



PRODUKTINFORMATION

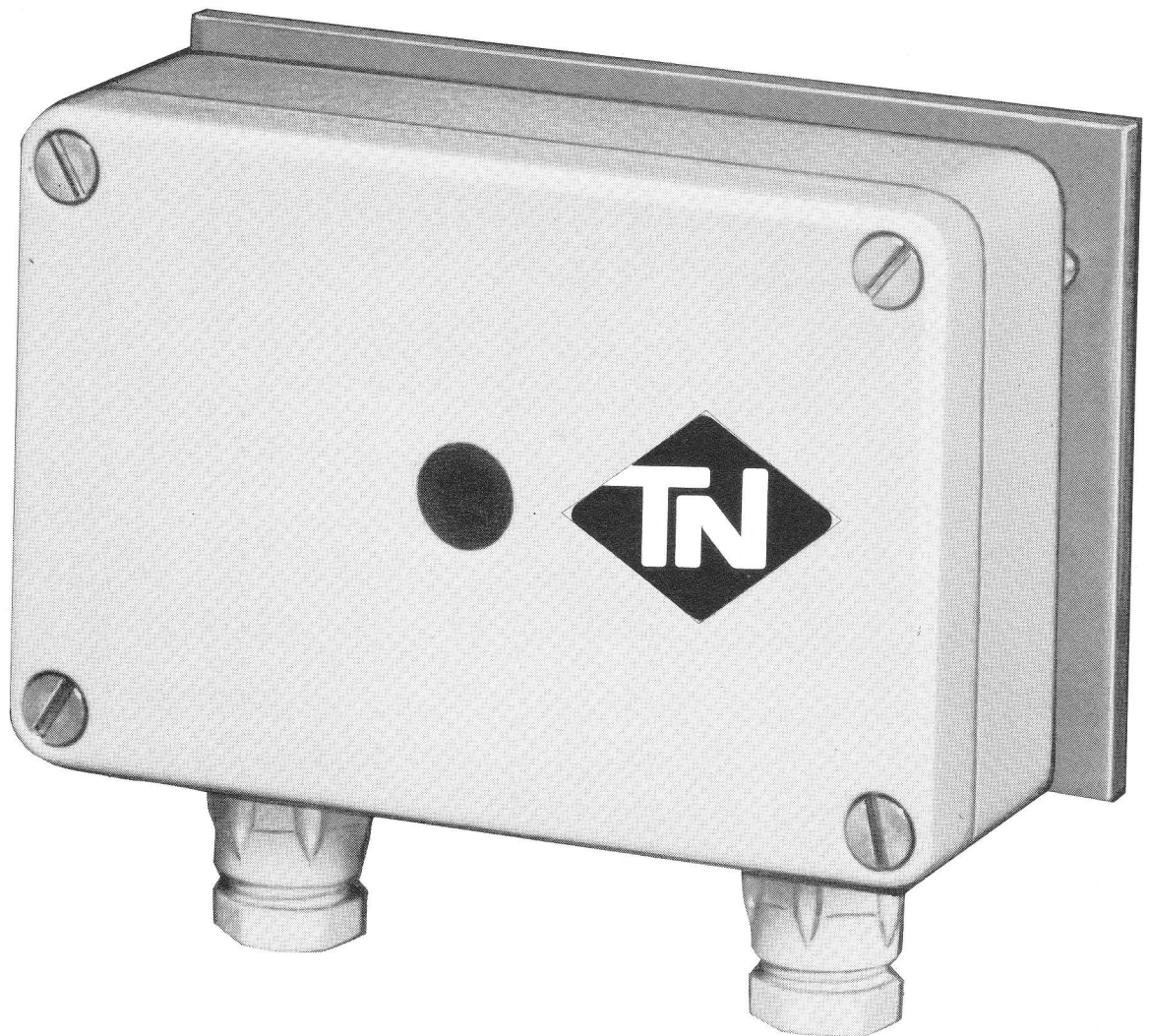
PI – 34.24

Ausgabe: 1

Stand : Juni 1984

Gefahrenmeldesysteme

GELÄNDE-DETEKTIONS-SYSTEME ELEKTRONISCHER ZAUNMELDER GDS 3000 Z



Herausgeber:

TELENORMA
Geschäftsbereich Sicherheitssysteme

Erstellt von:

Abteilung Preisbildung und Dokumentation

Inhaltsverzeichnis

Ziffer		Seite
1.	Allgemeine Beschreibung	3
1.1	Allgemeine Vorbemerkung	3
1.2	Aufbau	4
1.3	Arbeitsweise	5
1.4	Allgemeine Gerätedaten	7
2.	Bestellumfang	9
2.1	Elektronischer Zaunmelder GDS 3000 Z	9
3.	Technische Daten	11
4.	Bildteil	13
4.1	Beispiel einer Anordnung von Zaunmeldern	13

1. Allgemeine Beschreibung

1.1 Allgemeine Vorbemerkung

Der elektronische Zaunmelder GDS 3000 Z wird zum Überwachen von Zäunen, die ein Gelände begrenzen, eingesetzt.

Das Zaunüberwachungssystem besteht aus einzelnen vollelektronischen Sensoren, die in bestimmten Abständen voneinander unmittelbar auf das Zaungeflecht montiert werden. Von diesen Sensoren werden alle im Zaun auftretenden Geräusche (Körperschall-Schwingungen) aufgenommen und in Signale umgeformt.

In Verbindung mit dem Zaun bildet der Sensor eine Überwachung auf Durchstieg bzw. Überklettern. Die Zäune können z.B. aus verzinktem oder kunststoffumpresstem Maschendraht bestehen.

Der Zaunmelder wird mit einer Montageplatte und zwei Schrauben, die erst nach Abnehmen des Gehäusedeckels zugänglich sind, am Zaungeflecht befestigt. Ein eingebauter Deckelkontakt überwacht den Gehäusedeckel auf unbefugtes Abnehmen.

Wettereinflüsse wie Regen, Schnee oder Hagel werden durch den Zaunmelder weitgehend kompensiert.

Der auslösende Sensor wird durch eine LED identifiziert.

Der Zaunmelder kann bei höherem Sicherheitsbedürfnis auch in Kombination mit anderen Detektions-Systemen eingesetzt werden.

Die Leistungsmerkmale des elektronischen Zaunmelders GDS 3000 Z sind:

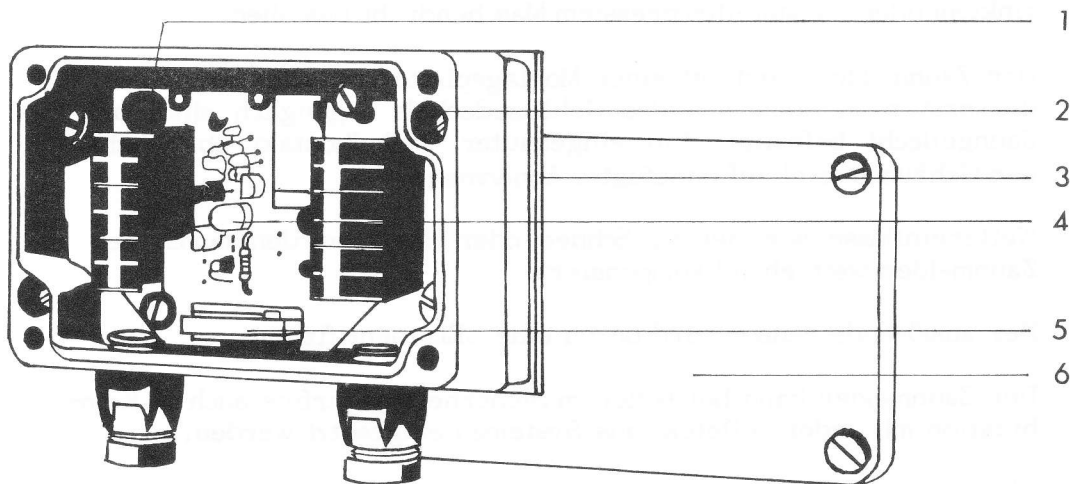
- individuelle Empfindlichkeitseinstellung
- Wirkbereich fünf bis sechs Meter im Radius
- Einzelidentifikation
- Alarmspeicherung
- bis zu 20 Sensoren je Primärleitung
- keine separate Auswerteeinheit erforderlich
- unempfindlich gegen Wettereinflüsse
- unempfindlich gegen elektromagnetische Einstreuungen
- Montage an vorhandenen Zäunen möglich

1.2 Aufbau

Der Zaunmelder GDS 3000 Z besteht aus einem piezokeramischen Schwingungsaufnehmer, einer Printplatte und der zugehörigen Elektronik, die in einem Silumin-Druckgußgehäuse mit Abhebekontakt untergebracht sind. Innerhalb des Anschlußteils befindet sich ein Stufenschalter, mit dem die Empfindlichkeit des Melders an unterschiedliche Zaunkonstruktionen angepaßt werden kann.

Mit der zugehörigen Gegenplatte wird der Zaunmelder an Zäunen befestigt.

Die Kabelzuführungen erfolgen durch zwei Verschraubungen. Im Gehäuse werden die Kabel zugentlastet.



Erklärung der Elemente:

- 1 Stufenschalter für die Impulszählung
- 2 Befestigungsschraube für Gegenplatte
- 3 Gegenplatte
- 4 Identifizierungsanzeige (LED)
- 5 Mikroschalter für Deckelkontakt
- 6 Deckel

Montagebedingungen

Der Maschendraht muß stramm gespannt sein. Ein Zusammenziehen mit zwei Fingern einer Hand darf nicht möglich sein.

Bei 2,5 m Nennhöhe über dem Erdreich müssen mindestens vier Spanndrähte durch die Maschen gespannt sein.

Durch Spanndrähte wird die Stabilität des Zaunes wesentlich verbessert. Bei einer Maschenweite von ≤ 5 cm sollten alle 30 cm Spanndrähte angeordnet sein.

Wenn Melder an Außenzäunen montiert werden, so ist darauf zu achten, daß sie durch Publikumsverkehr nicht ausgelöst werden können.

1.3 Arbeitsweise

Beim Zerschneiden oder Überklettern des durch Zaunmelder überwachten Zaungeflechts treten Geräusche auf, die als Körperschall bezeichnet werden. Diese Schwingungen werden in digitale Signale mit einer bestimmten Impulslänge umgesetzt.

Eine Zähleinrichtung des Melders nimmt die Impulse auf. Bei einer bestimmten Anzahl Impulse innerhalb einer festgelegten Zeit wird Alarm ausgelöst. Die Anzahl der Impulse für einen Alarm kann durch einen Stufenschalter eingestellt werden.

Die Alarmgabe erfolgt über einen Relaiskontakt.

Wird die eingestellte Anzahl Impulse innerhalb der eingestellten Zeit nicht erreicht, so wird der Zähler automatisch wieder auf Null, d.h. auf den Ausgangspunkt zurückgesetzt.

Die Impulsaufbereitungselektronik verfügt weiter über eine Einrichtung, die verhindert, daß eine Serie schnell aufeinander folgender Impulse, z.B. Hagel, Regen etc., einen Alarm auslöst.

Die Alarme werden über Primärleitungen zur Überwachungszentrale geleitet.

Für die Einzelidentifikation wird der Zaunmelder mit einer zusätzlichen, abschaltbaren Spannung von 12 V gegen Minuspotential versorgt. Die Alarmspeicherung wird durch Abschalten dieser zusätzlichen Spannung gelöscht.

Die Elektronik ist so aufgebaut, daß Sabotage z.B. durch Erhitzen des Gehäuses sofort zum Alarm führt. Das Sensorgehäuse ist so ausgelegt, daß die Elektronik gegen Einstreuungen vollkommen geschützt ist (z.B. von Funksprechgeräten oder Hochspannungsleitungen).

Nähere Hinweise zur Arbeitsweise und zu den Montagebedingungen siehe T-Teil 7.2.7.3.15.

Aufgrund geltender Polizei-Richtlinien dürfen Freiland-Überwachungseinrichtungen nicht auf Polizei-Notruf-Hauptmelder geschaltet werden.

Die Alarmierung kann folgendermaßen erfolgen:

- örtliche Alarmgabe (optisch, akustisch)
- automatisches Wähl- und Ansagegerät (AWAG)
- festgeschaltete Leitung zum Bewachungsunternehmen

1.4 Allgemeine Gerätedaten

Gehäuse

Silumin-Druckguß

Farbe

gelb-oliv ähnlich RAL 6014

Abmessungen

Breite: 100 mm
Höhe: 65 mm
Tiefe: 35 mm

Gewicht

ca. 300 gr (ohne Montageplatte)

Umgebungsbedingungen

zulässige Umgebungstemperatur 243 K bis 333 K (- 30 °C bis + 60 °C)
zulässige relative Luftfeuchtigkeit 0 bis 100 % (DIN 40040)

Schutzart

IP 65 (DIN 40050)

Hinweis:

IP = International protection

TELENORMA

Geschäftsbereich
Sicherheitssysteme

Verantw.: GS-V 155

Gelände-Detektions-Systeme
Elektronischer Zaunmelder
GDS 3000 Z

PI - 34.24

Ausg. : 1
Stand : Jun. 84
Seite : 9+

2. Bestellumfang

2.1 Elektronischer Zaunmelder GDS 3000 Z

27.9927.1185 1

Elektronischer Zaunmelder
komplett
Betriebsspannung 12 V -

3. Technische Daten

Betriebsspannung	12 V - (10,5 bis 13,8 V -)
max. zulässige Restwelligkeit	500 mV (bei abgeschalteter Batterie)
Stromaufnahme	
Ruhestrom	26 mA
Alarmstrom	46 mA (einschl. 20 mA für die Identanzeige)
Reichweite Wirkradius	max. 6 m
Impulszählung (Stufenschalter) einstellbar in vier Stufen	von 1 bis 10 Impulse
Integrierzeit	T_f 1,8 s + 10 % Werkseinstellung T_o 18 s + 10 % bei Bedarf im Werk veränderbar
Impulse innerhalb von 1,8 Sekunden werden wie ein Impuls bewertet. Erfolgen innerhalb von 18 Sekunden keine weiteren Impulse, so wird der Zähler automatisch zurückgestellt.	
Identanzeige	LED (+ 12 V - gegen Masse)
Alarmausgänge	Relais, ein Öffner
Kontaktlast max.	60 V - , 0,5 A
Signaldauer	$\geq$ 500 ms
Sabotagekontakt	Mikroschalter (ein Umschalter)
Kontaktlast max.	60 V - , 0,5 A

4. Bildteil

4.1 Beispiel einer Anordnung von Zaunmeldern

