



PRODUKTINFORMATION

P I - 34.80d

Ausgabe: 1

Stand : März 1988

Gefahrenmeldesysteme

WÄRME - DIFFERENTIAL - MELDER WDM 240



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	9
3.	PROJEKTIERUNG	11
4.	BESTELLUMFANG	12
5.	HINWEISE FÜR WARTUNG UND SERVICE	13
6.	ANSCHALTUNG	14

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 Wärme-Differentialmelders WDM 240 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 anspruchsvollerem 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 Wärme-Differentialmelder WDM 240 erfaßt die Umgebungstemperatur und spricht an, wenn die nach VdS für Klasse 1 festgelegten Werte der Temperaturanstiegsgeschwindigkeit oder der Maximaltemperatur überschritten werden.

Vorteile:

- o Hohe Betriebssicherheit
- o Installations und servicefreundlich
- 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.

Auswertestufen der Brandmelderreihe 140

Melder WDM 240

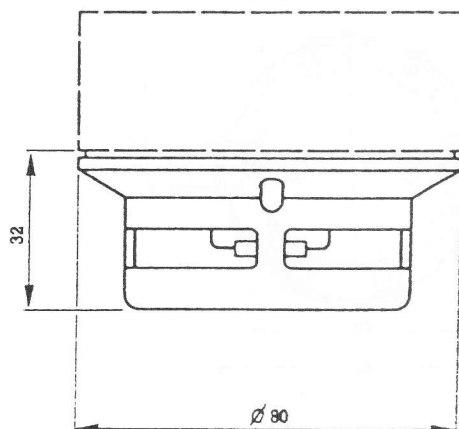
Auswertestufe 5 Alarm

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
------------------------	--	---

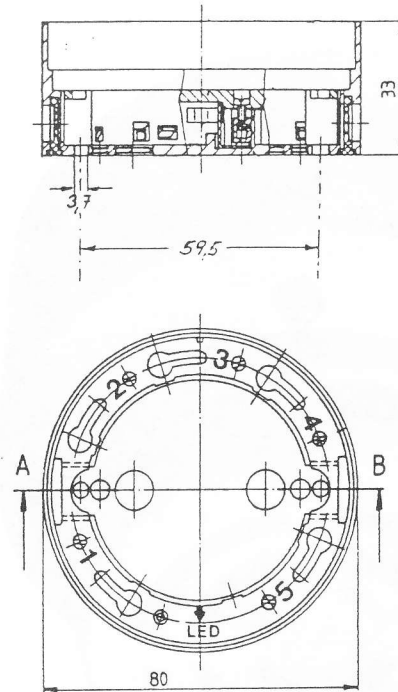
Auswertestufe 2 Normalbetrieb

Auswertestufe 1	Störung, Ausfall des Meßteils	Melder muß sofort ausgetauscht werden
------------------------	--	--

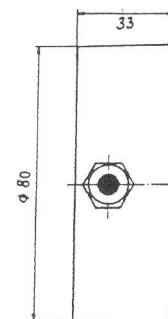
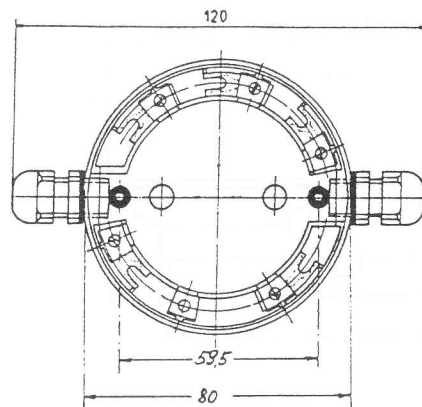
1.3 KONSTRUKTIVER AUFBAU**1.3.1** Melder WDM 240

1.3.2 Darstellung des Sockels

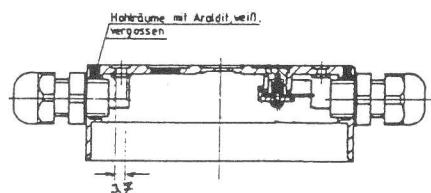
Schnitt A - B



Sockel 143 A



Sockel 143 AF



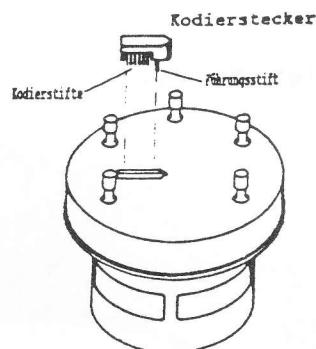
1.4 MONTAGEHINWEISE

Kodierung von Meldern der Typenreihe 140 mit Trendauswertung und Meldereinzelnennung

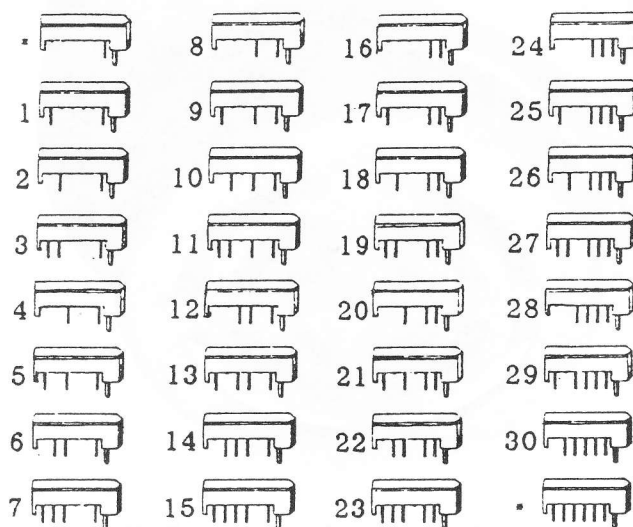
Innerhalb einer Gruppe wird dem Einbauort und dem dafür vorgesehenem Melder eine fortlaufende Kenn-Nummer zugeordnet. Nach Montage und Anschluß des Sockels muß auf dem Sockel ein Zahlenaufkleber mit Gruppen-Nr. -und Kenn-Nr. angebracht werden.

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

Melder mit Codierstecker



Kodiertabelle



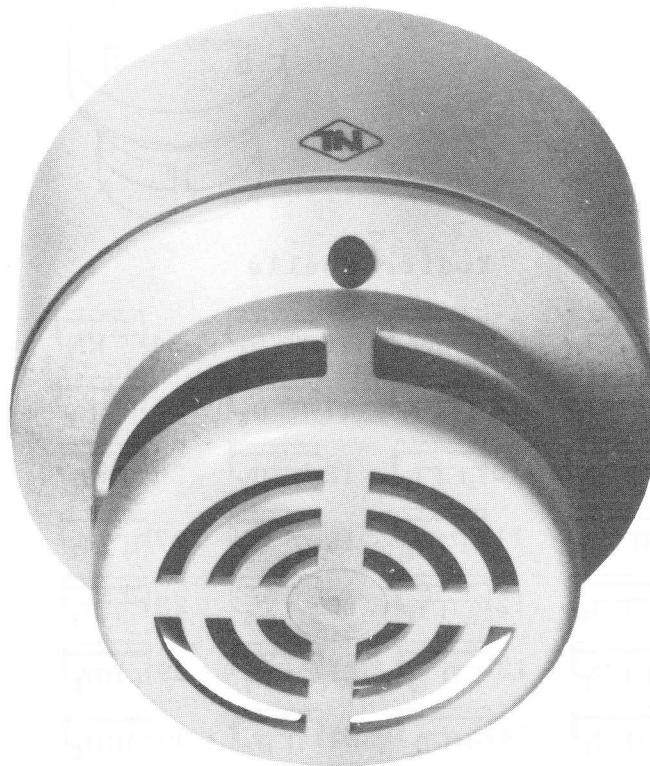
Die Stifte des Kodiersteckers sind entsprechend der Kodiertabelle für die jeweilige Kenn-Nr. möglichst dicht am Kunststoffkörper abzuschneiden.

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 Wärme-Differentialmelder WDM 240 misst die Temperatur durch Ausnutzung der Temperaturkennlinie einer Diode. Diese Diode liegt in einer Brückenschaltung. Überschreitet die Meldertemperatur 60°C, löst die Spannungsverschiebung in der Brücke einen Schwellwertverstärker aus, der Brandalarm meldet. Steigt die Umgebungstemperatur schnell an, so führt die schnelle Spannungsänderung in der Brücke über ein elektronisch nachgebildetes Differentialteil zum Brandalarm.

2.2.1 Darstellung des Melders

Wärme-Differentialmelder WDM 240

2.3 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	24 V $\pm$ 4 V
Ruhestrom:	max. 100 μ A
Alarmstrom:	max. 21 mA,
Signalübertragung	Stromerhöhung, serielle Datenübertragung (PLL)
Individualanzeige:	LED
Indikatorausgang:	offener Kollektor + 24 V max. 50 mA
Arbeitsprinzip:	Halbleiter-Temperaturfühler
Ansprechbereich:	
Maximalteil	59°C $\pm$ 3°C
Differentialteil	Klasse 1 nach VdS
Überwachungsfläche:	max. 40 m ² *
Gewicht:	77g
Farbe:	weiß, ähnlich RAL 9010
Gehäuse:	Kunststoff
Schutzart nach DIN 40050:	IP 22
Umgebungstemperatur:	- 20... + 60°C
zul. Luftfeuchtigkeit:	95 % rel**
Montagehöhe:	max. 7,5 m*

* VdS-Richtlinien beachten !

**ohne Betauung !

TELENORMA

Geschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

WÄRME-DIFFERENTIALMELDER
WDM 240
mit Trendauswertung

PI - 34.80 d

Ausg. : 1
Stand : März 88
Seite : 10+

Sockel 143 A

Einsatzbereich: trockene Räume, auf Putz.
Maße: (mm) Ø 80 x 33
Gewicht: 45g
Kabeleinführung: max. 9mm

Sockel 143 AF

Einsatzbereich: 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

Einsatzempfehlungen:

Saubere gepflegte Räume 	leicht verschmutzte Räume 	stark verschmutzte Räume 	elektrische Risiken I 	elektrische Risiken II 	Räume mit korrosiver Umgebungsluft 	Räume mit Rauch, Dampf- bildung I 	Räume mit Rauch, Dampf- bildung II 
--	--	---	---	--	---	--	---

Erläuterungen zur Projektierung

Einsatz in:

Sauberen, gepflegten Räumen

Bürräume, Hotels, Krankenhäuser, Altenheime, Warenhäuser,
Theater, Museen, Versammlungs- und Ausstellungsräume,
Kirchen u. ä.

Leicht verschmutzten Räumen

Lagerhallen, Maschinenhallen, Produktions- oder Fertigungs-
stätten mit geringem Staubanfall u. ä.

Stark verschmutzte Räume

Räume mit Staub- und Flusenfall wie z. B. in Produktions-
stätten der Holz und Textilindustrie; Räume der Roh- bzw.
Halbzeugproduktion des Maschinenbaus u. ä.

Elektrische Risiken I

Räume mit elektrotechnischen Anlagen, EDV-Anlagen, Schalt-
anlagen, u. ä.; Kabelkanäle, Kabelschächte, Kabelböden.

Elektrische Risiken II

Objektüberwachung in Schaltschränken, Vermittlungsschränken
u. ä.

Räume mit korrosiver Umgebungsluft

Chemische Industrie, Kunststoffverarbeitung u. ä.

Räume mit betriebsbedingter Rauch-, Dampfbildung I

Fertigungsstätten, Raucherbüros, Konferenzräume, Wäschereien,
Räume mit Dampfbildung

Räume mit betriebsbedingter Rauch-, Dampfbildung II

Hallen mit Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungsmotoren
z. B. Gabelstaplerfahrten, LKW-, Bus-Betrieb; Garagen

TELENORMAGeschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

**WÄRME-DIFFERENTIALMELDER
WDM 240
mit Trendauswertung**

PI - 34.80 d

Ausg. : 2
Stand : Juni 88
Seite : 12+**4. BESTELLUMFANG****4.1. GRUNDAUSBAU**

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9935.0360	1	Wärme-Differentialmelder WDM 240

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	"Melderpflücker"-Austauschgerät 921
+	27.99##.####	1	mit Verlängerung 918/1

4.3 LIEFERTERMIN

Alle Pos. lieferbar

*LE=Liefereinheit

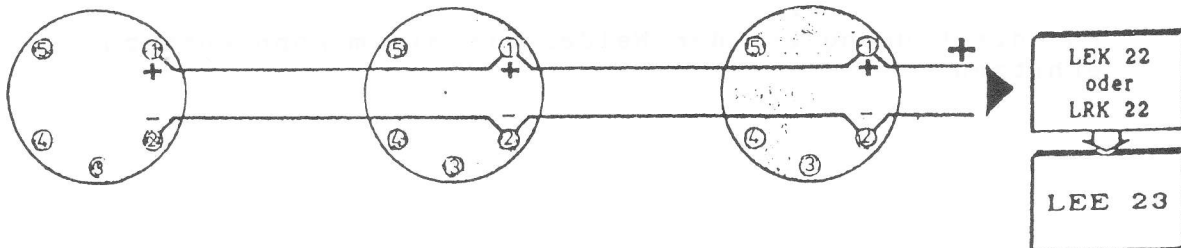
5. HINWEISE FÜR WARTUNG UND SERVICE

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

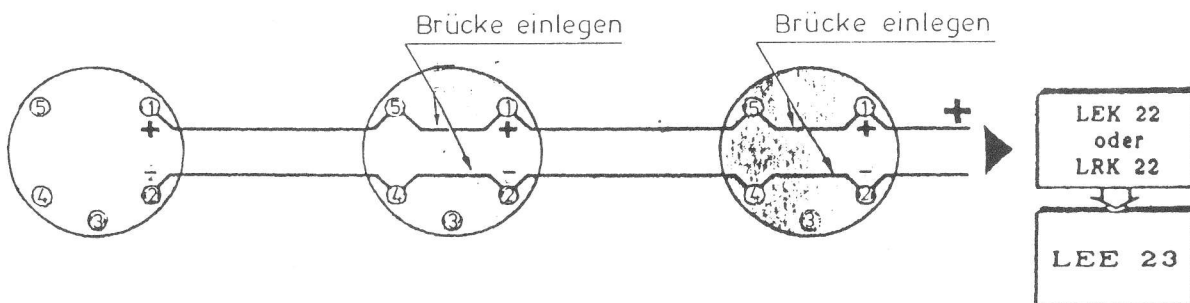
Für die Prüfung ist der Melder mit einem Föhn kurz zu erhitzen.

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.

