



PRODUKTINFORMATION

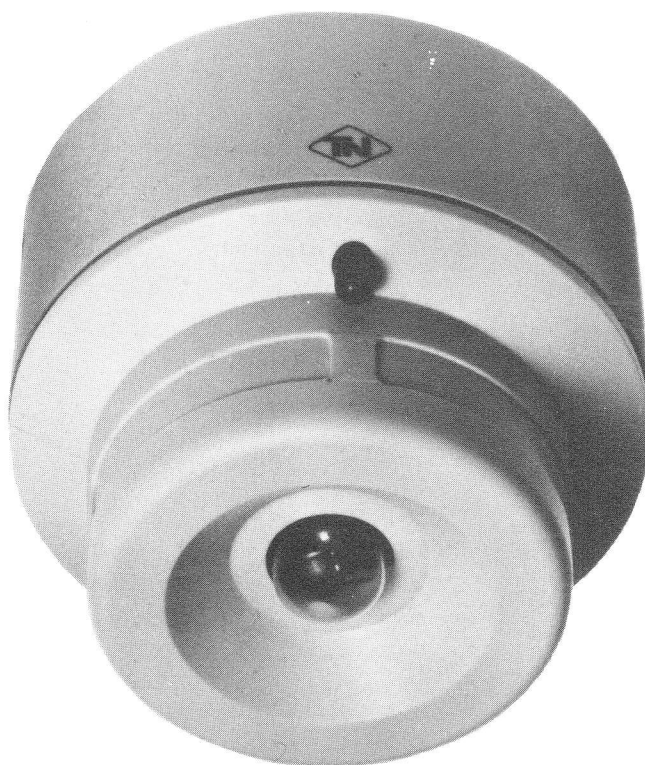
PI – 34.80b

Ausgabe: 1

Stand : März 1988

Gefahrenmeldesysteme

ULTRAVIOLETT – FLAMMENMELDER UFM 840



Diese Unterlage ist streng vertraulich zu behandeln und darf ohne unsere vorherige Zustimmung weder vervielfältigt, verwendet noch mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte auch für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Herausgeber:

TELENORMA

Geschäftsbereich Sicherheitssysteme

Erstellt von:

Abteilung Preisbildung und Dokumentation

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Ziffer		Seite
1.	SYSTEMBESCHREIBUNG	2
1.1	ALLGEMEINES	2
1.2	LEISTUNGSMERKMALE	3
1.3	KONSTRUKTIVER AUFBAU	5
1.4	MONTAGEHINWEISE	7
2.	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	8
2.1	ALLGEMEINES	8
2.2	DARSTELLUNG	8
2.3	TECHNISCHE DATEN	10
3.	PROJEKTIERUNG	12
4.	BESTELLUMFANG	13
5.	HINWEISE FÜR WARTUNG UND SERVICE	14
6.	ANSCHALTUNG	15

1. SYSTEMBESCHREIBUNG**1.1 ALLGEMEINES**

Brandmelder sollen immer gleichbleibend sicher ansprechen.

Voraussetzung dafür ist, daß sich die Ausgangsbedingungen im Meßteil eines Melders nicht wesentlich verändern.

Abweichungen vom Sollwert werden durch die Trend-Technik registriert.

Die "Trend- Auswertung" des Ultraviolett-Flammenmelders UFM 840 erfolgt "in mehreren Stufen".

Sie hält nicht nur einen einzigen, bereits kritischen Zustand fest, sondern gibt Auskunft über einen laufenden Veränderungsprozeß. Fest definierte Schwellenwerte informieren über das Ausmaß und Fortschreiten der Veränderung. Es bleibt reichlich Sicherheitsspielraum und Zeit, Vorsorge zu treffen. Die Gefahr eines Täuschungsalarms durch kontrollierbare Störwirkung kommt gar nicht erst auf. Aus diesem Grunde können Trend - Melder nicht unerkannt ausfallen.

Die Trend-Auswertung erfolgt in fünf Stufen.

- Auswertestufe 1

Ein technischer Defekt, die Alterung eines Bauteils, könnten zum Ausfall des Melders führen.

Automatisch meldet die Zentrale "Störung".

Der Melder muß ausgetauscht werden, um die ursprüngliche Ansprechbarkeit wieder herzustellen.

- Auswertestufe 2

-entspricht der normalen Arbeitssituation.

- Auswertestufe 3/ Trend 1

-wird im Rahmen der Wartung abgefragt.

Bestätigt sich dieser Zustand, plant der Wartungsdienst den Austausch des Melders in den regulären Service Einsatz ein. Sofortmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der Melder arbeitet in einem ansprechbareren Toleranzbereich.

Nur im Ausnahmefall-bei extrem ungünstigen Umgebungsverhältnissen zum Beispiel noch innerhalb des Wartungsintervalls wird

- Auswertestufe 4/ Trend 2
-erreicht.

Die Zentrale registriert diesen Zustand automatisch. Aber erst, wenn er nach zwölf Stunden immer noch unverändert besteht, wenn irreführende Umstände als Ursache ausgeschlossen sind, zeigt sie optisch und akustisch an, daß der Melder nun ohne Verzögerung ausgetauscht werden muß.

- Auswertestufe 5
-im Brandfall Alarm

VdS-Anerkennung: **BEANTRAGT**

1.2 LEISTUNGSMERKMALE

Der Ultraviolett-Flammenmelder UFM 840 spricht auf Licht im ultravioletten Bereich (UV-Strahlung) an. (Wellenlänge 170nm...290nm).

Da UV-Licht durch Schwebeteilchen und Wasserdampf stark gedämpft wird, eignet sich der UV-Flammenmelder UFM 840 insbesondere für das Risiko offener Brände ohne Rauchentwicklung.

Vorteile:

- o Hohe Betriebssicherheit
- o Installations und servicefreundlich
- o Niedriger Ruhestrom
- o Optisch ansprechende Form

Der Melder kann z. Zeit nur an Zentralen der Serie BMZ 340 betrieben werden, erforderlich sind der Gruppenempfangseinschub LEE23 und die Gruppenanschlußkarte LEK 22, oder der Gruppenempfangseinschub LEE23 zusammen mit der Gruppenredundanzkarte LRK 22.

TELENORMA

Geschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

ULTRAVIOLETT-FLAMMENMELDER
UFM 840
mit Trendauswertung

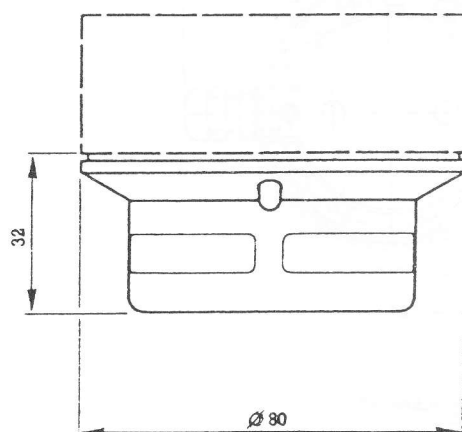
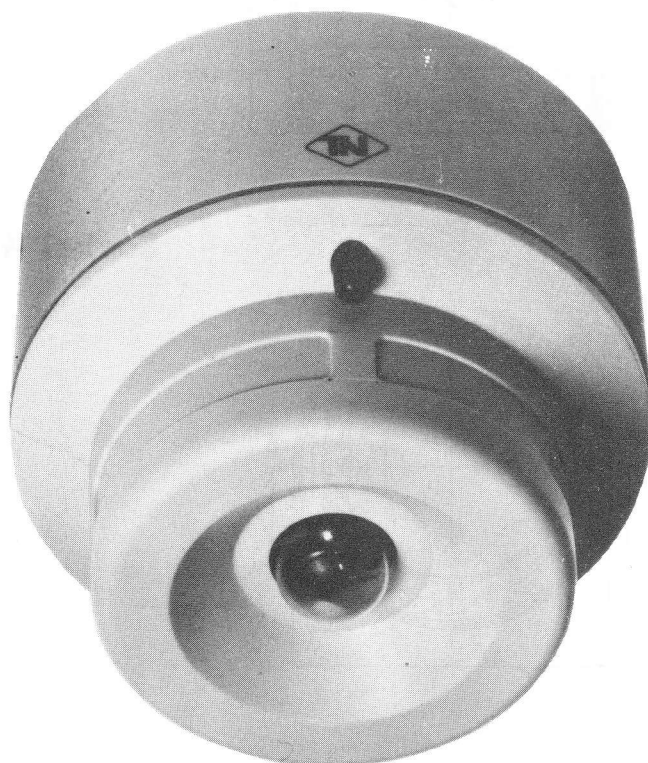
PI - 34.80 b

Ausg. : 1
Stand : März 88
Seite : 4+

Auswertestufen der Brandmelderreihe 140

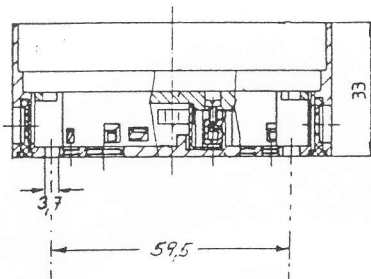
Melder UFM 840

Auswertestufe 5	Alarm	
Auswertestufe 4	<u>Trend 2</u> selbsttätig optische und akust. Anzeige an der Zentrale	Melder muß sofort ausgetauscht werden
Auswertestufe 3	<u>Trend 1</u> (nicht bei Wärmeemeld.) an der Zentrale abrufbar	Melder muß demnächst ausgetauscht werden
Auswertestufe 2	Normalbetrieb	
Auswertestufe 1	Störung, Ausfall des Meßteils	Melder muß sofort ausgetauscht werden

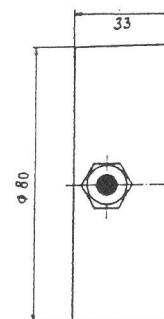
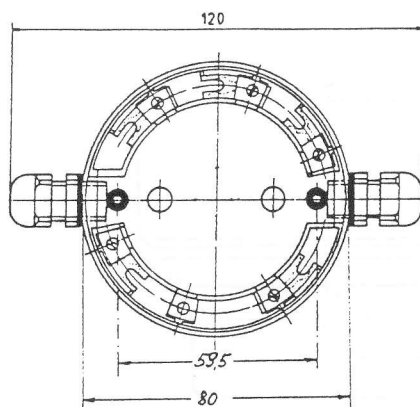
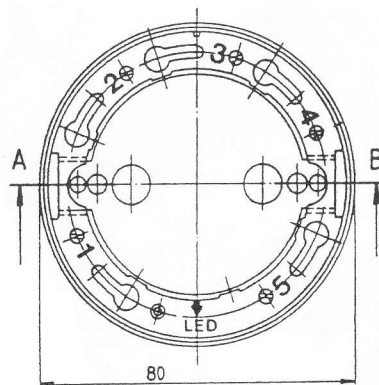
1.3 KONSTRUKTIVER AUFBAU**1.3.1 Melder UFM 840**

1.3.2 Darstellung des Sockels

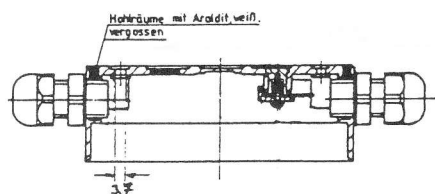
Schnitt A - B



Sockel 143 A



Sockel 143 AF

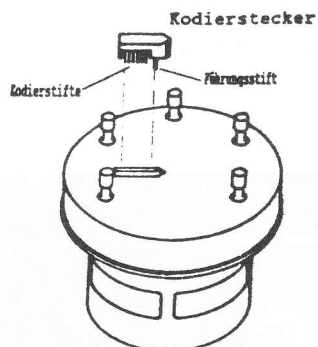


1.4 MONTAGEHINWEISE

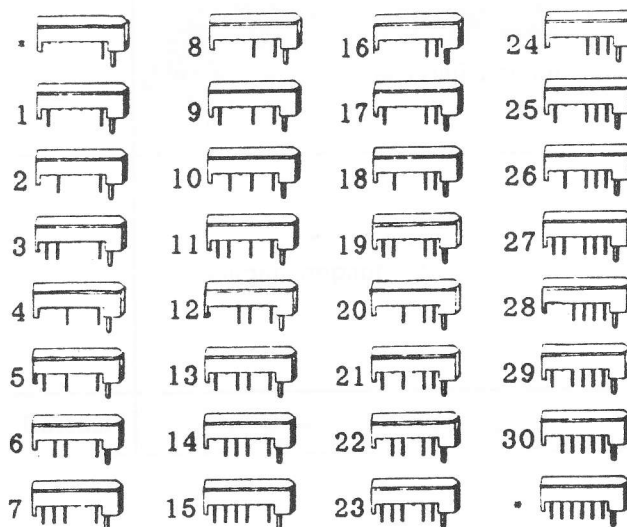
Kodierung von Meldern der Typenreihe 140 mit Trendauswertung und Meldereinzelnennung

Innerhalb einer Gruppe wird dem Einbauort und dem dafür vorgesehenem Melder eine fortlaufende Kenn-Nummer zugeordnet. Nach Montage und Anschluß des Sockels muß auf dem Sockel ein Zahlenaufkleber mit Gruppen-Nr.- und Kenn-Nr. angebracht werden.

Der Melder erhält die für diesen Einbauort vorgesehene Kenn-Nr. mit dem dafür beigefügtem Kodierstecker.

Melder mit Codierstecker

Kodiertabelle



Die Stifte des Kodiersteckers sind entsprechend der Kodiertabelle für die jeweilige Kenn-Nr. möglichst dicht am Kunststoffkörper abzuschneiden.

Die Oberseite des Steckers kann mit einem Bleistift oder wasserfest schreibendem Filzstift beschriftet werden. Anschließend wird der Stecker in die dafür vorgesehene Öffnung im Melder gesteckt und der Melder im Sockel eingesetzt.

Bei einem Meldertausch muß der Kodierstecker in den Tauschmelder übernommen werden.

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG**2.1 ALLGEMEINES**

Der Ultraviolett-Flammenmelder UFM 840 reagiert auf Strahlung im ultraviolettem Bereich.

Wellenlänge: 170nm...290nm.

Der UV-Anteil der jeweils gegebenen Wellenlänge bestimmt die Anzahl der Zündungen pro Zeiteinheit, die im Sensor erfolgen.

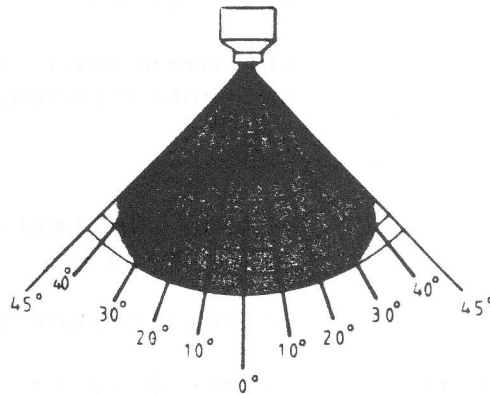
Bei zwölf Zündungen ist die Alarmschwelle erreicht.

Der Melder UFM 840 eignet sich besonders für die Detektion von schnell verlaufenden Bränden.

2.2.1 Darstellung der Melderdetektion

Auswertestufe (5) Alarm	≥ 12 Zündungen/Impulse (UV)	Alarm- schwelle
Auswertestufe (4) <i>Trend 2</i>	8-11 Zündungen/Impulse	
Auswertestufe (3) <i>Trend 1</i>	4-7 Zündungen/Impulse	
Auswertestufe (2) <i>Stand by</i>	0-3 Zündungen/Impulse	
Auswertestufe (1) <i>Störung</i>		Ausfall

2.2.3 Darstellung des Meldergesichtsfeldes



2.3 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	24 V_ ± 4 V
Ruhestrom:	max. 800 µA
Alarmstrom:	max. 21 mA
Signalübertragung	Stromerhöhung, serielle Datenübertragung (PLL)
Individualanzeige:	LED
Indikatorausgang:	offener Kollektor, + 24 V max. 50 mA
Arbeitsprinzip:	Fotoelektronen-Zählrohr
Ansprechempfindlichkeit:	Flamme Ø 50 cm / 20 m
Überwachungsfläche:	abhängig vom Objektabstand
Gewicht:	108g
Farbe:	weiß, ähnlich RAL 9010
Gehäuse:	Kunststoff
Schutzart nach DIN 40050:	IP 42
Umgebungstemperatur:	- 20... + 60°C
zul. Luftfeuchtigkeit:	95 % rel.
Sichtwinkel:	≤ 90°
Erkennungsreichweite:	max. 15 m

Aufgrund des relativ hohen Stromverbrauches im Ruhezustand sind max. 10 Melder pro Gruppe zugelassen.

* ohne Betauung !

TELENORMAGeschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

**ULTRAVIOLETT-FLAMMENMELDER
UFM 840
mit Trendauswertung**

PI - 34.80 b

Ausg. : 2
Stand : Juni 88
Seite : 11+Sockel 143 A

Einsatzbereich: trockene Räume, auf Putz.

Maße: (mm) Ø 80 x 33

Gewicht: 45g

Kabeleinführung: max. 9mm

Sockel 143 AFEinsatzbereich: feuchte Räume, mit Gummi-
dichtung zwischen Sockel
und Einsatz, auf Putz.

Maße: (mm) Ø 80 x 33

Gewicht: 45g

Kabeleinführung: Verschraubung PG 7

3. PROJEKTIERUNG

Der Ultraviolett-Flammenmelder UFM 840 ist zur Überwachung hoher Hallen und sonstiger Räume, in denen brennbare Flüssigkeiten gelagert werden bzw. Flammenbrände auftreten können, geeignet.

Der Melder spricht auf alle Flammenbrände ohne Rauchentwicklung an, insbesondere auf Brände von Flüssigkeiten und Gasen.

Beim Einsatz des Melders ist zu beachten, daß die Strahlung im ultravioletten Bereich sehr stark oder sogar völlig von Schwebeteilchen absorbiert werden kann. Rauch, Staub, Wasserdampf und Verschmutzung des UV-Empfängers beeinträchtigen deshalb das Ansprechverhalten. Aus diesem Grund ist auch das Eintrittsfenster stets sauber zu halten.

Betriebsbedingtes Auftreten von UV-Strahlung im Wellenlängenbereich von 170nm bis 290nm, z.B. durch Schweißarbeiten im Sichtbereich des Melders, kann Täuschungsalarm auslösen.

TELENORMAGeschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

ULTRAVIOLETT-FLAMMENMELDER
UFM 840
mit Trendauswertung

PI - 34.80 b

Ausg. : 1
Stand : März 88
Seite : 13+4. BESTELLUMFANG4.1. GRUNDAUSBAU

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9935.0357	1	Ultraviolett-Flammenmelder UFM 840

4.2 ZUBEHÖR

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	27.9935.0358	1	Standardsockel 143 A
12	27.9935.0359	1	Feuchtraumsockel 143 AF
13	27.99##.####	1	Prüfgerät 920
14	27.99##.####	1	"Melderpflücker"-Austauschgerät 921
+	27.99##.####	1	mit Verlängerung 918/1

4.3 LIEFERTERMIN

Alle Pos. lieferbar

*LE=Liefereinheit

5. HINWEISE FÜR WARTUNG UND SERVICE

Die Prüfung und Wartung des Melders ist entsprechend den für die jeweilige Brandmeldeanlage gültigen Vorschriften durchzuführen. (DIN VDE 0833 / Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr).

Empfohlener Austauschzyklus des Melders: Alle 3 Jahre, unabhängig von Trendmeldungen.

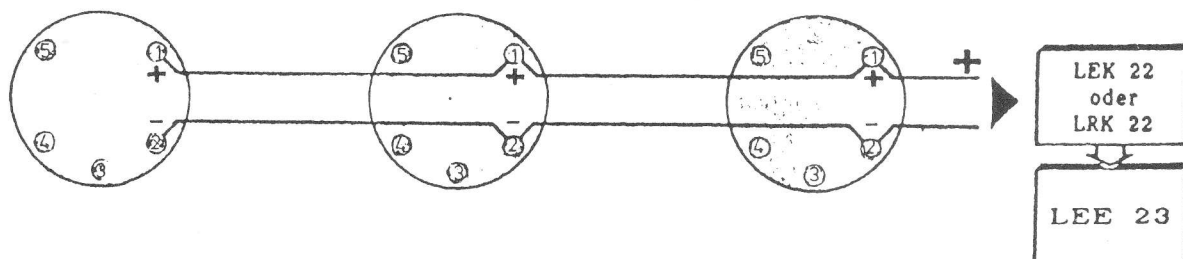
Melderprüfung mit dem Melderprüfgerät 920.

Störung: Wenn die Hochspannung am UV-Sensor abfällt.

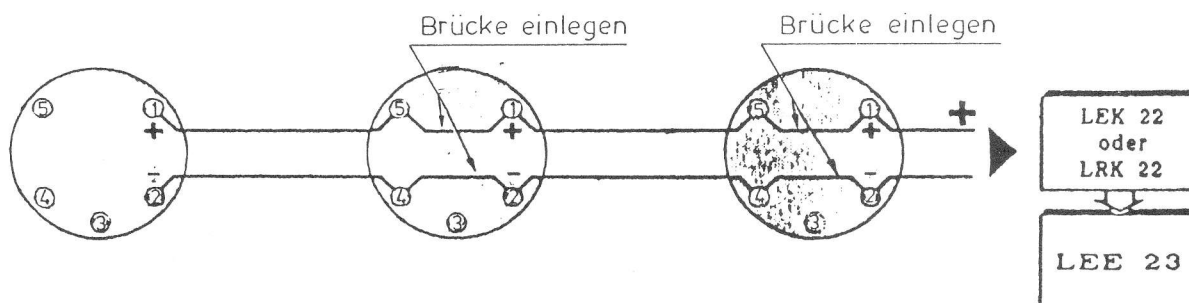
Trend-Anzeige--Die Anzahl der Zündungen steigt an--
wenn sich in der Umgebung andere Strahlungsquellen
mit hohem UV-Anteil befinden (z. B. Halogen-Lampen),
oder--
bei zunehmender Alterung des Sensors.

6. ANSCHALTUNG

Die Trendmelder werden in Meldergruppen mit Meldereinzelnennung eingesetzt. Sie haben KEINE interne Brücke zwischen den Stiften 1 und 5 bzw. 2 und 4.



Werden die Melder in vorhandene Leitungsnetze eingesetzt, so müssen im Sockel die dargestellten Brücken eingelegt werden.



Zusätzliche externe Anzeigen können nach folgendem Schema angeschlossen werden:

Wenn die Meldergruppe auf Zweimelderabhängigkeit programmiert oder mehr als 5 externe Anzeigen je Gruppe angeschaltet werden, muß ein getrennter 0-Leiter verlegt werden, der in der Zentrale an (-) der Batterieladekontrolle 01 angeschlossen wird.

