synchronisiert mit A/D-Wandler-Betrieb)
 $600\text{ }\mu\text{A}$.

Länge der Einschaltstromspitze:
0,3 Sekunden.

Längster Einschaltvorgang:
Dialogmöglichkeit: 4s.
Analogwert größer als 10 bei 7-Bit-Information (20 bei 8-Bit-Information): 10s
Stabiler Analogwert (rauchfreie Luft): 35s

Lagertemperaturbereich:
 -30 °C bis $+80\text{ °C}$.

Betriebstemperatur:
 -20 °C bis $+70\text{ °C}$.

Digitalisierter Analogwert bei rauchfreier Luft:
 25 ± 7 .
(50 ± 14 bei 8-Bit-Information).

Alarmpegel 55:
(110 bei 8 Bit)
2,4% Verdunkelung pro Meter.

Alarmanzeige:
Durchsichtige Leuchtdiode (LED), die rotes Licht abstrahlt.

Strom für Alarm-LED:
4 mA.

Strom für Parallelanzeige:
4 mA bei 5 V (an der Fernlast).

Typenkode:
(210)
101.

Erweiterter Typenkode:
(43)
00.

Empfindlichkeit:
Nominaler Schwellwert von 2,2% Verdunkelung pro Meter durch hellgrauen Rauch nach EN 54, Teil 7, 1984.

Garantierter Temperaturbereich:
(keine Kondensation oder Vereisung)
 -20 °C bis $+60\text{ °C}$.

Luftfeuchtigkeit:
(keine Kondensation)
0% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit.

Windgeschwindigkeit:
Vom Wind unbeeinflusst.

Luftdruck:
Unbeeinflusst.

Vibrationsbeständigkeit:
Nach EN 54, Teil 7, 1984 .

Schlagfestigkeit:
Nach EN 54, Teil 7, 1984 .

Erschütterungsbeständigkeit:
Nach EN 54, Teil 7, 1984 .

Strahlenabgabe:
EN55022, Klasse B.

EMV-Festigkeit:
EN50082-1: 1992
Radiated immunity 10V/m
Fast transient burst $\pm 1000\text{V}$
Electrostatic discharge 8kV air, 6kV contact.

IP-Wert:
43.

Abmessungen:
Melder: 100 mm x 42 mm (Durchmesser x Höhe).
Melder mit Sockel: 100 mm x 50 mm.

Gewichtsangaben:
Melder: 100 g.
Melder mit Sockel: 157 g.

Materialien:
Meldergehäuse: Weißes Polycarbonat, V-O-Güte nach UL 94.
Kontakte: Rostfreier Stahl.

Digitalisierter Analogwert

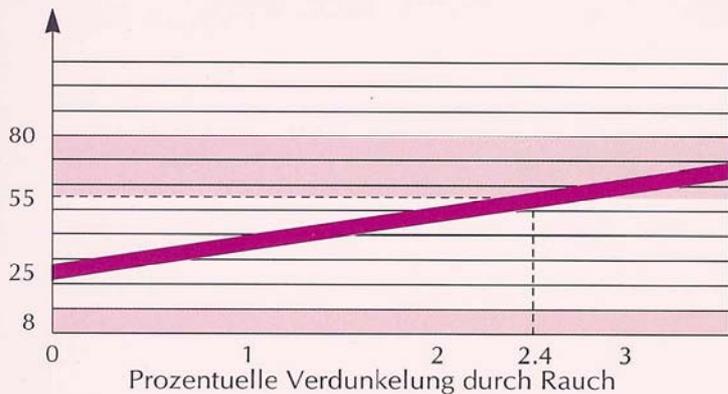


Abb. 12 Typisches Ansprechverhalten – Streulichtmelder XP95

Digitalisierter Analogwert

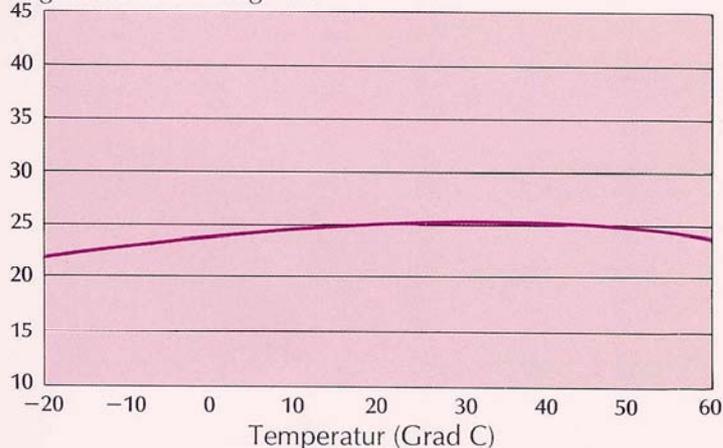
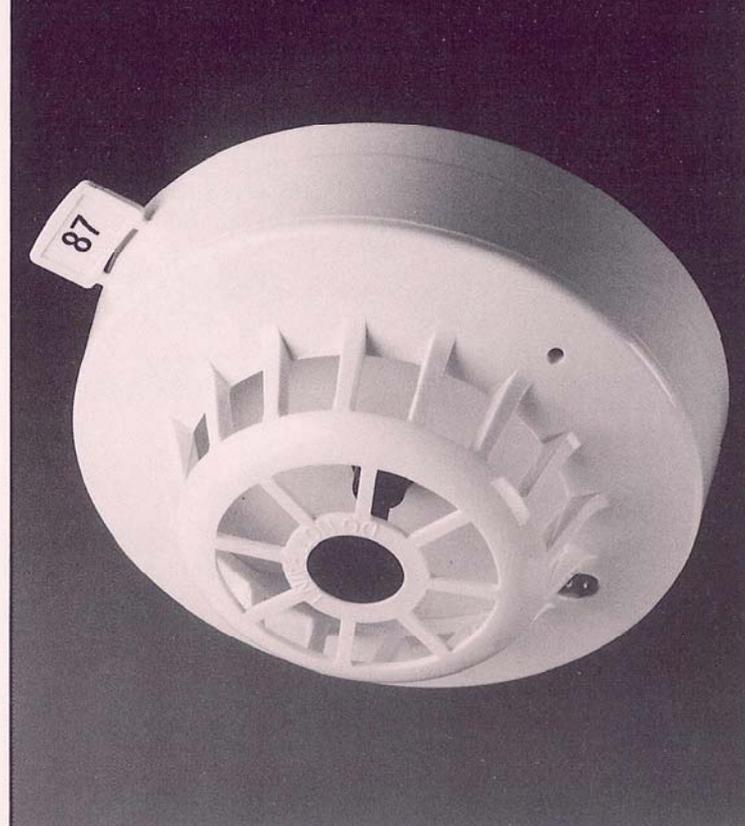


Abb. 13 Typisches Temperaturverhalten – Streulichtmelder XP95



Wärmemelder XP95, Artikelnummer 55000-420

WÄRMEMELDER XP95

Funktionsprinzipien

Die Wärmemelder XP95 haben den gleichen Querschnitt wie die Ionisationsrauch- bzw. Streulichtmelder; sie haben jedoch ein Gehäuse, das von Luft leicht durchströmt werden kann und das aus selbstlöschendem, weißem Polycarbonat besteht. Die Geräte überwachen die Temperatur mit Hilfe einer Schaltung, die sich eines einzigen Temperaturwiderstands bedient und die eine Spannung am Ausgang zur Verfügung stellt, die zur externen Lufttemperatur proportional ist.

Das Temperaturanstiegsverhalten des standardmäßigen Wärmemelders, Artikelnummer 55000-400, macht es möglich, daß das Gerät nach EN 54 als Thermodifferenzialmelder der Klasse 2 eingesetzt werden kann. Siehe **Abb. 16**.

Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise

An den Melder wird eine Zweidrahtleitung angeschlossen, die sowohl zur Übertragung des Datensignals als auch zur Spannungsversorgung mit 17 bis 28 Volt Gleichstrom dient. Der Melder wird an den Versorgungseingang bzw. -ausgang über die Kontakte L1 und L2 im Sockel angeschlossen und ist gegen Verpolung unempfindlich. Eine Parallelanzeige, die nicht mehr als 4 mA bei 5 V benötigt, kann zwischen den Kontakten R+ und R- angeschlossen werden. Ein Kontakt für die Erdleitung ist ebenfalls vorgesehen.

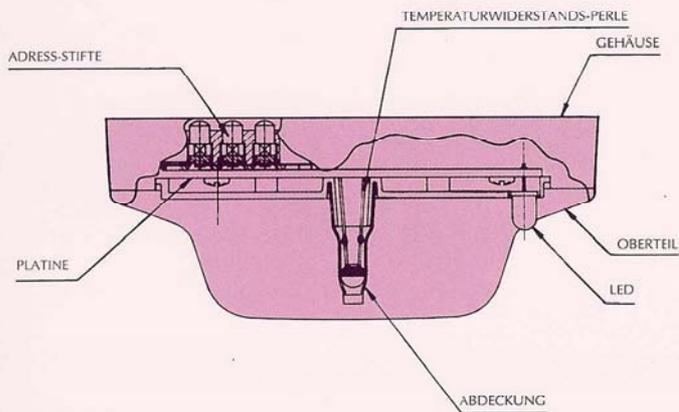


Abb. 14 Schnittdarstellung – Wärmemelder XP95

Wenn der Melder in Betrieb ist, reguliert der ASIC (applikationsspezifischer IC) den Stromfluß und steuert die Signalauswertung. Der Temperaturwiderstand stellt innerhalb des normalen Betriebsbereichs eine Ausgangsspannung zur Verfügung, die zur externen Lufttemperatur proportional ist. Diese Ausgangsspannung wird im A/D-Wandler verarbeitet und im Kommunikations-ASIC gespeichert. Der Wert, der sich ergibt, wird zur Zentrale übertragen, wenn der Melder abgefragt wird. Wenn der Wert 55 überschritten wird, wird das Alarm-Flag gesetzt und die Melderadresse hinzugefügt. Dies geschieht nach jeweils 32 Polling-Zyklen ab dem letzten Polling und solange der Alarmzustand vorherrscht, außer, das den Alarm auslösende Gerät wird gerade abgefragt. Dadurch wird ein Alarm ausgelöst, durch den die Position des jeweiligen Melders in der Schleife in ungefähr zwei Sekunden erkannt wird. Der Melder ist so kalibriert, daß er bei 25 °C einen digitalisierten Analogwert von 25±5 (50±10 bei 8-Bit-Information) mißt.

Digitalisierter Analogwert

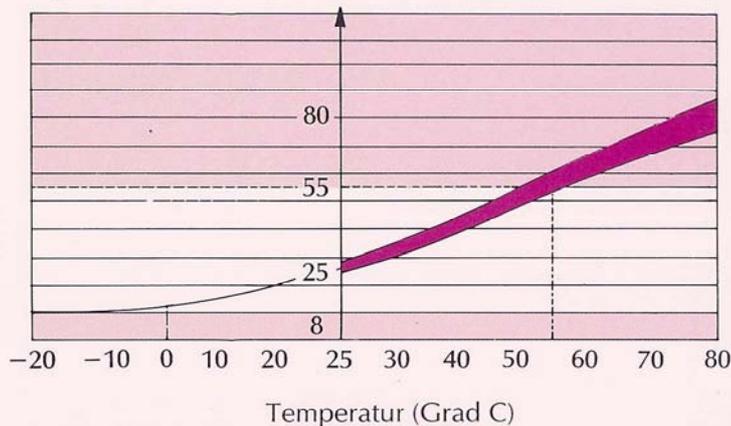


Abb. 16 Typisches Ansprechverhalten – Wärmemelder XP95

Betriebsverhalten

Die Wärmemelder XP95 können in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +70 °C betrieben werden. Die Melder werden durch den Luftdruck nicht beeinträchtigt.

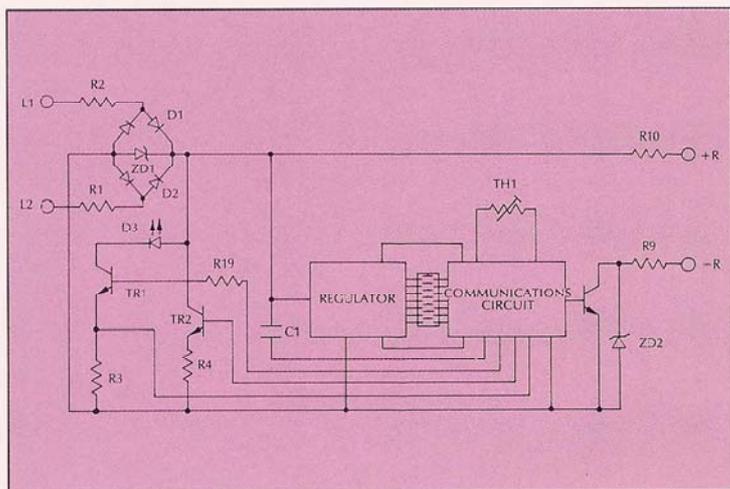


Abb. 15 Schaltplan – Wärmemelder XP95

Technische Daten

Die Spezifikationen sind typische Werte und beziehen sich auf 23 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit, Wenn nicht anders angegeben.

Artikelnummer des Melders:
55000-420.

Artikelnummer des Sockels:
45681-210.

Meldertyp:
Maximalwärmemelder
(der Software-Algorithmus kann für Melder der Klasse 2 benutzt werden).

Meßprinzip:
Linearannäherung über einen Temperaturbereich von 25 °C bis 90 °C.

Sensor:
Einzelner NTC-
Temperaturwiderstand

Abtastfrequenz:
Laufend.

Verdrahtung:
Zweidraht-Technik, gegen Verpolung unempfindlich.

Kontaktbelegung:
L1 und L2: Versorgungsein- bzw. Ausgangsanschluß (gegen Verpolung unempfindlich).
+R: Parallelanzeige, Pluspol (interner 2-k Ω -Widerstand gegen die Versorgungsspannung +Ve).
-R: Parallelanzeige, Minuspol (interner 2-k Ω -Widerstand gegen die Versorgungsspannung -Ve).

Versorgungsspannung:
17 bis 28 Volt Gleichstrom.

Modulationsspannung am Melder:
5 bis 9 Volt Spitze-Spitze (weitere Angaben entnehmen Sie dem XP95 Communications System Engineering Design Guide (Technische Design-Richtlinien für das Kommunikationssystem des XP95).

Ruhestromaufnahme:
250 μ A.

Einschaltstromspitze:
1 mA.

Normale Stromspitze:
(synchronisiert mit A/D-Wandler-Betrieb)
310 μ A.

Länge der Einschalt-Stromspitze:
0,3 Sekunden.

Längster Einschaltvorgang:
4 Sekunden.

Lagertemperatur:
-30 °C bis +80 °C.

Betriebstemperatur:
-20 °C bis +70 °C.

Digitalisierter Analogwert bei 25 °C:
25 \pm 5.
(50 \pm 10 bei 8 Bit).

Alarmpegel 55:
(110 bei 8 Bit)
55 °C.

Alarmanzeige:
Rote Leuchtdiode (LED).

Strom für Alarm-LED:
2 mA.

Strom für Parallelanzeige:
4 mA bei 5 V (an der Fernlast).

Typenkode:
(210)
110.

Erweiterter Typenkode:
(43)
00.

Empfindlichkeit:
25 °C bis 90 °C: 1 °C / digitale Einheit.
-20 °C ergibt den Wert 8.

Garantierter Temperaturbereich:
(keine Kondensation oder Vereisung)
-20 °C bis +70 °C.

Luftfeuchtigkeit:
(keine Kondensation)
0% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit.

Windgeschwindigkeit:
Beim Einsatz als Thermomaximalmelder unbeeinflusst.

Luftdruck:
Unbeeinflusst.

Vibrationsbeständigkeit:
Nach EN 54, Teil 5, 1984

Schlagfestigkeit:
Nach EN 54, Teil 5, 1984.

Erschütterungsbeständigkeit:
Nach EN 54, Teil 5, 1984 .

Strahlenabgabe:
EN55022, Klasse B.

EMV-Festigkeit:
EN50082-1: 1992
Radiated immunity 3V/m
Fast transient burst \pm 1000V
Electrostatic discharge 8kV air, 6kV contact.

IP-Wert:
53.

Abmessungen:
Melder: 100 mm x 42 mm
(Durchmesser x Höhe).
Melder mit Sockel: 100 mm x 50 mm.

Gewichtsangaben:
Melder: 86 g.
Melder mit Sockel: 141 g.

Materialien:
Meldergehäuse: Weißes Polycarbonat, V-O-Güte nach UL 94.
Kontakte: Rostfreier Stahl.



Handmelder XP95, Artikelnummer 55000-910

HANDMELDER XP95

Die Handmelder XP95 haben die Ausgangswerte 16 für den Ruhezustand und 64 im ausgelösten Zustand.



Abb. 17 Ansprechverhalten – Handmelder XP95



Handmelder der Reihe XP95 sind in folgenden Ausführungen lieferbar:

Handmelder mit KAC-Gehäuse,
Artikelnummer 55000-910

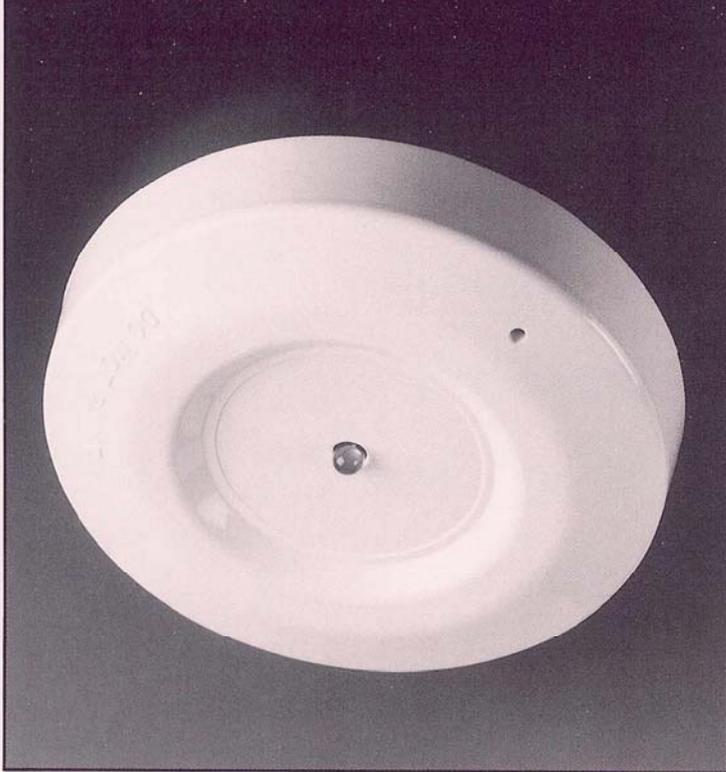
Druckknopfmelder DIN XP95 Alu, rot, Feuerwehr,
Artikelnummer 59000-991

Druckknopfmelder DIN XP95 Alu, rot, Feuerwehr, Isolator,
Artikelnummer 59000-981

Druckknopfmelder DIN XP95 ABS, rot, Feuerwehr,
Artikelnummer 59000-992

Druckknopfmelder DIN XP95 ABS, rot, Feuerwehr, Isolator,
Artikelnummer 59000-982

Handmelder mit KAC-Gehäuse	55000-910	G297059
Druckknopfmelder DIN XP95 Alu, rot, Feuerwehr	59000-991	G298041
Druckknopfmelder DIN XP95 Alu, rot, Feuerwehr, Isolator	59000-981	geprüft
Druckknopfmelder DIN XP95 ABS, rot, Feuerwehr,	59000-992	G297059
Druckknopfmelder DIN XP95 ABS, rot, Feuerwehr, Isolator	59000-982	-



Isolator XP95, Artikelnummer 55000-700

Trennsockel müssen an den Übergängen zu anderen Brandabschnitten eingesetzt werden, ferner bei Stichleitungen, abgehend vom Loop und ebenfalls abgehend vom Loop vor dem Anschalten von Interfacemodulen für Grenzwertmelder.

Isolatoren sind in drei Ausführungen lieferbar:

<i>Isolator XP95</i>	<i>Art.-Nr. 55000-700</i>
<i>Isolatorsockel</i>	<i>Art.-Nr. 45681-211</i>
<i>Trennsockel XP95 10D</i>	<i>Art.-Nr. 45681-320</i>
<i>Trennsockel XP95 20D</i>	<i>Art.-Nr. 45681-321</i>

Die Trennsockel 10D und 20D bestehen aus Meldersockeln mit eingebautem Isolator. Weitere Informationen auf Wunsch erhältlich.

Funktionsprinzipien

Die meisten XP95-Anlagen werden als ein System mit einer geschlossenen Schleife betrieben, damit die Melder von beiden Seiten abgefragt werden können, wodurch alle Geräte einsatzfähig bleiben, auch wenn die Verdrahtung an einer Stelle unterbrochen wird. Ein Kurzschluß könnte möglicherweise die ganze Schleife funktionsunfähig machen. Werden jedoch Isolatoren entlang der Schleife verteilt, wird immer nur der kurze Abschnitt zwischen zwei Isolatoren von dem Kurzschluß betroffen sein. Der Isolator bedient sich eines patentierten Verfahrens, um den Kurzschluß auf der Verdrahtung zu erkennen, indem der auftretende Spannungsabfall festgestellt wird. Der Isolator trennt so den kurzgeschlossenen Teil von der restlichen Schleife ab. Wenn der Kurzschluß behoben wurde, stellen die Isolatoren die Verbindung wieder automatisch her. Die Isolatoren passen nur in einen speziellen Sockel, in den die XP95-Melder oder andere Erzeugnisse aus der Apollo-Reihe nicht eingesetzt werden können.

Beschreibung der elektrischen Wirkungsweise

Im Gegensatz zu anderen XP95-Meldern sind die Isolatoren polaritätsabhängig; deshalb muß der **Pluspol** der Gleichstromversorgung an den Kontakt **L2 IN/OUT** und der Minuspol der Gleichstromversorgung an die Kontakte **L1 IN** und **L1 OUT** angeschlossen werden.

Technische Daten - 55000-700

Typische Werte bei 23 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit.

Artikelnummer des Sockels:
45681-211.

Kontaktbelegung:

L1 IN: Negativer Eingangsanschluß
L1 OUT: Negativer Ausgangsanschluß
L2 IN/OUT: Gemeinsamer positiver Ein- Ausgangsanschluß.

Normale Betriebsspannung:

17V – 40V

Betriebstemperatur:

–20° bis +70°C

Luftfeuchtigkeit:

(keine Kondensation)
0% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit.

Serienwiderstand des Isolators:

0.2Ω

Spannungsabfall zwischen L1 IN und L1 OUT:

Bei 100mA: 20mV
Bei 1.0A: 200mV

Maximale Stromaufnahme der Leitung:

Dauerbetrieb, nicht isolierend: 1.0A Siehe Anmerkung 1
Übergang in den Isolationszustand: 8.0A (normalerweise durch Zentrale begrenzt)

Stromaufnahme:

Nicht isolierend: bei
17V dc: 60µA
24V dc: 100µA
28V dc: 120µA
Isolationszustand: bei
17V dc: 6mA
24V dc: 8mA
28V dc: 10mA

Umschaltspannung:

15V ±1.5V

Umschaltdauer:

50µs (Minimum)
400µs (Maximum)

Anzeige-LED:

Gelb, leuchtet im Isolierzustand kontinuierlich

Reset-Widerstand:

400Ω ± 100Ω

Einschaltkenndaten:

Stromaufnahme: 50mA±5mA
Pulsdauer, max.: 170ms
Höchstzulässige Zeitdauer für die Steigerung der Spannung auf 17V: 100ms Siehe Anmerkung 2
Mindestausschaltdauer um anschließendes Einschalten zu gewährleisten: 300ms

Abmessungen, Isolator mit Sockel:

Durchmesser: 100mm
Sockel: 46g

Gehäusematerial:

Weißes Polycarbonat

Anmerkung 1

Stromspitzen, die durch Stromimpulse verursacht werden, können 1A übersteigen. Die in der Widerstandskette des Isolators verbrauchte Kraft darf 0.4W nicht übersteigen.

Anmerkung 2

Wenn diese Vorschrift nicht eingehalten wird, wechselt der Isolator möglicherweise in den Isolierzustand. Dies hat zur Folge, daß der Isolator weitere 5 Sekunden wartet, bis er in den Normalzustand zurückschaltet. Bei einem Kurzschluß wechselt der Isolator auf jeden Fall in den Isolierzustand.

Technische Daten - 45681-320

Schleifenspannung für die Serie XP95:
14-28VDC

Spannungsabfall:
bei 50mA 10mV
bei 500mA 100mV

Einschaltspannung:
Eingang 17.5V; Ausgang 14V

Betriebsbereitschaft:
2k Ω - Last bei 18V 30ms

Isolierzeit:
2 Ω - Last bei 28V 20 μ s

Isolierspannung:
15V

Isolieranzeige:
Gelbe LED, leuchtet ständig im
Trennzustand

Stromaufnahme:
bei 18V 27 μ A
bei 28V 47 μ A
bei 18V und getrenntem
Nachbarabschnitt 15mA

Max Leitungsstrom:
Dauerstrom ohne Trennung 1.0Amp
Übergang zum Trennen 3.0Amp

Widerstand ein:
0.2 Ω

**Resetwiderstand bei 18V mit
Kurzschluß nach dem nächsten
Isolator:** 1.6k Ω

EMC:
Strahlung nach BS EN 50081-1
Empfindlichkeit nach BS EN 50130-4

Betriebstemperatur:
-20°C bis +60°C

Lagertemperatur:
-30°C bis +80°C

Luftfeuchtigkeit:
(ohne kondensation) 0-95%

Umgebungsbedingungen:
Nur zum Gebrauch im inneren
CE-Kennzeichnung

Technische Daten - 45681-321

Schleifenspannung für die Serie XP95:
14-28VDC

Spannungsabfall:
bei 50mA 10mV
bei 500mA 100mV

Einschaltspannung:
Eingang 17.5V; Ausgang 14V

Betriebsbereitschaft:
2k Ω - Last bei 18V 30ms

Isolierzeit:
2 Ω - Last bei 28V 20 μ s

Isolierspannung:
15V

Isolieranzeige:
Gelbe LED, leuchtet ständig im
Trennzustand

Stromaufnahme:
bei 18V 27 μ A
bei 28V 47 μ A
bei 18V und getrenntem
Nachbarabschnitt 4mA

Max Leitungsstrom:
Dauerstrom ohne Trennung 1.0Amp
Übergang zum Trennen 3.0Amp

Widerstand ein:
0.2 Ω

**Resetwiderstand bei 18V mit
Kurzschluß nach dem nächsten
Isolator:** 300k Ω

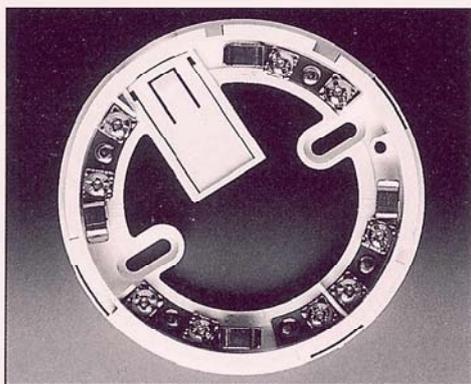
EMC:
Strahlung nach BS EN 50081-1
Empfindlichkeit nach BS EN 50130-4

Betriebstemperatur:
20°C bis +50°C

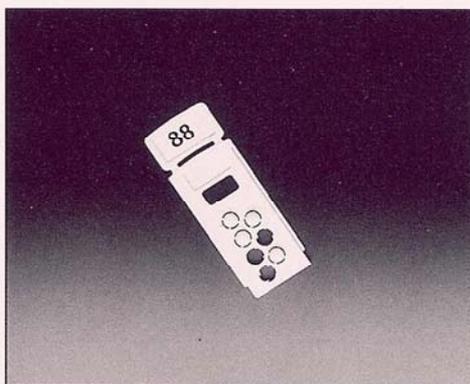
Lagertemperatur:
30°C bis +80°C

Luftfeuchtigkeit:
(ohne kondensation) 0-95%

Umgebungsbedingungen:
Nur zum Gebrauch im inneren
CE-Kennzeichnung



Socket XP95,
Artikelnummer 45681-210



XP95-Card (Blanko) XP95,
Artikelnummer 38531-771



Socket XP95 with XP95-Card.

SOCKEL XP95 UND XPERT-KARTE

Alle Melder, der Ionisationsrauch-, Streulicht- und der Wärmemelder XP95, passen in den Sockel XP95. Der Anschluß des Kabels, das einen Durchmesser von bis zu 2,5 mm haben kann, erfolgt über großflächige Kontaktschrauben.

Es gibt 4 Kontakte mit zwei Anschlüssen und einen Kontakt mit einem Anschluß.

L1 – Leitung ein und aus, Doppelanschluß.

L2 – Leitung ein und aus, Doppelanschluß.

+R – Parallelanzeige, Plusversorgung, Doppelanschluß.

-R – Parallelanzeige, Minusversorgung, Doppelanschluß.

Der verbleibende Kontakt mit einem Anschluß dient nur zur ordnungsgemäßen Verdrahtung einer eventuell vorhandenen Abschirmung. Es ist nicht erforderlich, die Polarität für Kontakte L1 und L2 zu beachten.

Universelle Adress-Karten, die XPERT-Karten genannt werden, werden mit jedem Sockel geliefert. Wenn diese benutzt werden, schlagen Sie bitte in den Kodier-Richtlinien nach, welche Augen entfernt werden müssen. Legen Sie die Karte mit den Augen nach unten auf eine ebene Fläche, und setzen Sie einen Schraubenzieher in den Schlitz auf der Rückseite des Auges ein. Dann drehen Sie kräftig, um das jeweilige Auge auszubrechen. Wenn die Karte kodiert wurde, schieben Sie sie in den Schlitz an der Seite des Sockels, und beachten Sie dabei, daß sie gut einrastet. Wenn der Melder mit einer Drehbewegung in den Sockel eingesetzt wird, betätigen die verbleibenden Augen die Adress-Stifte im Melder, wodurch die Adresse von der Melderelektronik eingelesen werden kann.

Jeder Sockel hat einen Sperrmechanismus, mit dem ein Melder am Sockel verriegelt werden kann. Dabei wird eine Schraube im Melder in ein Befestigungsloch eingeschraubt, um unbefugtes Entfernen zu verhindern.

MODULE XP95

Alle laufenden Module der Reihe XP95 können verwendet werden.

Ausführliche Informationen können den PIN-Blättern von Apollo entnommen werden.

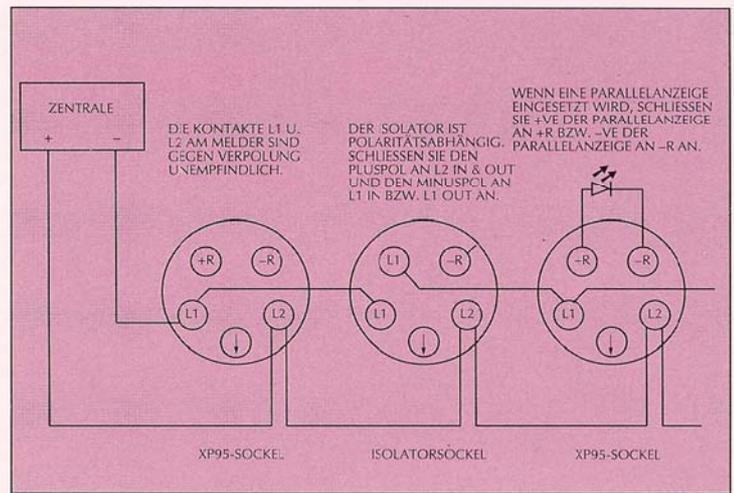


Abb. 19 Verdrahtungsplan – Sockel XP95 mit Isolator 55000-700

AUSTAUSCHBARKEIT

Jeder Rauch- oder Wärmemelder aus der Produktreihe XP95 kann mit jedem anderen Typ aus der Palette ausgetauscht werden. Wenn sich zum Beispiel ein Rauchmelder für einen bestimmten Einsatzfall als ungeeignet herausgestellt hat, könnte er einfach durch einen Wärmemelder ersetzt werden, vorausgesetzt, daß die maximale Überwachungsfläche für einen Wärmemelder nicht überschritten wird.

ANERKENNUNGEN

Die Melder der Reihe XP95 sind unter folgenden Nummern vom VdS anerkannt:

Ionisationsmelder	55000-520	G294037
Streulichtmelder	55000-620	G294028
Wärmemelder	55000-420	G294029
Isolator	55000-700	G296027

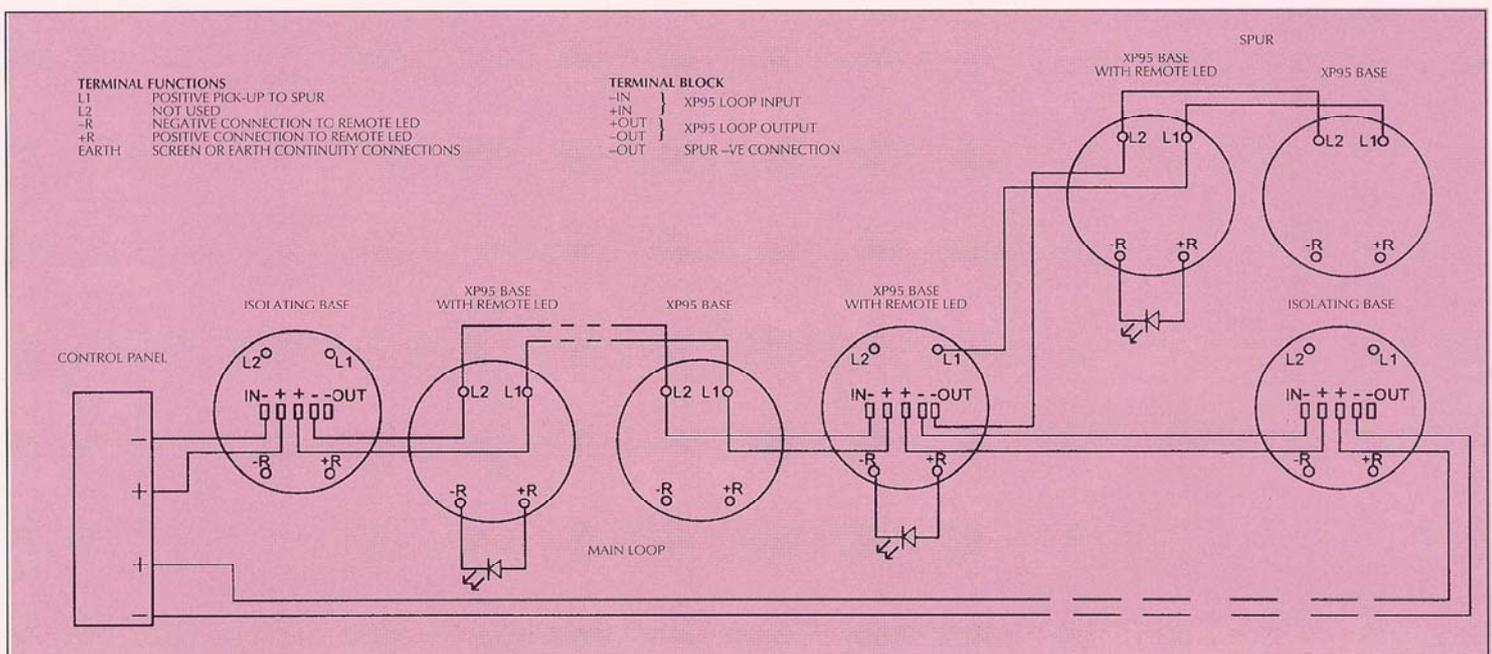


Abb. 18 Verdrahtungsplan - mit Trennsockel

