

PRODUKTINFORMATION

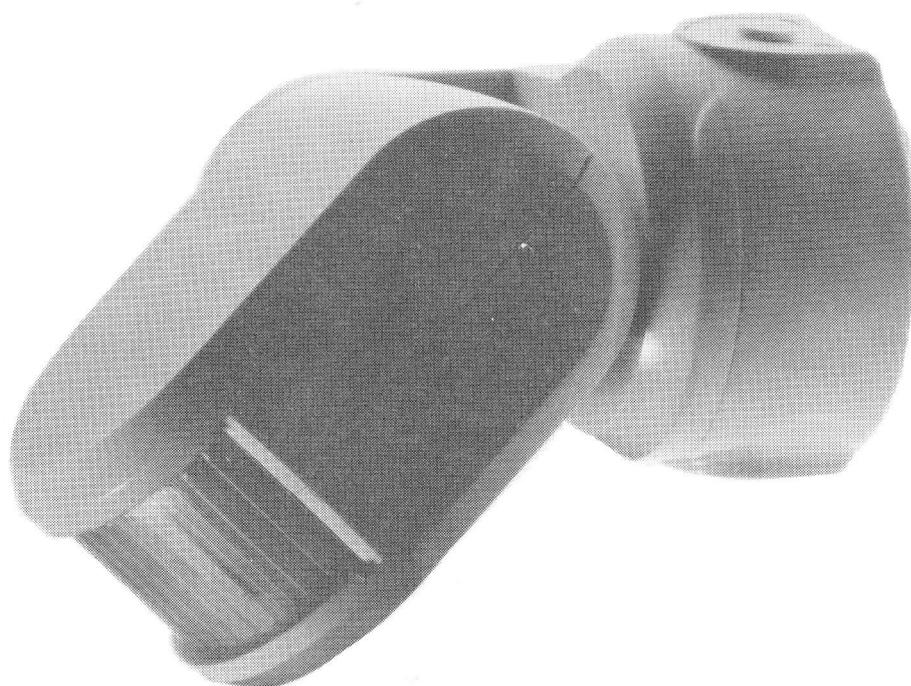
PI – 34.25

Ausgabe: A5

Stand: März 94

Gefahrenmeldesysteme

Infrarot-Vorfeldmelder GDS 3000 V-B/B



Herausgeber: **TELENORMA**
Bosch Telecom
Produktbereich Sicherheits- und Zeitsysteme

Erstellt von: **TN3/EWG8**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	3
1.3	Planungshinweise	4
2	Bestellumfang	5
3	Peripherie	5
4	Technische Beschreibung	6
4.1	Funktionsbeschreibung	6
4.1.1	Allgemeines	6
4.1.2	Ausschaltverzögerung	7
4.1.3	Ansprechschwelle	7
4.2	Konstruktiver Aufbau	8
4.3	Technische Daten	11
5	Montage	12
5.1	Montageanleitung	12
5.2	Anschaltungen	14
6	Hinweise für Wartung und Service	16
7	Ersatzteilübersicht	16
8	Abkürzungsverzeichnis	16

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Der Infrarot-Vorfeldobjektmelder GDS 3000 V-B/B ist ein Passiv-Infrarotbewegungsmelder.

Der Infrarot-Vorfeldmelder spricht auf Veränderungen der Wärmestrahlung im Erfassungsbereich an. Der Erfassungsbereich kann individuellen Wünschen angepaßt werden.

Tritt eine Person oder eine andere Wärmequelle (z.B. Tier) in den Erfassungsbereich, schaltet der Melder die angeschlossene Beleuchtung ein. Solange eine Wärmebewegung im Erfassungsbereich registriert wird, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Verläßt die Wärmequelle den Erfassungsbereich, oder verharrt sie bewegungslos, wird nach einer vor-eingestellten Ausschaltverzögerungszeit die Beleuchtung ausgeschaltet.

1.2 Leistungsmerkmale

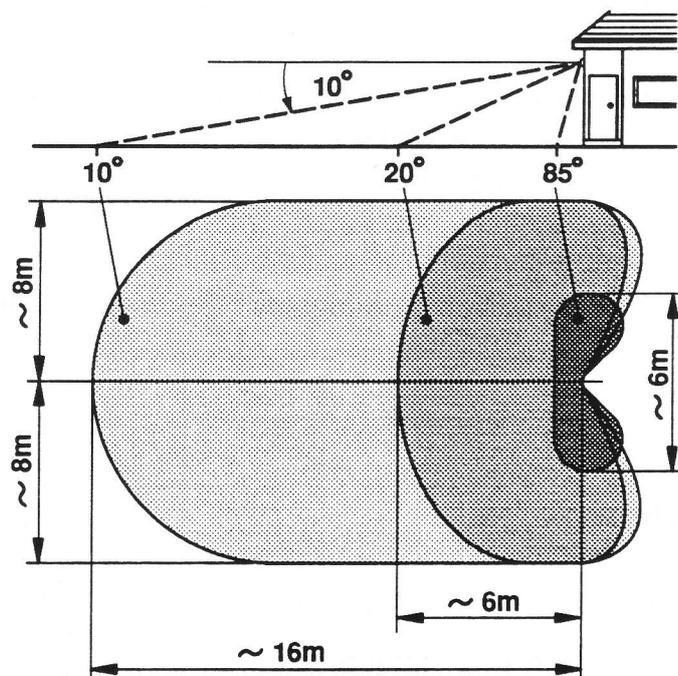
Der Infrarot Vorfeldobjektmelder GDS 3000 V-B/B

- entspricht hohen Anforderungen
- hat eine prozessorgesteuerte Reichweitenstabilisierung
- hat einen Sichtwinkel von 220 °, der auch begrenzt werden kann
- hat eine exakte, einstellbare Steuerzeit von 15 s bis 16 min
- hat einen eingebauten Dämmerungsschalter
- kann in zwei Ebenen gedreht werden (dreh- und schwenkbar)
- zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit aus
- Gehtest möglich

1.3 Planungshinweise

Bei der Festlegung des Ortes und der Anbringungshöhe müssen die Entfernungen zur Straße und evtl. Nachbargärten berücksichtigt werden. Als Montageort ist eine feste Wand vorzusehen.

Das nachstehende Diagramm zeigt den Meldererfassungsbereich in Abhängigkeit vom Neigungswinkel des Sensorteils:



Die Überprüfung, ob der gewünschte Bereich erfasst wird, wird nach Abschluß der Montage durch einen Gehetest vor Ort vorgenommen. Dazu muß zuvor die Betriebsart "Test" am Gerät gewählt werden. Im Testbetrieb arbeitet das Gerät unabhängig vom eingestellten Dämmerungswert mit der kürzesten Ausschaltverzögerung von 2 Sekunden.

Der Testbetrieb wird durch den Linksanschlag der Stellschraube für die Ausschaltverzögerung aktiviert. Diese Stellung ist durch die Bezeichnung "Test" gekennzeichnet (siehe Kapitel 4 Techn. Beschreibung).

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9934.0169	1	Infrarot-Vorfeldmelder GDS 3000 V-B/B
02	Sonder-HW	1	Schwenkadapter (weiß)

*LE = Liefereinheit

2.2 Lieferbeginn

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

Entfällt

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

4.1.1 Allgemeines

Der Infrarot Vorfeldobjektmelder GDS 3000 V-B/B überwacht seine Umgebung in einem Erfassungsbereich von 220°.

Die Reichweite beträgt ca. 16 m.

Die seitliche Krümmung der Überwachungsebene sowie die automatische Reichweitenbegrenzung des GDS 3000 V-B/B sorgen dafür, daß seitliche Überreichweiten nicht auftreten können. Eine Logik im Prozessor erkennt darüber hinaus länger andauernde Störeinflüsse.

Mit einem einstellbaren Dämmerungssensor wird ein Einschalten der Beleuchtungskörper bei ausreichendem Tages- oder Fremdlicht verhindert.

Die Einschaltzeit der Beleuchtung ist stufenlos von ca. 15 Sekunden bis 16 Minuten einstellbar.

Mit jeder Auslösung des Melders im bereits aktivierten Zustand wird die Zeit neu gestartet.

Das eingebaute Relais hat eine Schaltleistung von 3,5 KW.

Der Melder darf **nicht** an eine GMA angeschlossen werden.

Bei Inbetriebnahme oder nach Netzausfall schaltet das Gerät in jedem Fall für die Dauer von 1 Minute ein.

Hinweis:

Kraftfahrzeuge werden nicht sicher erkannt.

4.1.2 Ausschaltverzögerung

Die Stellschraube zur Einstellung der Ausschaltverzögerung ist skaliert, wobei die wichtigsten Zeiten als Orientierungshilfe deutlich erkennbar sind (Test, 1 Minute, 5 Minuten, 10 Minuten, 16 Minuten). Zwischenwerte sind stufenlos einstellbar.

Einstellen der Ausschaltverzögerung:

Stellen Sie auf der Unterseite des Sensorteils die gewünschte Zeit ein.

Stellschraube am Linksanschlag (Test):

Entspricht Testbetrieb und somit kürzester Zeit bis ca. 2 s (arbeitet grundsätzlich bei jeder Helligkeit).



Stellschraube am Rechtsanschlag (16):

Entspricht der längsten Zeit ca. 16 min. Die aufgedruckte Zeitskala dient hierbei als Orientierungshilfe. Zwischenwerte sind einstellbar.

4.1.3 Ansprechschwelle

Die Einstellung der Ansprechschwelle sollte möglichst immer von Dunkel nach Hell erfolgen. Wenn eine Veränderung von Hell nach Dunkel vorgenommen wurde, ist die neue Einstellung erst nach ca. 90 Sekunden aktiv. Diese Verzögerung macht den Melder blindsicher. Die einmal festgelegten Dämmerungswerte werden sicher eingehalten!

Einstellen der Ansprechschwelle: ☀

Stellen Sie dort auch die gewünschte Ansprechschwelle ein.

Stellschraube am Linksanschlag (☀):

Melder schaltet bei jeder Helligkeit.

Stellschraube am Rechtsanschlag (☾):

Melder schaltet nur bei Dunkelheit.



Der Melder ist werksseitig auf die kürzeste Zeit (Test) und auf Schalten bei Dunkelheit (☾) eingestellt (siehe Abb.).

4.2 Konstruktiver Aufbau

Der Infrarot Vorfeldobjektmelder GDS 3000 V-B/B besteht aus zwei Gehäusen, die durch ein Drehgelenk miteinander verbunden sind.

Das Gehäuse, das auf der Installationswand befestigt wird, nimmt die drei Anschlußklemmen für max. 2,5 mm² Aderstärke auf. Das zweite Gehäuse beinhaltet die Melderelektronik. Die Melderelektronik besteht aus den Baugruppen

- IR-Sensorik
- Dämmerungssensor
- Mikroprozessorsteuerung
- Leistungsteil (Netzteil, Schaltrelais)

Das Sensorgehäuse ist frontseitig mit einem infrarotdurchlässigen Fresnellinsensystem versehen.

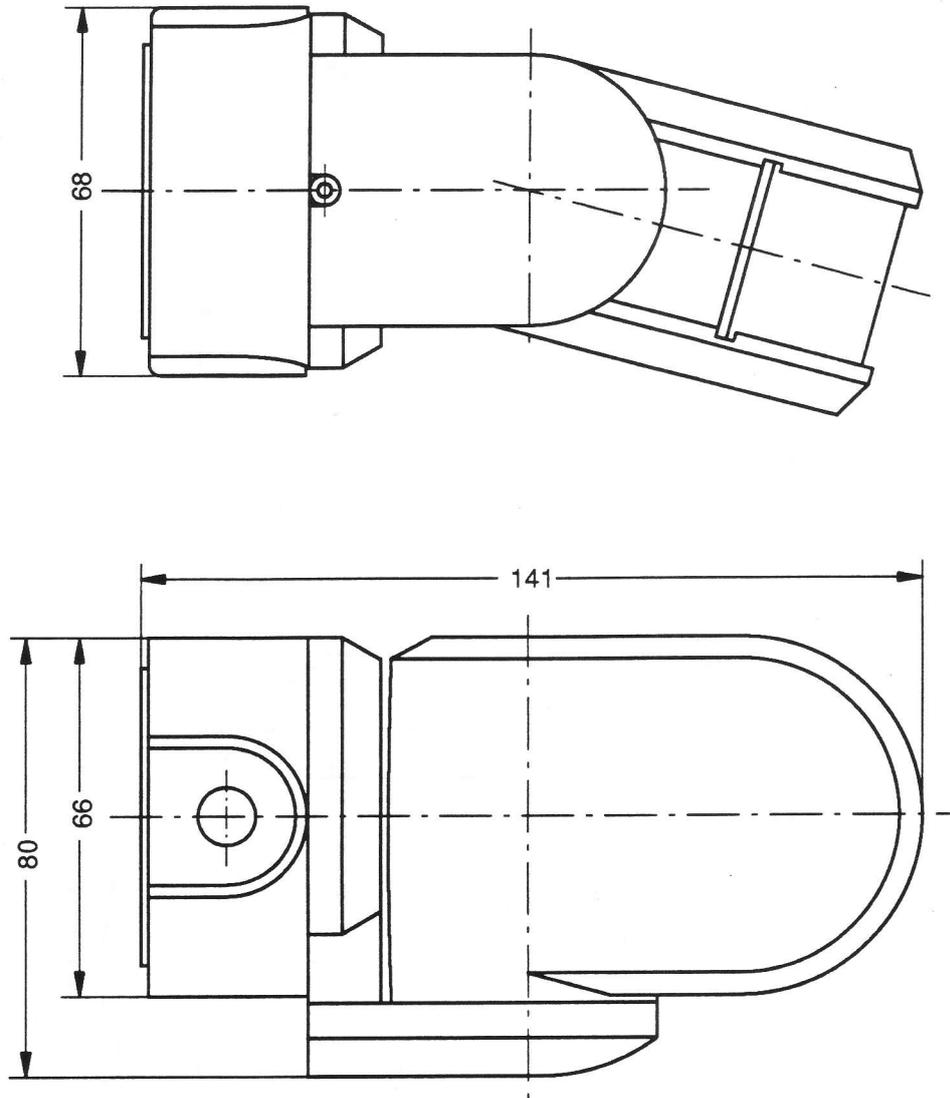
Hinter diesem optischen System ist der Sensor mit einer speziellen Spiegeloptik auf einer Leiterplatte angebracht.

Die frontale Reichweitenanpassung wird durch Neigung des Sensorteils vorgenommen. Dabei wird die seitliche Reichweite beeinflusst. Bei extremer Neigung verkürzt sie sich auf je 3 m seitlich vom Montageort (Montagehöhe 2,5 m).

Ein zweiter "Freiheitsgrad" ermöglicht eine Drehung des Sensorteils auf dem Montagegehäuse um +30°. So kann z.B. ein seitlich ansteigendes Gelände optimal in die Erfassung einbezogen werden.

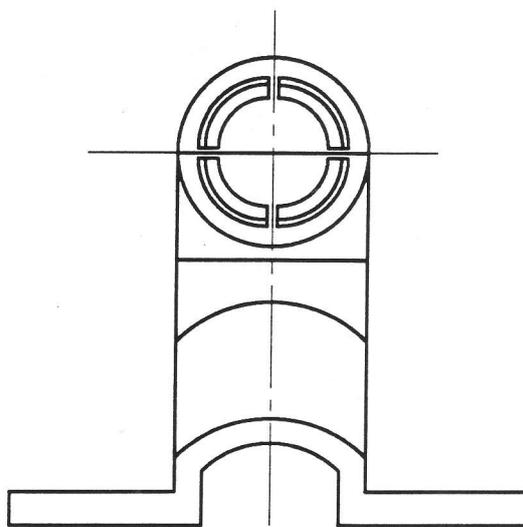
Die mitgelieferte Jalousie erlaubt darüber hinaus weitere Ab- und Ausgrenzungen des Überwachungsbereiches.

Maßbild:

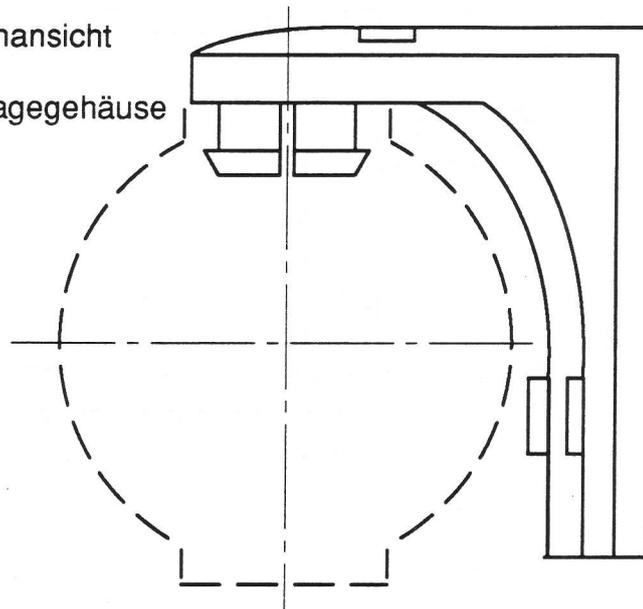


Schwenkadapter (Sonderhandelsware)

Draufsicht



Seitenansicht
mit
Montagegehäuse



Der dritte Freiheitsgrad wird durch ein Zusatzteil, den sog. Schwenkadapter, erreicht (nicht im Lieferumfang). Der Schwenkadapter wird am Anschlußgehäuse des Melders befestigt und sichert zusätzlich ein seitliches Schwenken des Komplettgerätes um volle 180°. Somit sind grundsätzlich alle denkbaren Einstellungen und Anpassungen an die örtlichen Gegebenheiten möglich.

4.3 Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V _~ , 50 Hz
Schaltleistung:	16 A/230 V _~ , cos φ 0,6
Verlustleistung:	2,5 W (Ein) / 0,8 W (Aus)
Arbeitsprinzip:	passiv-Infrarot-Bewegungs- melder
Reichweite: frontal	max. 16 m
seitlich	max. 8 m
Erfassungsbereich: horizontal	220°
Schwenkbereich: vertikal	5° bis 85 °
Schwenkbereich axial:	± 30° von Normallage
Montagehöhe:	ca. 2,5 m
Schaltzeit:	stufenlos einstellbar von ca. 15 s bis ca. 16 min.
Dämmerungsschalter einstellbar:	5 bis 1000 Lux
Funktionstemperatur:	248 K bis 328 K (-25° C bis +55° C)
Lagertemperatur:	248 K bis 343 K (-25° C bis +70° C)
Schutzart:	IP 54 (spritzwassergeschützt)
Gewicht:	ca. 0,2 kg

5 Montage

5.1 Montageanleitung

Bei der Festlegung des Ortes und der Anbringungshöhe sollten die Entfernungen zu Straßen und Nachbargrundstücken berücksichtigt werden. Durch Montage seitlich zur Gehrichtung erreichen Sie die sicherste Funktion. Da Infrarotstrahlen keine festen Gegenstände durchdringen können, ist auf "freie Sicht" des Melders zu achten.

Die vorgeschriebene Montagehöhe beträgt 2,5 m. Bei einer hiervon abweichenden Montagehöhe ändert sich der angegebene Erfassungsbereich.

Der Melder muß vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt angebracht werden. Ebenso dürfen keine Reflexionen von hellen Hauswänden oder spiegelnden Flächen auftreten.

Zwischen dem Melder und der geschalteten Beleuchtung ist ein Mindestabstand von 1,5 m einzuhalten. Strahler dürfen nicht direkt auf den Melder gerichtet werden.

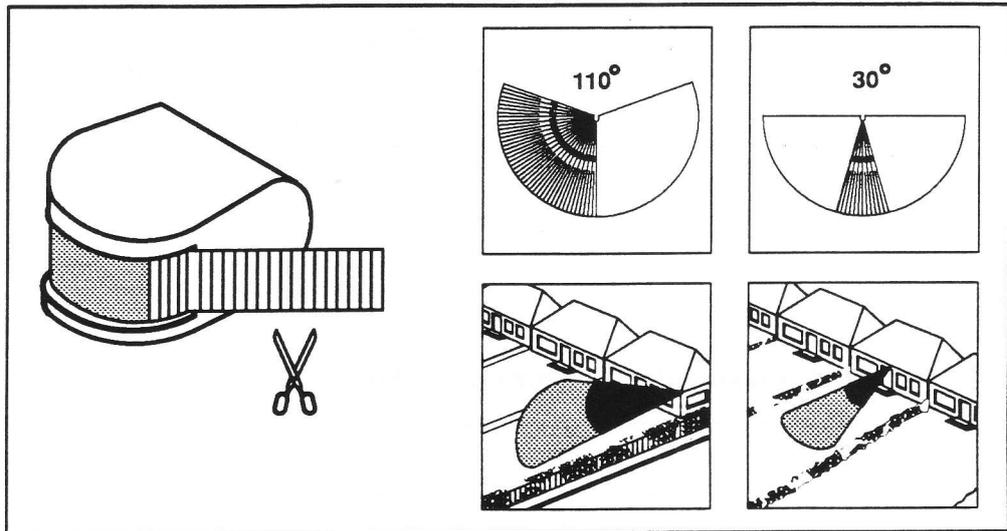
Die Reichweite läßt sich durch Schwenken des Sensorteils oder durch teilweise Abdeckung der Linsenfolie begrenzen.

Die Zuleitung muß von unten erfolgen, damit kein Wasser in das Gehäuse eintreten kann.

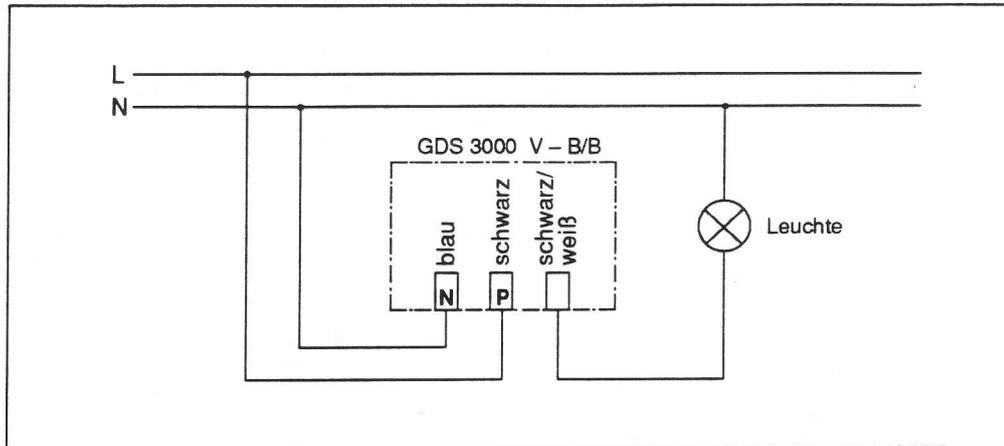
Begrenzung des Überwachungsbereiches

Die seitliche Krümmung der Überwachungsebene sowie die automatische Reichweitenbegrenzung des Melders sorgen dafür, daß seitliche Überreichweiten nicht auftreten können.

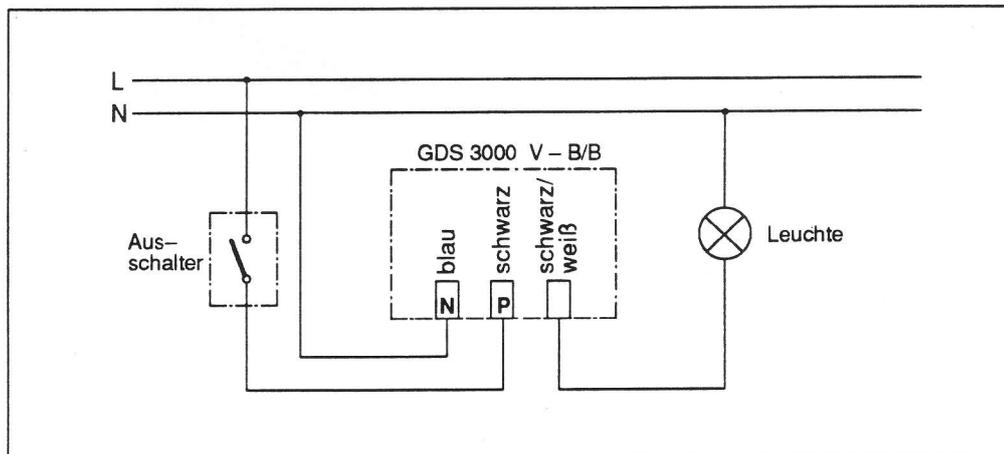
Für besondere Anwendungen ist die infrarotundurchlässige Melder-Jalousie mit 10°-Skalierung zur Begrenzung des Überwachungsbereiches beigefügt.



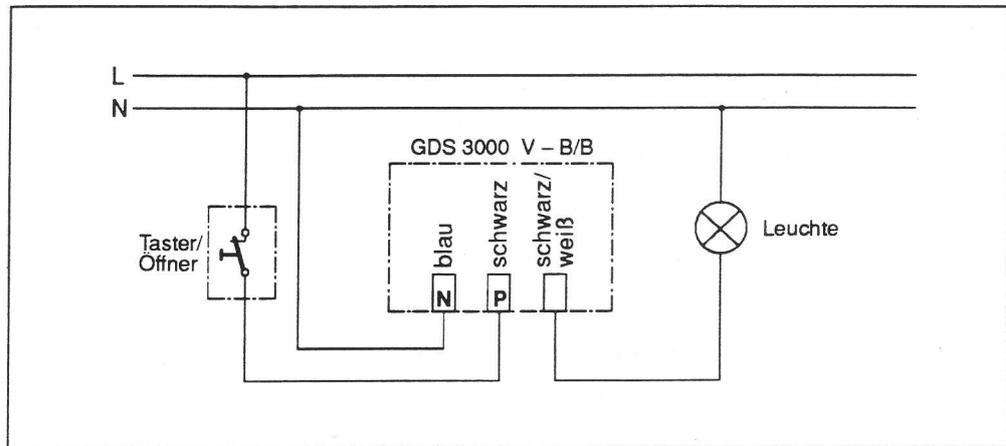
5.2 Anschaltungen



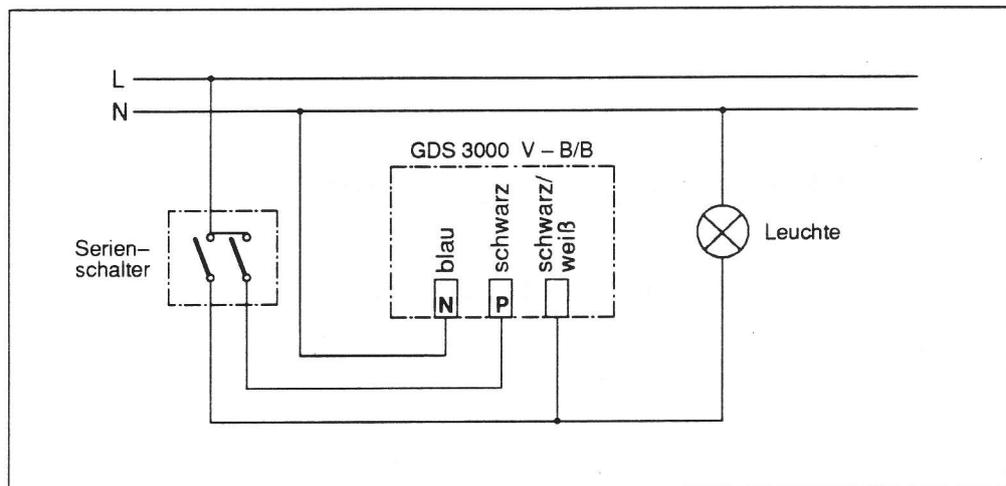
Mit Ausschalter für Betrieb Ein/Aus.



Mit Taster zur Schaltung der Leuchte für ca. 1 Minute.



Mit Serienschaltung für Handbetrieb und Automatik.



6 Hinweise für Wartung und Service

Es ist zu empfehlen, von Zeit zu Zeit die Linse mit einem angefeuchteten Tuch oder Leder abzuwischen, da die angelagerten Schmutzteilchen reichweitenreduzierend wirken.

Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Die Reichweite des Infrarot Vorfeldobjektmelders GDS 3000 V-B/B ist weitgehend von der Umgebungstemperatur durch die mikroprozessor-gesteuerte Reichweiten-Stabilisierung unabhängig.

Steigt die Umgebungstemperatur und sinkt somit die Differenztemperatur, wird die mögliche Reichweite verkürzt.

7 Ersatzteilübersicht

Entfällt

8 Abkürzungsverzeichnis

GDS Gelände-Detektions-System