

- ▶ Einkanal-Verstärker
- ▶ Mehrkanal-Multiplexer
- ▶ Automatik-Verstärker
- ▶ Mess-Verstärker
- ▶ Sender und Empfänger
- ▶ Lichtleiter
- ▶ Gehäuse und Zubehör

Hochleistungs-Lichtschranken

NOTIZEN



Abmessungen **38,5 x 90 x 58,5mm**
bis
158,5 x 90 x 58,5mm

Einweg-Schranke Reichweite **bis 60m**

Sensor

- ✓ Kunststoffgehäuse Ø 10mm
- ✓ Metallhülse Ms vernickelt oder VA M12x1mm
- ✓ Aluminiumgehäuse 12mmx12mm
- ✓ Anschluss an Verstärker
- ✓ Gewindegerte nach Euronorm
- ✓ Große Schaltabstände

Verstärker

- ✓ Relais- oder kurzschlussfestes Halbleiterrelais
- ✓ Ausrichthilfe durch Testfunktion
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige
- ✓ Sendefrequenz bis zu 4-fach umschaltbar
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung
- ✓ Grundleistung 2-fach umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Selbstüberwachung



**Reichweite bis 60m
je nach Lichtschrankentyp**



Beschreibung

Die Hochleistungs-Lichtschraken-Systeme wurden speziell für Einsatzgebiete entwickelt, in denen herkömmliche Lichtschraken ihre Grenzen erreicht haben. Herausragend durch ihre extreme Schmutzunempfindlichkeit und Reichweite, sind sie bestens geeignet für schwierigste Anwendungsfälle, bei denen es bisher nur Kompromisslösungen gab. Durch die hohe Leistung der Systeme ist eine enorme Durchdringung auch bei starker Verschmutzung gewährleistet. Späne, Staub, Mehl, Öl oder Schmutzwasser stellen kein Hindernis mehr dar. Sie eignen sich daher hervorragend für Applikationen in der Holz- und Papierindustrie, in Fahrzeugwaschanlagen, zur Schüttgutkontrolle, in Aufzügen, für Torsteuerungen im

Freien, in der Lebensmittelindustrie usw. Ein System setzt sich jeweils aus einem Sender, einem Empfänger und einem Verstärker zusammen. Sender und Empfänger in unterschiedlichen, sehr kompakten und robusten Bauformen finden in jeder Konstruktion Platz. Durch ihren großen Öffnungswinkel erleichtern sie die Ausrichtung zueinander, selbst bei Reichweiten von 60m. Gleichzeitig werden sie unempfindlich gegenüber Vibrationen, Erschütterungen und daraus resultierender Dejustage. Die einfache Montage der Verstärker und der Sensoren sowie die unkomplizierte Handhabung der Geräte unterstreicht die hohe Anwenderfreundlichkeit.

Die OV6x-Serie ist eine Weiterentwicklung der bewährten Verstärker der Serie OV58 und OV59. In moderne Gehäuse mit Hutschienenmontage verpackt, arbeiten die prozessorgesteuerten Geräte mit moduliertem Infrarotlicht, wodurch eine hohe Sicherheit gegen Fremdlicht erreicht wird. Die Schaltung ist so ausgelegt, dass nur Signale richtiger Frequenz und Phasenlage erkannt werden.

Neben 1-Kanal Verstärkern sind auch Geräte mit 2, 4 oder 8 Kanä-

Alarm-Anzeige

siehe Ausgang (Alarm)

Ausgang (Alarm) "Alarm" bzw. "Limit"

Hier wird vor Erreichen der Leistungsgrenze ein Signal ausgegeben. Gleichzeitig leuchtet am Verstärker eine rote LED. Das System ist trotzdem noch voll funktionsfähig.

Ausgangssignal (analog)

Das Ausgangssignal (analog) dient als Hilfe zum Ausrichten der Sensoren und liefert eine Spannung von 0- 10V DC, die proportional dem empfangenen Signal ist.

Automatik-Betrieb

Die Automatik-Verstärker stellen eine logische Weiterentwicklung der Lichtschranken-Verstärker dar. Die Verstärker passen die Sendeleistung selbsttätig an die vorherrschenden Umgebungsbedingungen an und regeln auf das System einwirkende Störeinflüsse permanent und zu 100% aus. Der Schalterpunkt ist über die gesamte Leistungsbandbreite konstant und reproduzierbar.

Errorausgang

siehe Permanente Sensorüberwachung

Grundleistung

Einige Geräte haben auswählbare Leistungsbereiche.

Intensitäts-Anzeige

Die grüne Intensitäts-Anzeige leuchtet permanent bei ausreichender Sendeleistung auf. Blinkt oder erlischt sie ganz, so ist die Sendeleistung zu schwach eingestellt, Sender- und / oder Empfängeroptik zu sehr verschmutzt, die Distanz zwischen Sender und Empfänger zu groß oder Sender und Empfänger sind außerhalb der Toleranz dejustiert.

Lichtvorhang (nur OV64 und OV65)

Bei Unterbrechung einer der Lichtschranken reagiert ein im Menü ausgesuchter Schaltausgang.

Manuell-Betrieb

Mittels Regler stellt der Anwender die Sendeleistung auf das gewünschte Maß ein. Bei Veränderungen der Umgebungsbedingungen muss nachgeregelt werden.

Master-Slave Betrieb (nur OV64 und OV65)

Durch Reihenschaltung von Multiplexern lässt sich die Anzahl der Lichtschranken noch erhöhen.

Permanente Sensorüberwachung

Tritt während des Betriebs ein Sensorfehler auf (Kurzschluss oder Unterbrechung), meldet dies das Gerät durch Aufleuchten von LEDs mit Angabe des Fehlers und Sensortyps. Bei einigen Versionen wird zusätzlich ein Errorausgang aktiv.

len realisiert, die im Multiplexverfahren arbeiten. Die Einstellung der Sendeleistung erfolgt bei den ausstattungsreicheren Versionen durch Umschalten auch automatisch. Eine optional erhältliche PC-Software für die 4- und 8-Kanal Versionen ermöglicht eine bequeme Bedienung.

Regelungs-Anzeige

Die grüne Regelungs-Anzeige leuchtet permanent, wenn die automatische Sendeleistungseinstellung aktiv ist. Erlischt sie, so ist die Regelung angehalten.

Ausgangssignal (Relais) (nur OV63)

Das Ausgangssignal (Relais), als Wechsler potentialfrei ausgeführt, reagiert auf Unterbrechung der Lichtschranke.

Schaltausgang

Der Schaltausgang, ein kurzschlussfestes Halbleiter-Relais (Schließer), reagiert auf Unterbrechung der Lichtschranke.

Schaltreaktion (OV634915, OV64 und OV65)

Zur Wahl stehen eine dauerhafte (verzögerte) Reaktion auf Unterbrechung der Lichtschranke oder impulsartige mit einstellbarer Impulsdauer von 0...10 s.

Schaltverhalten

Es beschreibt das Verhalten des Schaltausganges beim Unterbrechen des Infrarotstrahls. Bei Dunkelschaltung „dark“ erfolgt bei unterbrochener Lichtstrecke ein Ausgangssignal. Bei Hellschaltung „light“ erfolgt es bei freier Lichtstrecke.

Anzugsverzögerung (OV634915, OV64 und OV65)

Eine Ein- oder Ausschaltverzögerung verzögert die Reaktion des Ausgangssignals (Relais) um eine einstellbare Zeit zwischen 0...10s.

Schaltzustands-Anzeige

Die gelbe Schaltzustands-Anzeige leuchtet auf, wenn der Schaltausgang oder Ausgangssignal (Relais) aktiv ist.

Sendefrequenz

Die Sendefrequenz ist die Frequenz, mit der der Verstärker sendet. Einige Versionen können mit verschiedenen Frequenzen betrieben werden.

Sender- und Empfängeranschlüsse

Alle Sender- und Empfängeranschlüsse der Verstärker sind kurzschlussfest. So ist eine Beschädigung der Eingänge, auch bei unbeabsichtigten Kurzschlüssen, nicht möglich.

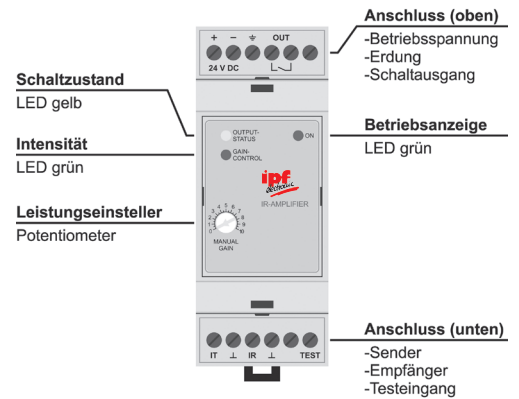
Eingang (Funktionstest)

Zur Funktionsüberprüfung des Systems kann der Sender beispielsweise mit einer SPS ausgeschaltet werden, um zu testen, ob eine Zustandsänderung am Relais- oder am Schaltausgang des Verstärkers stattfindet.

Testfunktion

Der Verstärker meldet dem Anwender, ob ein Fehler beim Sender oder Empfänger vorliegt. Ist kein Fehler vorhanden, zeigt die Testfunktion die Streckenqualität an. Zur Anzeige dient eine LED, die 1 bis 10 mal blinken kann, wobei die Anzahl der Blinkvorgänge proportional zum empfangenen Signal ist.

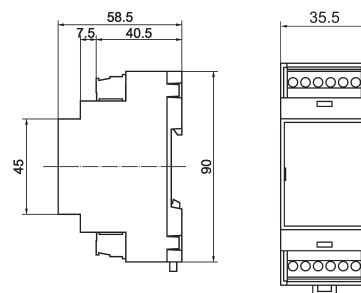
- ✓ Reichweite bis 55m
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders



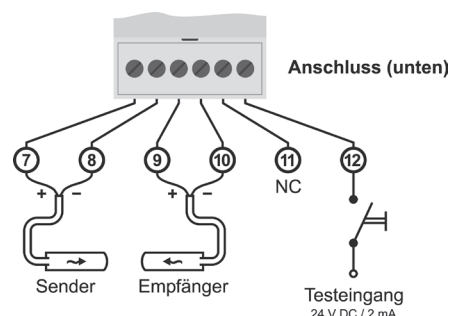
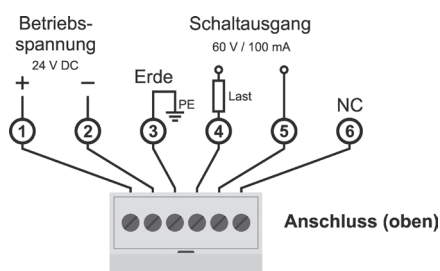
1

TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Verstärker, Ausgangssignal (Relais)
Artikel-Nr.	OV620880
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,4W
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 4,0kHz
Sendeleistung	manuell einstellbar
Ausgangssignal	hell
Grundleistung	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	-
Ausgangssignal (Relais)	1 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung	24ms
Ausgang (Alarm)	-
Ausgangssignal (analog)	-
Eingang (Funktionstest)	max. 24V DC / 2mA
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/55m (bzw. 7/10/20m bei OE126303)
Material (Gehäuse)	Noryl
Schutzart (EN 60529)	IP20
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	Schraubklemmen

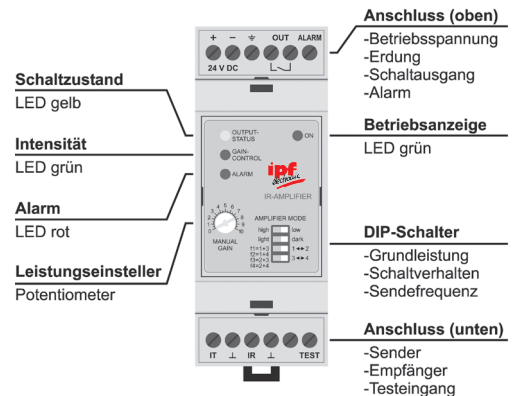
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 55m
- ✓ Sendefrequenz 4-fach umschaltbar
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Ausgang (Alarm) für Leistungsgrenze
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders



TECHNISCHE DATEN

1 Kanal Verstärker, Relais-, Ausgang (Alarm)

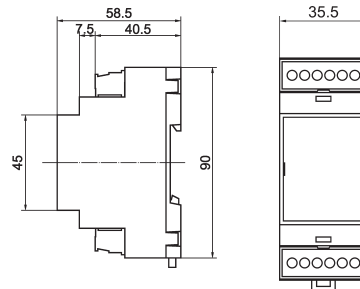
Artikel-Nr.	OV620800
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,4W
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,5 / 3,8 / 4,0 / 4,5kHz
Sendeleistung	manuell
Ausgangssignal	hell / dunkel
Grundleistung	low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung	-
Ausgangssignal (Relais)	1 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung	24ms
Ausgang (Alarm)	pnp, 24V DC, 100mA
Ausgangssignal (analog)	-
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/55m (bzw 7/10/20m bei OE126303)
Material (Gehäuse)	Noryl
Schutzart (EN 60529)	IP20
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	Schraubklemmen

DIP-Schalterstellung

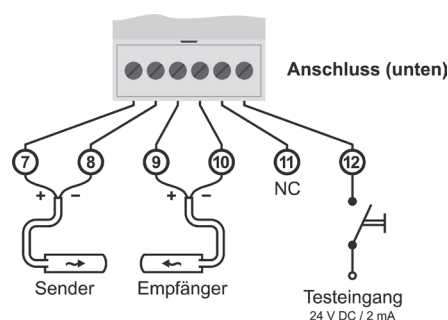
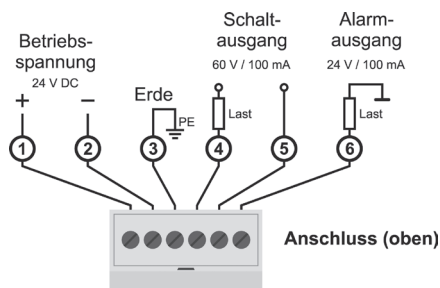
1	Grundleistung	High	Low		
2	Schaltverhalten	Hell	Dunkel		
3	Sendefrequenz	3,5kHz	3,8kHz	4,0kHz	4,5kHz
4					

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

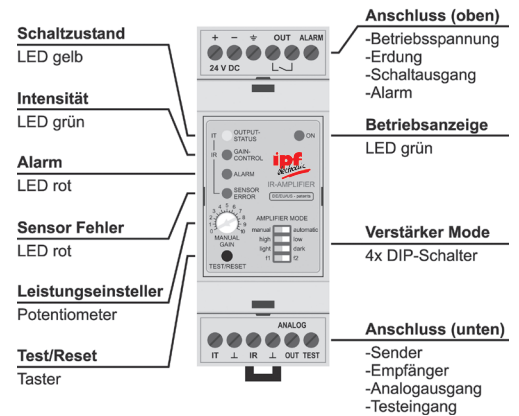
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 55m
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Manuell- / Automatik-Betrieb umschaltbar
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal (analog) zum Testen und Ausrichten
- ✓ Ausgang (Alarm) für Leistungsgrenze
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Testfunktion
- ✓ Permanente Sensor-Überwachung



1

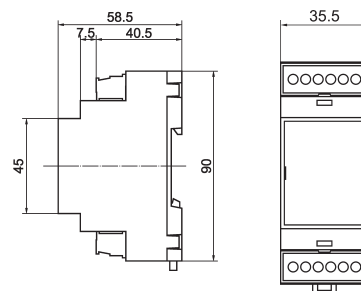
TECHNISCHE DATEN		1 Kanal Verstärker, Relais-, Alarm-, Ausgangssignal (analog)
Artikel-Nr.		OV620810
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,4W
Sendeelement (getaktet)		Infrarot: 3,7 / 4,3kHz
Sendeleistung		manuell / automatisch
Ausgangssignal		hell / dunkel
Grundleistung		low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung		-
Ausgangssignal (Relais)		1 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung		24ms
Ausgang (Alarm)		pnp, 24V DC, 100mA
Ausgangssignal (analog)		0 ... 10V DC
Eingang (Funktionstest)		0 ... 30V DC
Reichweite (norm./erhöht/max.)		15/25/55m (bzw 7/10/20m bei OE126303)
Material (Gehäuse)		Noryl
Schutzart (EN 60529)		IP20
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		Schraubklemmen

DIP-Schalterstellung

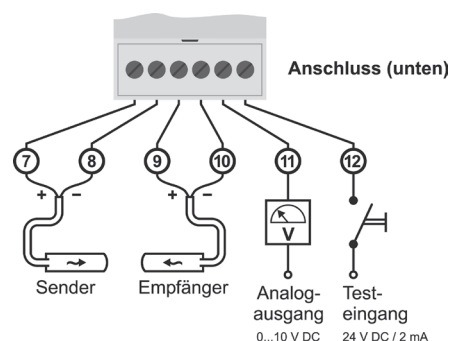
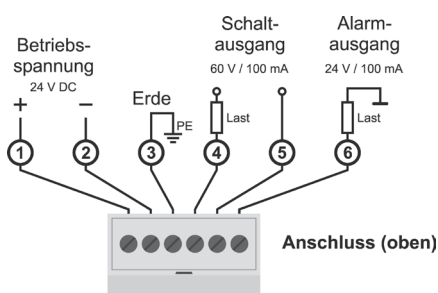
	Betriebsart	Manuell	Automatik
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Grundleistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Schaltverhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sendefrequenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

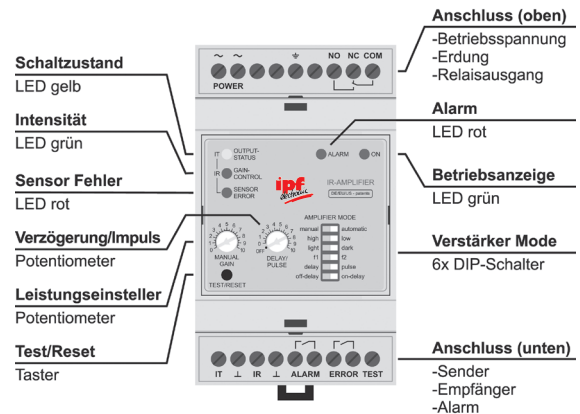
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Manuell- / Automatik-Betrieb umschaltbar
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) 1 Wechsler
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Schaltreaktion des Relais einschalt- bzw. ausschalt- verzögert oder impulsartig
- ✓ Ausgang (Alarm) für Leistungsgrenze
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Testfunktion
- ✓ Permanente Sensor-Überwachung



TECHNISCHE DATEN

1 Kanal Verstärker, Relais-, Ausgang (Alarm), Zeitverzögerung

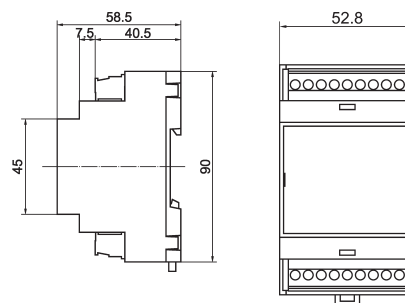
Artikel-Nr.	OV634915
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,8VA
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,7 / 4,3kHz
Sendeleistung	manuell / automatisch
Ausgangssignal	hell / dunkel
Grundleistung	low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 10s
Ausgangssignal (Relais)	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Bereitschaftsverzögerung	36ms
Ausgang (Alarm)	1 Schließer: 60V AC (DC) / 100mA
Ausgangssignal (analog)	-
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/20/50m (bzw 8/10/20m bei OE126303)
Material (Gehäuse)	Noryl
Schutzart (EN 60529)	IP20
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	Schraubklemmen

DIP-Schalterstellung

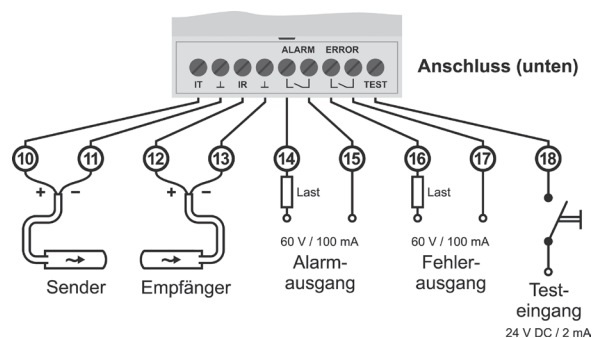
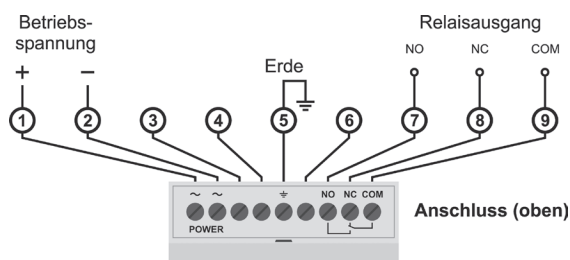
	Betriebsart	Manuell	Automatik
1	Betriebsart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Grundleistung	<input type="checkbox"/> High	<input type="checkbox"/> Low
3	Schaltverhalten	<input type="checkbox"/> Hell	<input type="checkbox"/> Dunkel
4	Sendefrequenz	<input type="checkbox"/> 3,7kHz	<input type="checkbox"/> 4,3kHz
5	Schaltreaktionsart	<input type="checkbox"/> Delay	<input type="checkbox"/> Pulse
6	Schaltverzögerung	<input type="checkbox"/> Off-delay	<input type="checkbox"/> On-delay

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

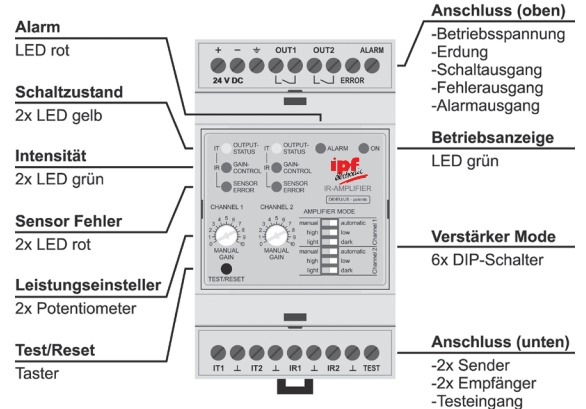
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 55m
- ✓ Manuell- / Automatik-Betrieb
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Ausgang (Alarm) für Leistungsgrenze
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten der Sender
- ✓ Testfunktion
- ✓ Permanente Sensor-Überwachung



1

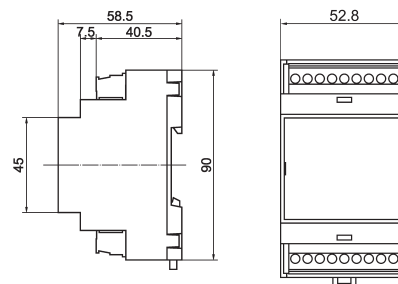
TECHNISCHE DATEN		2 Kanal Multiplexer, Relais-, Ausgang (Alarm)
Artikel-Nr.		OV630840
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,4W
Sendeelement (getaktet)		Infrarot: 4,0kHz
Multiplexgeschwindigkeit		8ms
Sendeleistung		manuell / automatisch
Ausgangssignal		hell / dunkel
Grundleistung		low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung		-
Ausgangssignal (Relais)		2 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung		24ms
Ausgang		Alarm und Error: pnp, 24V DC, 100mA
Ausgangssignal (analog)		-
Eingang (Funktionstest)		0 ... 30V DC
Reichweite (norm./erhöht/max.)		20/30/55m (bzw 8/10/20m bei OE126303)
Material (Gehäuse)		Noryl
Schutzart (EN 60529)		IP20
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		Schraubklemmen

DIP-Schalterstellung

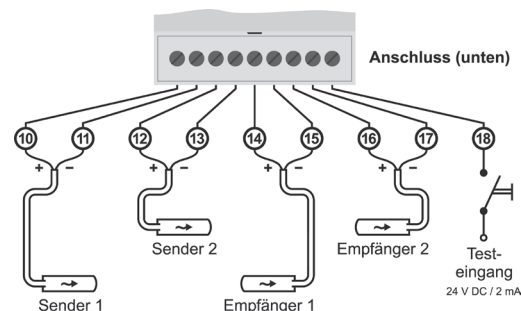
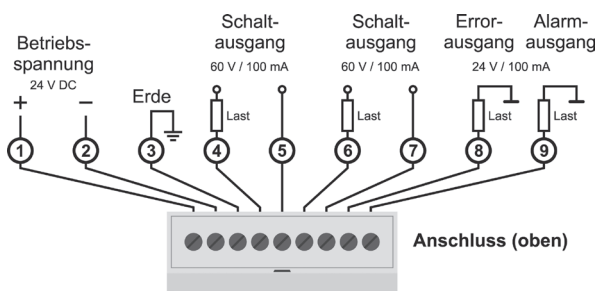
1	Betriebsart Kanal 1	Manuell	Automatik
2	Grundleistung Kanal 1	High	Low
3	Schaltverhalten Kanal 1	Hell	Dunkel
4	Betriebsart Kanal 2	3,7kHz	Automatik
5	Grundleistung Kanal 2	Delay	Low
6	Schaltverhalten Kanal 2	Off-delay	Dunkel

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

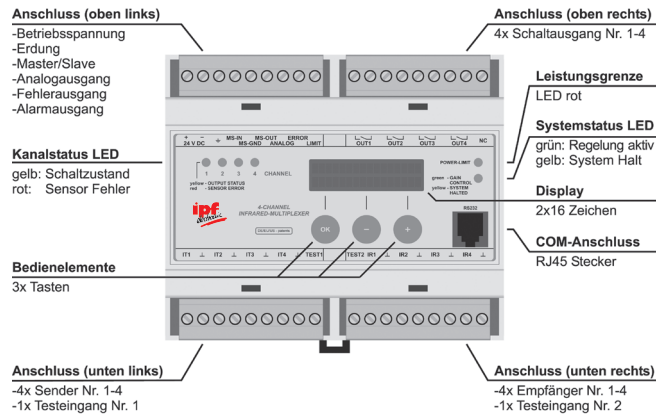
Maßzeichnung



Anschluss



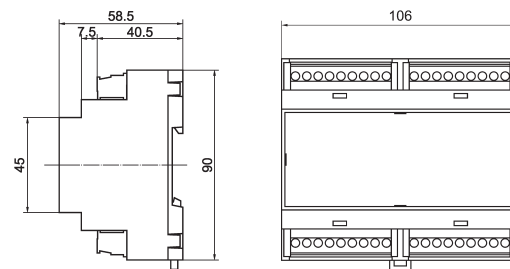
- ✓ Reichweite bis 60m
- ✓ Menügesteuerte Bedienung über Display
- ✓ Manuell- / Automatik-Betrieb
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Schaltausgänge 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Ein- und Ausschaltverzögerung 0 ... 60s
- ✓ Ausgang (Alarm)
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten der Sender
- ✓ Testfunktion
- ✓ Ausgangssignal (analog)
- ✓ Permanente Sensor-Überwachung
- ✓ Bedienung über PC-Software (Zubehör)



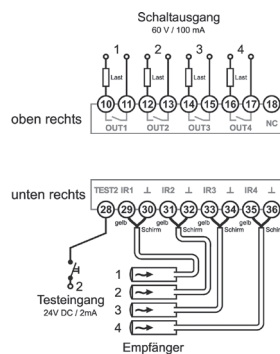
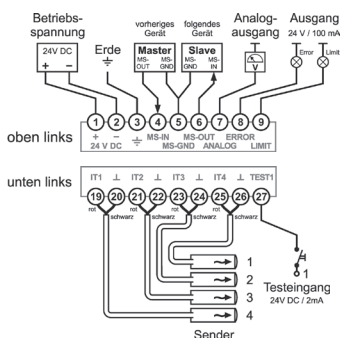
4 Kanal Multiplexer, Relais-, Analog-, Ausgang (Alarm)

TECHNISCHE DATEN	
Artikel-Nr.	OV640840
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 6,5W
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 4,0kHz
Multiplexgeschwindigkeit	18ms
Sendeleistung	manuell / automatisch
Ausgangssignal	hell / dunkel
Grundleistung	low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 60s
Ausgangssignal (Relais)	4 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung	20ms
Ausgang	Alarm und Error: pnp, 24V DC, 100mA
Ausgangssignal (analog)	0 ... 10V DC
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC
Schnittstelle	RS 232
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/60m (bzw 10/12/25m bei OE126303)
Material (Gehäuse)	Noryl
Schutzart (EN 60529)	IP20
Temperatur (Betrieb)	0 ... +50°C
Anschluss	steckbare Schraubklemmen
Zubehör	AO000098 (RS232-Kabel inkl. Software)

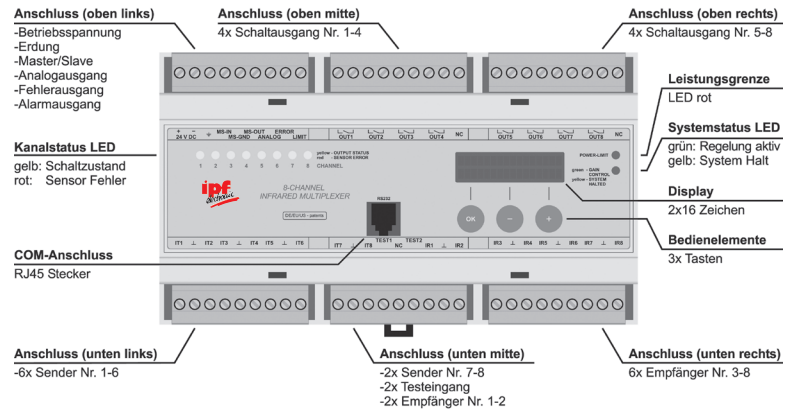
Maßzeichnung



Anschluss



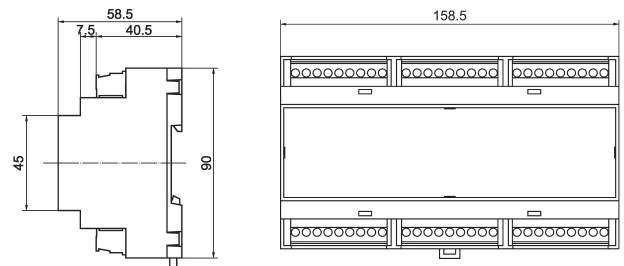
- ✓ Reichweite bis 60m
- ✓ Menügesteuerte Bedienung über Display
- ✓ Manuell- / Automatik-Betrieb
- ✓ Grundleistung high / low umschaltbar
- ✓ Schaltausgänge 60V / 100mA - kurzschlussfest
- ✓ Schaltverhalten hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Ein- und Ausschaltverzögerung 0 ... 60s
- ✓ Ausgang (Alarm)
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten der Sender
- ✓ Testfunktion
- ✓ Ausgangssignal (analog)
- ✓ Permanente Sensor-Überwachung
- ✓ Bedienung über PC-Software (Zubehör)



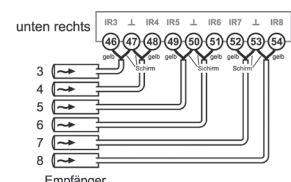
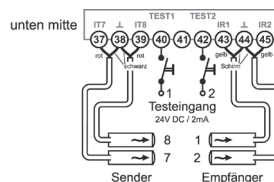
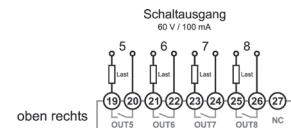
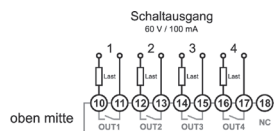
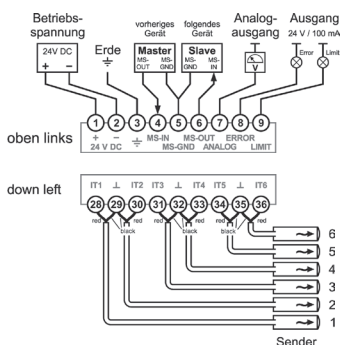
1

TECHNISCHE DATEN		8 Kanal Multiplexer, Relais-, Analog-, Ausgang (Alarm)
Artikel-Nr.		OV650840
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 8,5VA
Sendeelement (getaktet)		Infrarot: 4,0kHz
Multiplexgeschwindigkeit		34ms
Sendeleistung		manuell / automatisch
Ausgangssignal		hell / dunkel
Grundleistung		low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung		0 ... 60s
Ausgangssignal (Relais)		8 Schließer: 60V DC (AC) / 100mA
Bereitschaftsverzögerung		36ms
Ausgang		Alarm und Error: pnp, 24V DC, 100mA
Ausgangssignal (analog)		0 ... 10V DC
Eingang (Funktionstest)		0 ... 30V DC
Schnittstelle		RS 232
Reichweite (norm./erhöht/max.)		15/25/60m (bzw 10/12/25m bei OE126303)
Material (Gehäuse)		Noryl
Schutzart (EN 60529)		IP20
Temperatur (Betrieb)		0 ... +50°C
Anschluss		steckbare Schraubklemmen
Zubehör		AO000098 (RS232-Kabel inkl. Software)

Maßzeichnung



Anschluss



NOTIZEN



Abmessungen **100 x 75 x 110mm**
bis
149 x 75 x 110mm

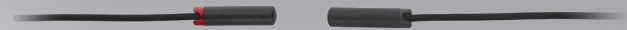
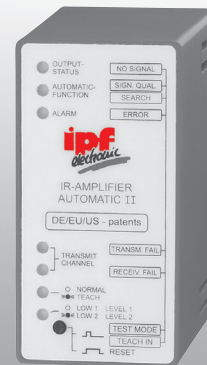
Einweg-Schranke Reichweite **bis 70m**

Sensor

- ✓ **Kunststoffgehäuse Ø 10mm**
- ✓ **Metallhülse Ms vernickelt oder VA M12x1mm**
- ✓ **Aluminiumgehäuse 12mmx12mm**
- ✓ **Anschluss an Verstärker**
- ✓ **Gewindegewinde nach Euronorm**
- ✓ **Große Schaltabstände**

Verstärker

- ✓ **Relais- oder Transistor-Schaltausgang**
- ✓ **Ausrichthilfe durch Testfunktion**
- ✓ **Teacheingang**
- ✓ **Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders**
- ✓ **Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige**
- ✓ **Sendefrequenz bis zu 4-fach umschaltbar**
- ✓ **Ein-/Ausschaltverzögerung**
- ✓ **Grundleistung bis zu 4-fach umschaltbar**
- ✓ **Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar**
- ✓ **Selbstüberwachung**
- ✓ **Stecksockel-Anschluss**



**Reichweite bis 70m
je nach Lichtschrankentyp**



Beschreibung

Die Hochleistungs-Lichtschranken-Systeme wurden speziell für Einsatzgebiete entwickelt, in denen herkömmliche Lichtschranken ihre Grenzen erreicht haben. Herausragend durch ihre extreme Schmutzunempfindlichkeit und Reichweite, sind sie bestens geeignet für schwierigste Anwendungsfälle, bei denen es bisher nur Kompromisslösungen gab. Durch die hohe Leistung der Systeme ist eine enorme Durchdringung auch bei starker Verschmutzung gewährleistet. Späne, Staub, Mehl, Öl oder Schmutzwasser stellen kein Hindernis mehr dar. Sie eignen sich daher hervorragend für Applikationen in der Holz- und Papierindustrie, in Fahrzeugwaschanlagen, zur Schüttgutkontrolle, in Aufzügen, für Torsteuerungen im

Freien, in der Lebensmittelindustrie usw. Ein System setzt sich jeweils aus einem Sender, einem Empfänger und einem Verstärker zusammen. Sender und Empfänger finden in jeder Konstruktion Platz. Durch ihren großen Öffnungswinkel erleichtern sie die Ausrichtung zueinander, selbst bei Reichweiten von 70m. Gleichzeitig werden sie unempfindlich gegenüber Vibrationen, Erschütterungen und daraus resultierender Dejustage. Die einfache Montage der Verstärker und der Sensoren sowie die unkomplizierte Handhabung der Geräte unterstreicht die hohe Anwenderfreundlichkeit.

Die Verstärker arbeiten mit moduliertem Infrarotlicht, wodurch eine hohe Sicherheit gegen Fremdlicht erreicht wird. Die Schaltung ist so ausgelegt, dass nur Signale richtiger Frequenz und Phasenlage erkannt werden. Dadurch ist eine Beeinflussung durch andere Lichtschranken nahezu ausgeschlossen. Für Anwendungen, bei

denen mehrere Lichtschranken desselben Typs dicht beieinander betrieben werden sollen, gibt es Ausführungen mit einstellbarer Sendefrequenz. Neben Verstärkern mit manueller Sendeleistungseinstellung sind auch prozessorgesteuerte Versionen mit automatischer Regelung im Programm.

Alarm-Anzeige

Die rote Alarm-Anzeige leuchtet permanent, wenn die Lichtstrecke nicht unterbrochen und die Intensitäts-Anzeige für einige Sekunden aus ist. Bei Automatikverstärkern schaltet sie ein, wenn die Sendeleistung mindestens 95% der maximalen Sendeleistung beträgt.

Ausgang (Alarm)

Hier wird vor Erreichen der Leistungsgrenze ein Signal ausgegeben. Gleichzeitig leuchtet am Verstärker die rote LED. Das System ist trotzdem noch voll funktionsfähig.

Ausgangssignal (analog)

Das Ausgangssignal (analog) dient als Hilfe zum Ausrichten der Sensoren und liefert eine Spannung von 0-10V DC, die proportional dem empfangenen Signal ist.

Ausschaltverzögerung

Die Ausschaltverzögerung ist die Zeit zwischen Freigabe (Hellschaltung) oder Unterbrechung (Dunkelschaltung) des Infrarotstrahls und dem Umschalten des Schaltausganges.

Automatikbetrieb

Die Verstärker passen die Sendeleistung selbsttätig an die vorherrschenden Umgebungsbedingungen an und regeln auf das System einwirkende Störeinflüsse permanent und zu 100% aus. Der Schalterpunkt ist über die gesamte Leistungsbandbreite konstant und reproduzierbar.

Einschaltverzögerung

Die Einschaltverzögerung ist die Zeit zwischen Unterbrechung (Hellschaltung) oder Freigabe (Dunkelschaltung) des Infrarotstrahls und dem Umschalten des Schaltausganges.

Grundleistung

Die Geräte besitzen voreingestellte Leistungsbereiche.

Intensitäts-Anzeige

Die grüne Intensitäts-Anzeige leuchtet permanent bei ausreichender Sendeleistung auf. Blinkt oder erlischt sie ganz, so ist die Sendeleistung zu schwach eingestellt, Sender- und / oder Empfängeroptik für die eingestellte Sendeleistung zu sehr verschmutzt, die Distanz zwischen Sender und Empfänger zu groß oder Sender und Empfänger sind außerhalb der Toleranz dejustiert.

Manuell-Betrieb

Mittels Regler stellt der Anwender die Sendeleistung auf das gewünschte Maß ein. Bei Veränderungen der Umgebungsbedingungen muss nachgeregelt werden.

Permanente Sensorüberwachung

Tritt während des Betriebs ein Sensorfehler auf (Kurzschluss oder Unterbrechung) meldet dies das Gerät durch Aufleuchten von LEDs, mit Angabe des Fehlers und Sensortyps. Bei einigen Versionen wird zusätzlich ein Errorausgang aktiv.

Regelungs-Anzeige

Die grüne Regelungs-Anzeige leuchtet permanent, wenn die automatische Sendeleistungseinstellung aktiv ist. Erlischt sie, so ist die Regelung angehalten.

Ausgangssignal (Relais)

Das Ausgangssignal (Relais) (Wechsler) ist potentialfrei ausgeführt.

Ausgangssignal

Das Ausgangssignal beschreibt das Verhalten des Schaltausganges beim Unterbrechen des Infrarotstrahls. Bei Dunkelschaltung „dark“ erfolgt bei unterbrochener Lichtstrecke ein Ausgangssignal. Bei Hellschaltung „light“ erfolgt bei unterbrochener Lichtstrecke kein Ausgangssignal.

Schaltzustands-Anzeige

Die gelbe Schaltzustands-Anzeige leuchtet auf, wenn der Schaltausgang aktiv ist.

Sendefrequenz

Die Sendefrequenz ist die Frequenz, mit der das Licht des Senders getaktet wird.

Sender- und Empfängeranschlüsse

Alle Sender- und Empfängeranschlüsse der Verstärker sind kurzschlussfest. Eine Beschädigung, auch bei unbeabsichtigten Kurzschlüssen, ist nicht möglich.

Teachfunktion

Die Teachfunktion ermöglicht dem Anwender das Programmieren des Abschaltpunktes für den Schaltausgang. Das zu erkennende Objekt ist zwischen die Sensoren zu stellen und die Teachfunktion wird durch Tastendruck aktiviert. Der Verstärker stellt den Schalterpunkt so ein, dass das Objekt erkannt, ein transparenteres Objekt aber nicht erkannt wird.

Eingang (Funktionstest)

Zur Funktionsüberprüfung des Systems kann der Sender beispielsweise mit einer SPS ausgeschaltet werden, um zu testen, ob eine Zustandsänderung am Relais oder am Ausgangssignal (Transistor) des Verstärkers stattfindet.

Testfunktion

Zur Erkennung von Funktionsstörungen oder Defekten an den Sensoren ist bei einigen Automatikgeräten eine Sensorüberwachung vorhanden. Diese lässt sich per Knopfdruck durch die Testfunktion aktivieren. Der Verstärker meldet dem Anwender, ob ein Fehler beim Sender oder beim Empfänger vorliegt. Ist kein Fehler vorhanden, zeigt die Testfunktion die Streckenqualität an. Zur Anzeige dient eine LED, die 1 bis 10 mal blinken kann, wobei das Blinken proportional zu dem empfangenden Signal ist.

Ausgangssignal (Transistor)

Diese Ausgänge können je nach äußerer Beschaltung als NPN- oder PNP-Ausgang verwendet werden.

- ✓ Reichweite bis 70m
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais)

Schaltzustand LED gelb
Intensität LED grün

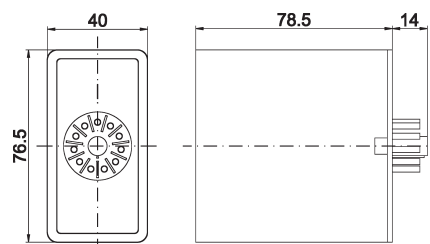
Empfindlichkeitseinstellung
Betriebsspannung LED grün



1

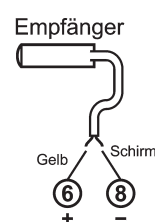
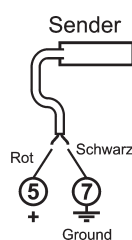
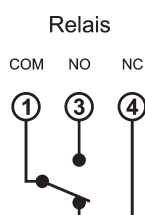
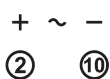
TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Verstärker, Ausgangssignal (Relais)
Artikel-Nr.	OV580980 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.	OV584980 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 1,9W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 3,8VA
Ausgangssignal (Relais)	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz	18Hz
Ausgang (Alarm)	-
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,5kHz
Sendeleistung	manuell
Reichweite (norm./erhöht/max.)	25/35/70m (bzw 20/30/50m bei OE126303)
Grundleistung	100%
Teacheingang	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	-
Ausgangssignal	hell
Eingang (Funktionstest)	-
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel

Maßzeichnung



Anschluss

Betriebsspannung



- ✓ Reichweite bis 70m
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) pnp / npn
- ✓ Eingang (Funktionstest)
- ✓ Sendefrequenz 4-Fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar

Schaltzustand LED gelb
Intensität LED grün



Empfindlichkeitseinstellung
Betriebsspannung LED grün

TECHNISCHE DATEN		1 Kanal Verstärker, Relais-, Transistorausgang
Artikel-Nr.		OV580900 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584900 (AC-Gerät)
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung		230V AC / ±10% / 4,2VA
Ausgangssignal (Relais)		1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)		18Hz
Ausgangssignal (Transistor) (AC Gerät)		nnp: 0,1A (30VDC) / pnp: 5mA (12V DC)
Ausgangssignal (Transistor) (DC Gerät)		nnp / pnp: 0,1A (30V DC)
Schaltfrequenz (Transistor)		30Hz
Ausgang (Alarm)		-
Sendeelement (getaktet)		Infrarot: 3,5 / 3,8 / 4,0 / 4,4kHz
Sendeleistung		-
Reichweite (norm./erhöht/max.)		25/35/70m (bzw 20/30/50m bei OE126303)
Grundleistung		20% / 100%
Teacheingang		-
Ein-/Ausschaltverzögerung		-
Ausgangssignal		hell / dunkel
Eingang (Funktionstest)		24V DC
Material (Gehäuse)		Kunststoff
Schutzart (EN 60529)		IP40
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		steckbar in 11-poligen Sockel

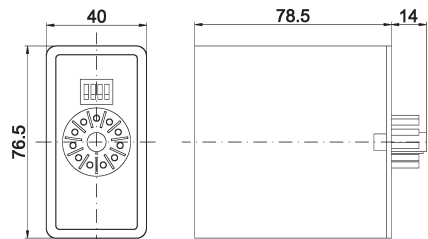
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Grundleistung		Schaltfunktion		Sendefrequenz			
20 %	ON	dunkel	ON	3,5 kHz	ON	ON	
				3,8 kHz	ON	OFF	
100 %	OFF	hell	OFF	4,0 kHz	OFF	ON	
				4,4 kHz	OFF	OFF	

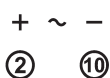
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

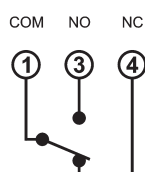


Anschluss

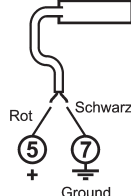
Betriebsspannung



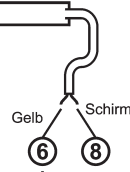
Relais



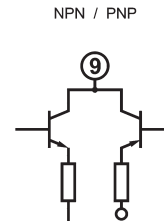
Sender



Empfänger



Transistor-Ausgang



Test-Eingang



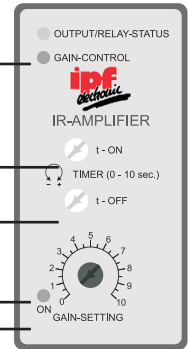
- ✓ Reichweite bis 70m
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) pnp / npn
- ✓ Ein- Ausschaltverzögerung
- ✓ Eingang (Funktionstest)
- ✓ Sendefrequenz 4-Fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar

Schaltzustand LED gelb
Intensität LED grün

Einschaltverzögerung

Ausschaltverzögerung

Empfindlichkeitseinstellung
Betriebsspannung LED grün



1

TECHNISCHE DATEN		1 Kanal Verstärker, Relais-, Transistorausgang, Zeitverzögerung
Artikel-Nr.		OV580905 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584905 (AC-Gerät)
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung		230V AC / ±10% / 4,2VA
Ausgangssignal (Relais)		1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)		12Hz
Ausgangssignal (Transistor) (AC Gerät)		npn: 0,1A (30V DC) / pnp: 5mA (12V DC)
Ausgangssignal (Transistor) (DC Gerät)		npn / pnp: 0,1A (30V DC)
Schaltfrequenz (Transistor)		20Hz
Ausgang (Alarm)		-
Sendeelement (getaktet)		Infrarot: 3,5 / 3,8 / 4,0 / 4,4kHz
Sendeleistung		-
Reichweite (norm./erhöht/max.)		25/35/70m (bzw 20/30/50m bei OE126303)
Grundleistung		20% / 100%
Teacheingang		-
Ein-/Ausschaltverzögerung		0 ... 10s
Ausgangssignal		hell / dunkel
Eingang (Funktionstest)		24V DC
Material (Gehäuse)		Kunststoff
Schutzart (EN 60529)		IP40
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		steckbar in 11-poligen Sockel

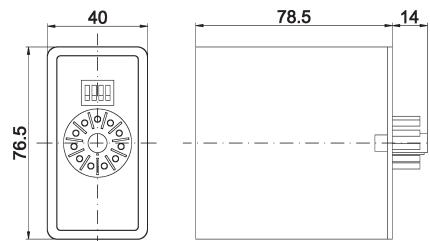
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Grundleistung		Schaltfunktion		Sendefrequenz			
20 %	ON	dunkel	ON	3,5 kHz	ON	ON	
				3,8 kHz	ON	OFF	
100 %	OFF	hell	OFF	4,0 kHz	OFF	ON	
				4,4 kHz	OFF	OFF	

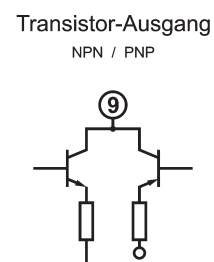
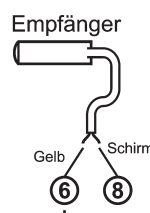
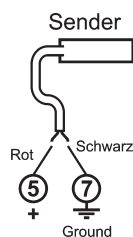
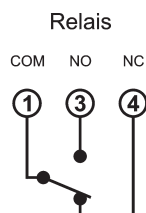
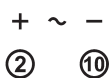
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

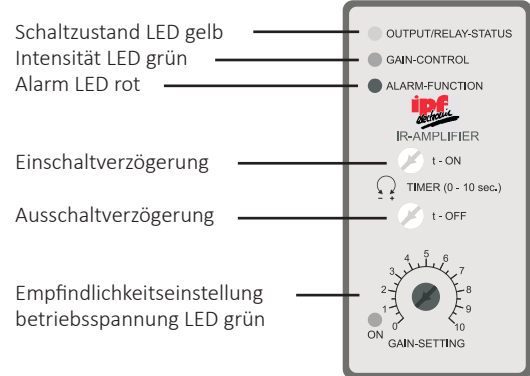


Anschluss

Betriebsspannung



- ✓ Reichweite bis 70m
- ✓ Empfindlichkeit mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) npn / npn
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung
- ✓ Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige
- ✓ Sendefrequenz 4-Fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar



TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Verstärker, Relais-, Transistor-, Ausgang (Alarm), Zeitverzögerung
Artikel-Nr.	OV580907
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,0W
Ausgangssignal (Relais)	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)	12Hz
Ausgangssignal (Transistor)	npn / pnp: 0,1A (30V DC)
Schaltfrequenz (Transistor)	20Hz
Ausgang (Alarm)	npn / pnp: 0,1A (30V DC)
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,5 / 3,8 / 4,0 / 4,4kHz
Sendeleistung	-
Reichweite (norm./erhöht/max.)	25/35/70m (bzw 20/30/50m bei OE126303)
Grundleistung	20% / 100%
Teacheingang	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 10s
Ausgangssignal	hell / dunkel
Eingang (Funktionstest)	-
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel

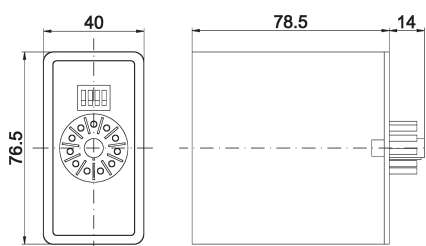
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Grundleistung		Schaltfunktion		Sendefrequenz			
20 %	ON	dunkel	ON	3,5 kHz	ON	ON	
				3,8 kHz	ON	OFF	
100 %	OFF	hell	OFF	4,0 kHz	OFF	ON	
				4,4 kHz	OFF	OFF	

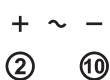
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

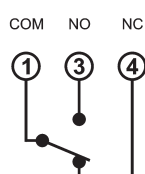


Anschluss

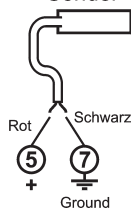
Betriebsspannung



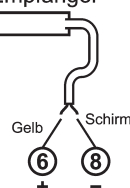
Relais



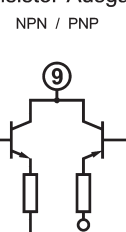
Sender



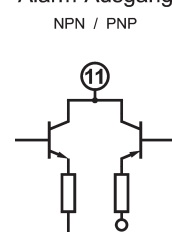
Empfänger



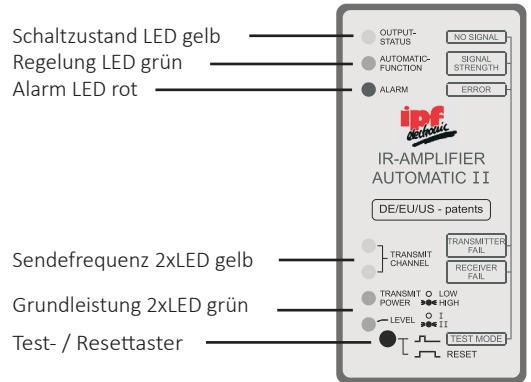
Transistor-Ausgang



Alarm-Ausgang



- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) npn / pnp
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausrichthilfe durch Testfunktion
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 4-fach umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar
- ✓ Selbstüberwachung
- ✓ Stecksocket-Anschluss



1

TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Automatik-Verstärker, Relais-, Transistor-, Ausgang (Alarm)	
Artikel-Nr.	OV580510 (DC-Gerät)	OV580910 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584910 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,2W	24V DC / ±20% / 2,2W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,8VA	230V AC / ±10% / 4,8VA
Ausgangssignal (Transistor)	npn/pnp, max. 30V DC / 100mA	-
Schaltfrequenz (Transistor)	Low: 20Hz / High: 11Hz	-
Ausgangssignal (Relais)	-	1 Wechsler : 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)	-	Low: 20Hz / High: 11Hz
Ausgang (Alarm)	pnp, 24V DC, DC:100mA, AC: 5mA	pnp, 24V DC, DC:100mA, AC: 5mA
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz
Sendeleistung	automatische Einstellung	automatische Einstellung
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei OE126303)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei OE126303)
Grundleistung	Low 1 / Low 2 / High 1 / High 2	Low 1 / Low 2 / High 1 / High 2
Teacheingang	-	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	-	-
Ausgangssignal	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC	0 ... 30V DC
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff
Schutzart	IP40	IP40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel	steckbar in 11-poligen Sockel

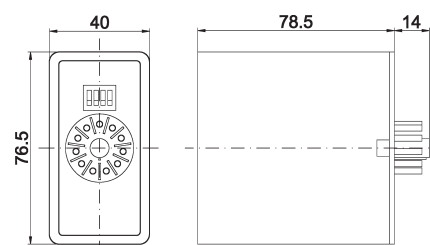
DIP-Schalterstellung



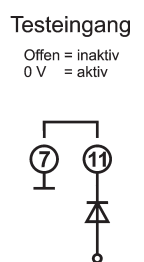
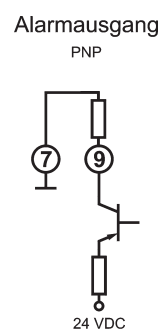
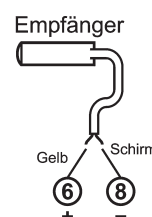
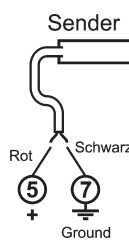
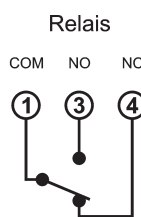
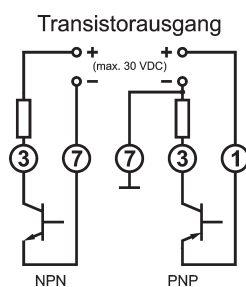
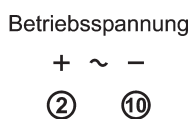
	1	2	3		4	
Grundleistung			dunkel	ON	4,1 kHz	ON
High 2	ON	ON				
High 1	ON	OFF				
Low 2	OFF	ON	hell	OFF	3,7 kHz	OFF
Low 1	OFF	OFF				

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

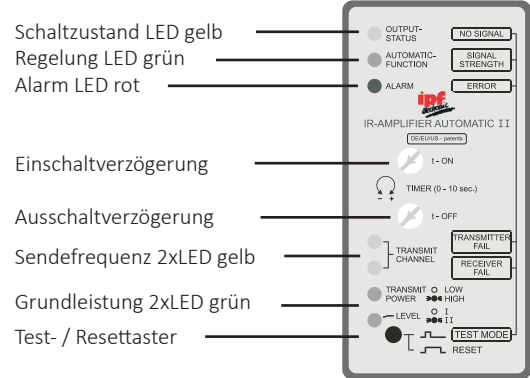
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) npn / pnp
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausrichthilfe durch Testfunktion
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 4-fach umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar



TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Automatik-Verstärker, Relais-, Transistor-, Ausgang (Alarm), Zeitverzögerung	
Artikel-Nr.	OV580515 (DC-Gerät)	OV580915 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584915 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,2W	24V DC / ±20% / 2,2W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,8VA	230V AC / ±10% / 4,8VA
Ausgangssignal (Transistor)	nnp/pnp, max. 30V DC / 100mA	-
Schaltfrequenz (Transistor)	Low: 11Hz / High: 20Hz	-
Ausgangssignal (Relais)	-	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)	-	Low: 11Hz / High: 20Hz
Ausgang (Alarm)	pnp, 24V DC, DC: 100mA, AC: 5mA	pnp, 24V DC, DC: 100mA, AC: 5mA
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz
Sendeleistung	automatische Einstellung	automatische Einstellung
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei OE126303)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei OE126303)
Grundleistung	Low 1 / Low 2 / High 1 / High 2	Low 1 / Low 2 / High 1 / High 2
Teacheingang	-	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 10s	0 ... 10s
Ausgangssignal	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC	0 ... 30V DC
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP40	IP40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel	steckbar in 11-poligen Sockel

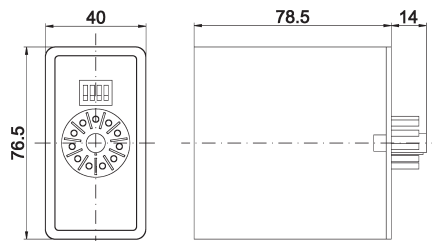
DIP-Schalterstellung



	1	2	3	4
Grundleistung				
High 2	ON	ON	dunkel	ON
High 1	ON	OFF	hell	ON
Low 2	OFF	ON		OFF
Low 1	OFF	OFF		OFF

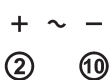
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

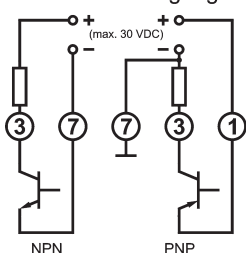


Anschluss

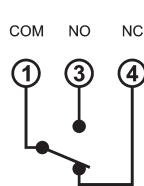
Betriebsspannung



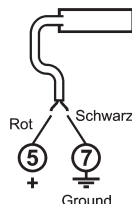
Transistorausgang



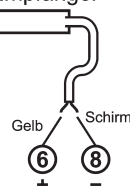
Relais



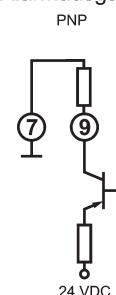
Sender



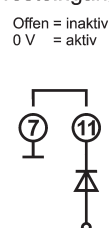
Empfänger



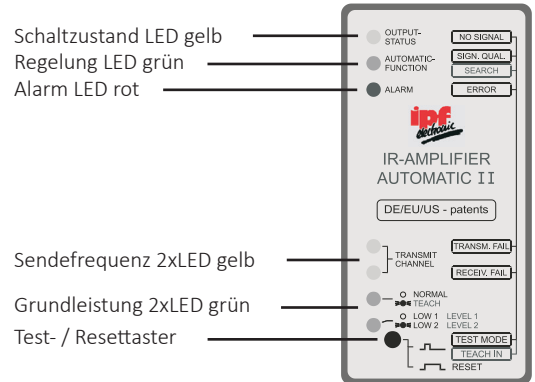
Alarmausgang



Testeingang



- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) npn / pnp
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausrichthilfe durch Testfunktion
- ✓ Teach-In
- ✓ Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders
- ✓ Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 2-fach umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar



1

TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Automatik-Verstärker, Relais-, Transistor-, Ausgang (Alarm), Teach-In	
Artikel-Nr.	OV580530 (DC-Gerät)	OV580930 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584930 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,2W	24V DC / ±20% / 2,2W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,8VA	230V AC / ±10% / 4,8VA
Ausgangssignal (Transistor)	npn/pnp, max. 30V DC / 100mA	-
Schaltfrequenz (Transistor)	20Hz	-
Ausgangssignal (Relais)	-	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)	-	20Hz
Ausgang (Alarm)	pnp, 24V DC, DC:100mA, AC: 5mA	pnp, 24V DC, DC:100mA, AC: 5mA
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz	Infrarot: 3,7kHz/4,1kHz
Sendeleistung	automatische Einstellung	automatische Einstellung
Reichweite (norm./erhöht/max.)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei O E126303)	15/25/50m (bzw 7/10/20m bei OE126303)
Grundleistung	Low 1 / Low 2	Low 1 / Low 2
Teacheingang	Level 1 / Level 2	Level 1 / Level 2
Ein-/Ausschaltverzögerung	-	-
Ausgangssignal	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar	hell / dunkel (no / nc) umschaltbar
Eingang (Funktionstest)	0 ... 30V DC	0 ... 30V DC
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP40	IP40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel	steckbar in 11-poligen Sockel

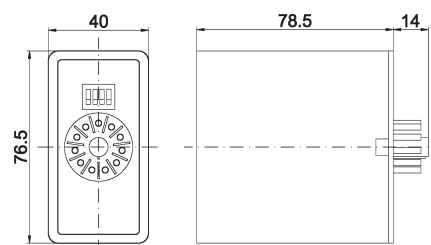
DIP-Schalterstellung



	1	2	3		4	
Betriebsart			Schaltfunktion		Sendefrequenz	
Teach 2	ON	ON	dunkel	ON	4,1 kHz	ON
Teach 1	ON	OFF	hell	OFF	3,7 kHz	OFF
Low 2	OFF	ON				
Low 1	OFF	OFF				

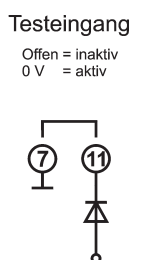
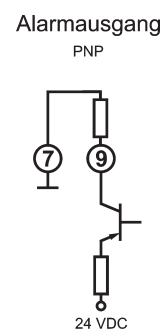
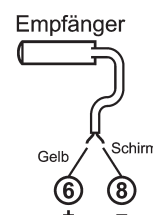
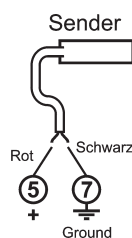
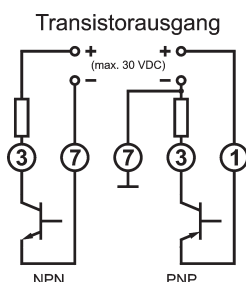
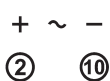
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

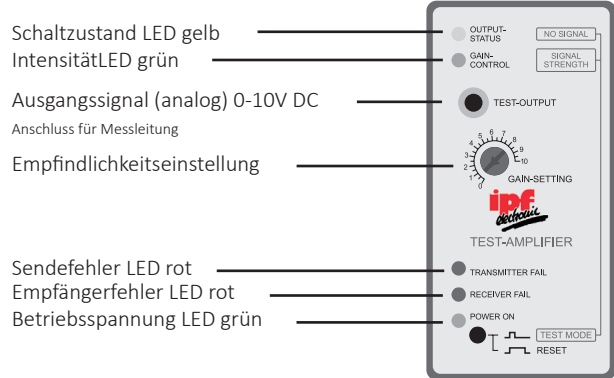


Anschluss

Betriebsspannung



- ✓ Reichweite bis 70m
- ✓ Sensorausricht- und Testfunktion über Ausgangssignal (analog) 0 bis 10V DC (Anschluss eines Messgerätes)
- ✓ Ausgangssignal (Relais)
- ✓ Ausgangssignal (Transistor) pnp / npn
- ✓ Eingang (Funktionstest)
- ✓ Empfindlichkeit über Drehknopf einstellbar
- ✓ Sendefrequenz 2-fach umschaltbar
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Hell- / Dunkelschaltung umschaltbar



TECHNISCHE DATEN	1 Kanal Mess-Verstärker, Relais-, Transistor-, Ausgangssignal (analog) Daten
Artikel-Nr.	OV580080 (DC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,2VA
Ausgangssignal (Relais)	1 Wechsler: 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz (Relais)	18Hz
Ausgangssignal (Transistor) (AC Gerät)	npn: 0,1A (30VDC), pnp: 5mA (12V DC)
Ausgangssignal (Transistor) (DC Gerät)	npn / pnp: 0,1A (30V DC)
Schaltfrequenz (Transistor)	30Hz
Ausgangssignal (analog)	0 ... 10 / 10 ... 0V DC
Ausgang (Alarm)	-
Sendeelement (getaktet)	Infrarot: 3,5 / 4,4kHz umschaltbar
Sendeleistung	-
Reichweite (norm./erhöht/max.)	25/35/70m (bzw 10/15/35m bei OE126303)
Grundleistung	20% / 100%
Teacheingang	-
Ein-/Ausschaltverzögerung	-
Ausgangssignal	hell / dunkel
Eingang (Funktionstest)	24V DC
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP 40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C

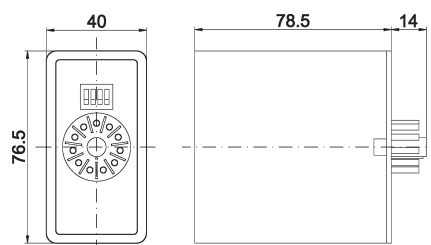
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Grundleistung		Schaltfunktion		Ausgangsspannung		Sendefrequenz	
20%	ON	dunkel	ON	10-0V	ON	3,5kHz	ON
100%	OFF	hell	OFF	0-10V	OFF	4,4kHz	OFF

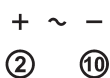
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

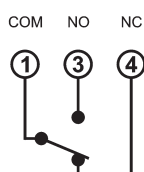


Anschluss

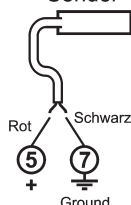
Betriebsspannung



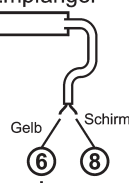
Relais



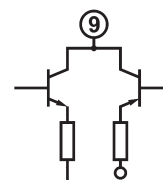
Sender



Empfänger



Transistor-Ausgang NPN / PNP



Test-Eingang



Abmessungen **100 x 75 x 110mm**
bis
149 x 75 x 110mm

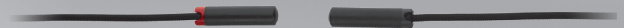
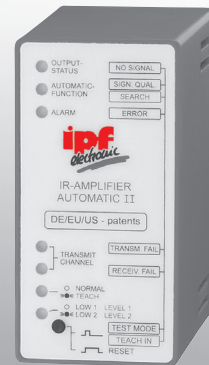
Einweg-Schranke Reichweite **bis 55m**

Sensor

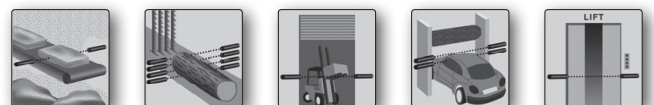
- ✓ **Kunststoffgehäuse Ø 10mm**
- ✓ **Metallhülse Ms vernickelt oder VA M12x1mm**
- ✓ **Aluminiumgehäuse 12mmx12mm**
- ✓ **Anschluss an Verstärker**
- ✓ **Gewindegerte nach Euronorm**
- ✓ **Große Schaltabstände**

Verstärker

- ✓ **Reichweite bis 55m je nach Lichtschrankentyp**
- ✓ **Relais- oder Transistor-Schaltausgang**
- ✓ **Ausrichthilfe durch Testfunktion**
- ✓ **Teacheingang**
- ✓ **Eingang (Funktionstest) zum Abschalten des Senders**
- ✓ **Ausgang (Alarm) zur Verschmutzungsanzeige**
- ✓ **Sendefrequenz bis zu 4-fach umschaltbar**
- ✓ **Ein-/Ausschaltverzögerung**
- ✓ **Grundleistung bis zu 4-fach umschaltbar**
- ✓ **Ausgangssignal hell / dunkel umschaltbar**
- ✓ **Selbstüberwachung**
- ✓ **Stecksockel-Anschluss**



Reichweite bis 55m je nach Lichtschrankentyp



Beschreibung

Die Hochleistungs-Lichtschranken-Systeme wurden speziell für Einsatzgebiete entwickelt, in denen herkömmliche Lichtschranken ihre Grenzen erreicht haben. Herausragend durch ihre extreme Schmutzunempfindlichkeit und Reichweite, sind sie bestens geeignet für schwierigste Anwendungsfälle, bei denen es bisher nur Kompromisslösungen gab. Durch die hohe Leistung der Systeme ist eine enorme Durchdringung auch bei starker Verschmutzung gewährleistet. Späne, Staub, Mehl, Öl oder Schmutzwasser stellen kein Hindernis mehr dar. Sie eignen sich daher hervorragend für Applikationen in der Holz- und Papierindustrie, in Fahrzeugwaschanlagen, zur Schüttgutkontrolle, in Aufzügen, für Torsteuerungen im

Freien, in der Lebensmittelindustrie usw. Ein System setzt sich jeweils aus einem Sender, einem Empfänger und einem Verstärker zusammen. Sender und Empfänger in unterschiedlichen, sehr kompakten und robusten Bauformen finden in jeder Konstruktion Platz. Durch ihren großen Öffnungswinkel erleichtern sie die Ausrichtung zueinander, selbst bei Reichweiten von 35m. Gleichzeitig werden sie unempfindlich gegenüber Vibrationen, Erschütterungen und daraus resultierender Dejustage. Die einfache Montage der Verstärker und der Sensoren sowie die unkomplizierte Handhabung der Geräte unterstreicht die hohe Anwenderfreundlichkeit.

Die Multiplexer der OV-Serie arbeiten, wie der Name schon aussagt, mit dem Multiplexverfahren. Die angeschlossenen Lichtschranken werden nacheinander angesteuert, so dass sie sich nicht gegenseitig beeinflussen. In der 4- und 8-Kanal Version lässt sich die Anzahl durch Reihenschaltung sogar noch erhöhen. Nach

wie vor arbeiten die teilweise prozessorgesteuerten Geräte mit moduliertem Infrarotlicht, wodurch eine hohe Sicherheit gegen Fremdlicht erreicht wird. Die Schaltung ist so ausgelegt, dass nur Signale richtiger Frequenz und Phasenlage erkannt werden.

Alarm-Anzeige

siehe Ausgang (Alarm)

Ausgang (Alarm) „Alarm“

Hier wird vor Erreichen der Leistungsgrenze ein Signal ausgegeben. Gleichzeitig leuchtet am Verstärker eine rote LED. Das System ist trotzdem noch voll funktionsfähig.

Ausschaltverzögerung

Die Ausschaltverzögerung ist die Zeit zwischen Freigabe (Hellschaltung) oder Unterbrechung (Dunkelschaltung) des Infrarotstrahls und dem Umschalten des Schaltausganges.

Automatik-Betrieb

Die Automatik-Verstärker stellen eine logische Weiterentwicklung der Lichtschranken-Verstärker dar. Die Verstärker passen die Sendeleistung selbsttätig an die vorherrschenden Umgebungsbedingungen an und regeln auf das System einwirkende Störeinflüsse permanent und zu 100 % aus. Der Schalterpunkt ist über die gesamte Leistungsbandbreite konstant und reproduzierbar.

Einschaltverzögerung

Die Einschaltverzögerung ist die Zeit zwischen Unterbrechung (Hellschaltung) oder Freigabe (Dunkelschaltung) des Infrarotstrahls und dem Umschalten des Ausganges.

Grundleistung

Einige Geräte haben auswählbare Leistungsbereiche.

Intensitäts-Anzeige

Die grüne Intensitäts-Anzeige leuchtet permanent bei ausreichender Sendeleistung auf. Blinkt oder erlischt sie ganz, so ist die Sendeleistung zu schwach eingestellt, Sender- und / oder Empfängeroptik zu sehr verschmutzt, die Distanz zwischen Sender und Empfänger zu groß oder Sender und Empfänger sind außerhalb der Toleranz dejustiert.

Lichtvorhang

Bei Unterbrechung einer der Lichtschranken reagiert nur ein Ausgangssignal (Relais) bzw. Ausgangssignal (Transistor) (Kanal 1).

Manuell-Betrieb

Mittels Potentiometer stellt der Anwender die Sendeleistung auf das gewünschte Maß ein. Bei Veränderungen der Umgebungsbedingungen muss nachgestellt werden.

Master-Slave Betrieb

Durch Reihenschaltung von Multiplexern lässt sich die Anzahl der Lichtschranken noch erhöhen.

Regelungs-Anzeige

Die grüne Regelungs-Anzeige leuchtet permanent, wenn die automatische Sendeleistungseinstellung aktiv ist. Erlischt sie, so ist die Regelung angehalten.

Ausgangssignal (Relais)

Das Ausgangssignal (Relais), als Schließer oder Wechsler potentialfrei ausgeführt (abhängig vom Typ), reagiert auf Unterbrechung der Lichtschranke.

Ausgangssignal

Es beschreibt das Verhalten des Ausganges beim Unterbrechen des Infrarotstrahls. Bei Dunkelschaltung „dark“ erfolgt bei unterbrochener Lichtstrecke ein Ausgangssignal, bei Hellschaltung „light“ nicht.

Anzugsverzögerung

Eine Ein- oder Aus-Anzugsverzögerung verzögert die Reaktion des Ausganges um eine einstellbare Zeit zwischen 0...15 s.

Schaltzustands-Anzeige

Die gelbe Schaltzustands-Anzeige leuchtet auf, wenn der Schaltausgang oder Ausgangssignal (Relais) aktiv ist.

Sendefrequenz

Die Sendefrequenz ist die Frequenz, mit der der Verstärker sendet. Einige Versionen können mit verschiedenen Frequenzen betrieben werden.

Sender- und Empfängeranschlüsse

Alle Sender- und Empfängeranschlüsse der Verstärker sind kurzschlussfest. So ist eine Beschädigung der Eingänge, auch bei unbeabsichtigten Kurzschlüssen, nicht möglich.

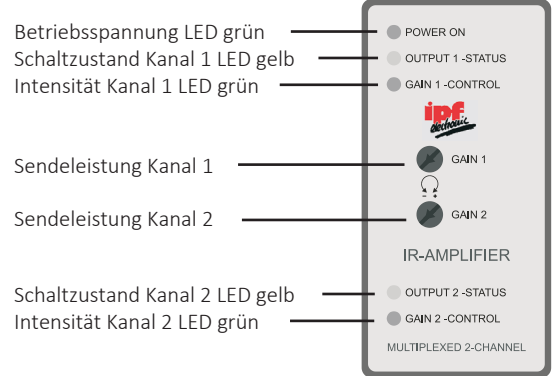
Testfunktion

Der Verstärker meldet dem Anwender, ob ein Fehler beim Sender oder Empfänger vorliegt. Ist kein Fehler vorhanden, zeigt die Testfunktion die Streckenqualität an. Zur Anzeige dient eine LED, die bis 10 mal blinken kann, wobei das Blinken proportional zum empfangenden Signal ist.

Ausgangssignal (Transistor)

Dieser Ausgang kann, je nach äußerer Beschaltung, als NPN- oder PNP-Ausgang verwendet werden.

- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Empfindlichkeit je Kanal mit Drehknopf einstellbar
- ✓ Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar
- ✓ Multiplexgeschwindigkeit 16ms / 8ms umschaltbar



1

TECHNISCHE DATEN		2 Kanal Multiplexer, Ausgangssignal (Relais)
Artikel-Nr.		OV580920 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.		OV584920 (AC-Gerät)
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung		230V AC / ±10% / 4,1VA
Ausgangssignal (Relais)		2 x Schließer: je 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz		20Hz
Ausgang (Alarm)		-
Sendeelement (getaktet)		moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)		20/30/50m (bzw 10/15/25m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit		16ms / 8ms
Master-Slave-Betrieb		-
Lichtvorhangsfunktion		-
Grundleistung		20% / 100%
Ein-/Ausschaltverzögerung		-
Ausgangssignal		hell / dunkel
Material (Gehäuse)		Kunststoff
Schutzart (EN 60529)		IP 40
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		steckbar in 11-poligen Sockel

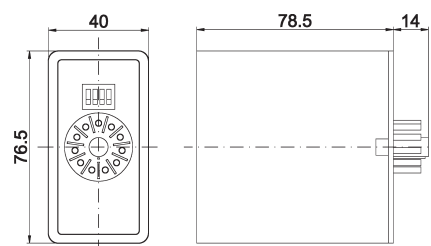
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Schaltfunktion				Grundleistung		Multiplexgeschw.	
Kanal 1		Kanal 2					
dunkel	ON	dunkel	ON	100%	ON	16 ms	ON
hell	OFF	hell	OFF	20%	OFF	8 ms	ON

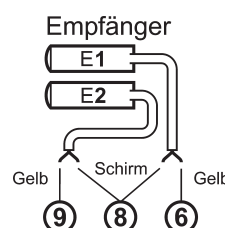
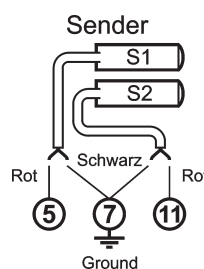
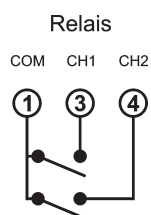
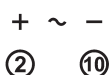
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

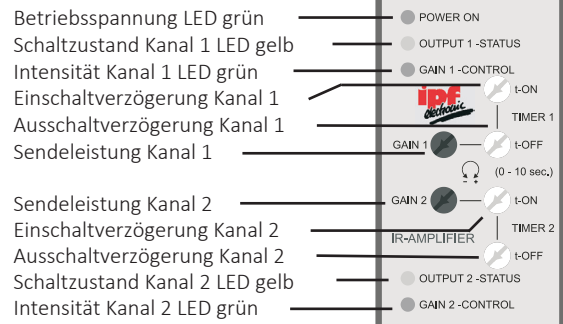


Anschluss

Betriebsspannung



- ✓ Reichweite bis 50m
- ✓ Empfindlichkeit je Kanal mit Drehknopf einstellbar
- ✓ 1 Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung je Kanal einstellbar
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar
- ✓ Multiplexgeschwindigkeit 16ms / 8ms umschaltbar



TECHNISCHE DATEN

2 Kanal Multiplexer, Ausgangssignal (Relais), Zeitverzögerung

Artikel-Nr.	OV580925 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.	OV584925 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung	230V AC / ±10% / 4,1VA
Ausgangssignal (Relais)	2 x Schließer: je 5A / 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz	20Hz
Ausgang (Alarm)	-
Sendeelement (getaktet)	moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)	20/30/50m (bzw 10/15/25m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit	16ms / 8ms
Master-Slave-Betrieb	-
Lichtvorhangsfunktion	-
Grundleistung	20% / 100%
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 15s
Ausgangssignal	hell / dunkel
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP 40
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	steckbar in 11-poligen Sockel

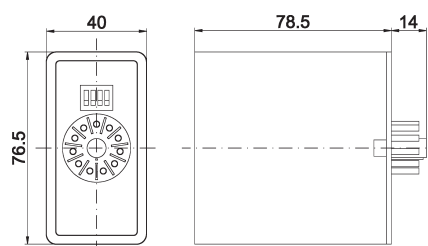
DIP-Schalterstellung



1		2		3		4	
Schaltfunktion				Grundleistung		Multiplexgeschw.	
Kanal 1		Kanal 2					
dunkel	ON	dunkel	ON	100%	ON	16 ms	ON
hell	OFF	hell	OFF	20%	OFF	8 ms	ON

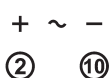
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

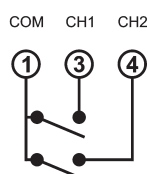


Anschluss

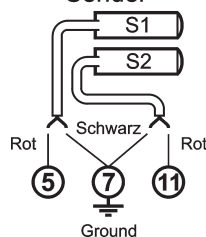
Betriebsspannung



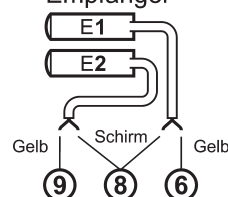
Relais



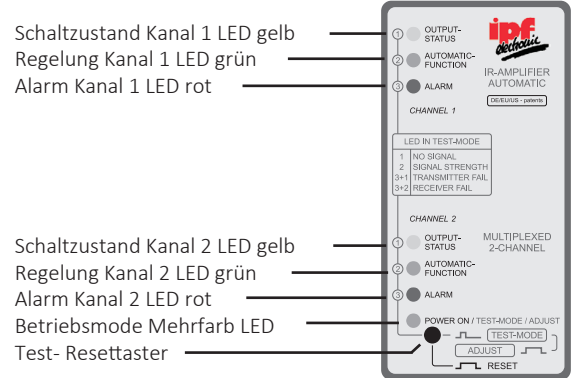
Sender



Empfänger



- ✓ Reichweite bis 40m
- ✓ Automatische Sendeleistungsumschaltung
- ✓ Testfunktion zur Überprüfung der Streckenqualität und Montage
- ✓ 1 Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Grundleistung 4-fach umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar



1

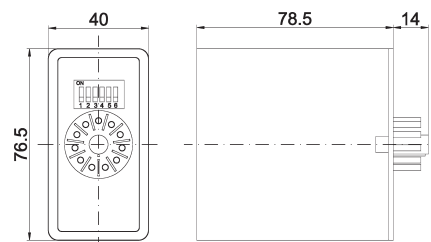
TECHNISCHE DATEN		2 Kanal Automatik Multiplexer, Ausgangssignal (Relais)
Artikel-Nr.		OV580940 (DC-Gerät)
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 2,0W
Betriebsspannung		230V AC / ±10% / 4,0VA
Ausgangssignal (Relais)		2 x Schließer: 5A / 230V AC (24V DC)
Bereitschaftsverzögerung		max. 8ms
Ausgang (Alarm)		-
Sendeelement (getaktet)		moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)		13/20/40m (bzw. 7/9/15m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit		4ms
Master-Slave-Betrieb		-
Lichtvorhangsfunktion		-
Grundleistung		Low 1 / Low 2 / High 1 / High 2
Ein-/Ausschaltverzögerung		-
Ausgangssignal		hell / dunkel
Material (Gehäuse)		Kunststoff
Schutzart (EN 60529)		IP 40
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		steckbar in 11-poligen Sockel

DIP-Schalterstellung

ON	1	2	3	4	5	6
	Kanal 1			Kanal 2		
	Grundleistung		Schaltfunktion	Grundleistung		Schaltfunktion
	High 2	ON	Dunkel	High 2	ON	Dunkel
	High 1	ON	ON	High 1	OFF	ON
	Low 2	OFF	Hell	Low 2	ON	Hell
	Low 1	OFF	OFF	Low 1	OFF	OFF

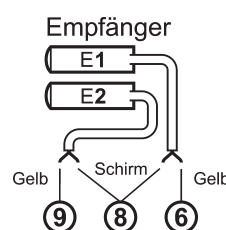
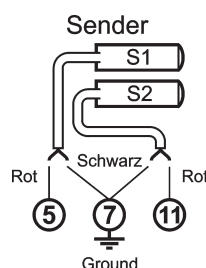
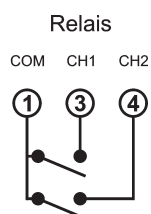
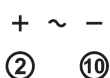
Werkseinstellungen grau hinterlegt.

Maßzeichnung

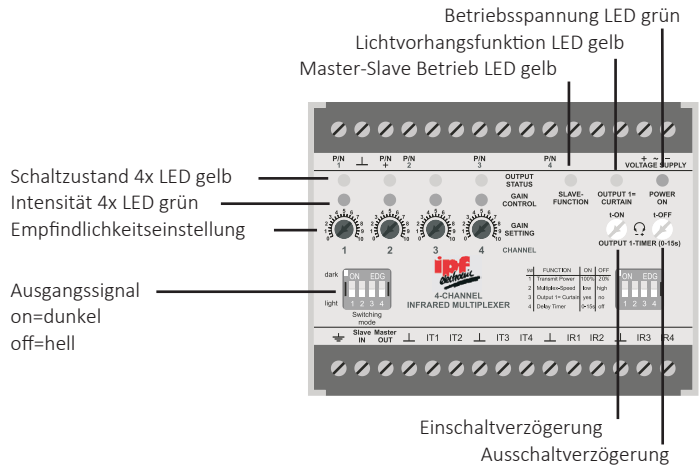


Anschluss

Betriebsspannung



- ✓ Reichweite bis 40m
- ✓ Empfindlichkeit je Kanal mit Drehknopf einstellbar
- ✓ 1 Ausgangssignal (Transistor) pnp / npn je Kanal
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung für Kanal 1
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar
- ✓ Multiplexgeschwindigkeit 32ms / 16ms umschaltbar
- ✓ Master-Slave-Betrieb
- ✓ Lichtvorhangsfunktion



TECHNISCHE DATEN

4 Kanal Multiplexer, Ausgangssignal (Transistor), Zeitverzögerung

Artikel-Nr.	OV540520
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 4,5W
Ausgangssignal (Transistor)	4 x npn/pnp, max. 30V DC / 20mA
Schaltfrequenz	28Hz
Ausgang (Alarm)	-
Sendeelement (getaktet)	moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)	20/30/40m (bzw 10/15/20m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit	32ms / 16ms
Master-Slave-Betrieb	ja
Lichtvorhangsfunktion	ja
Grundleistung	20% / 100%
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 15s
Ausgangssignal	hell / dunkel
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP 20
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	Klemmleiste 4mm2

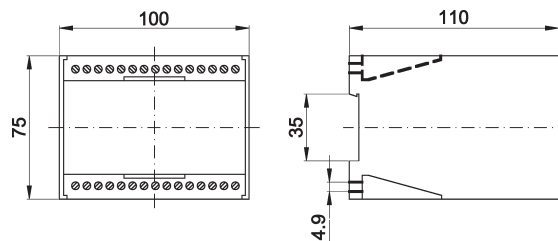
DIP-Schalterstellung



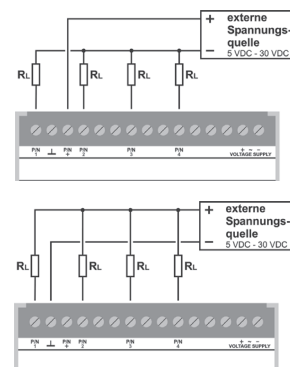
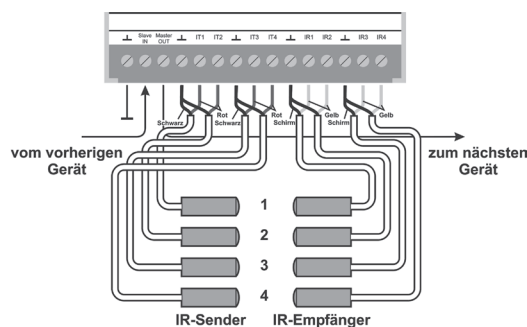
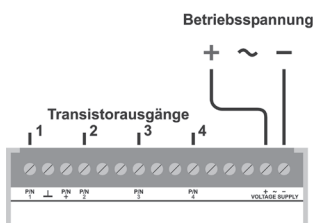
1		2		3		4	
Grundleistung		Multiplexgeschw.		Lichtvorhang		Schaltverzögerung	
100%	ON	32 ms	ON	Ein	ON	Ein	ON
20%	OFF	16 ms	OFF	Aus	OFF	Aus	OFF

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

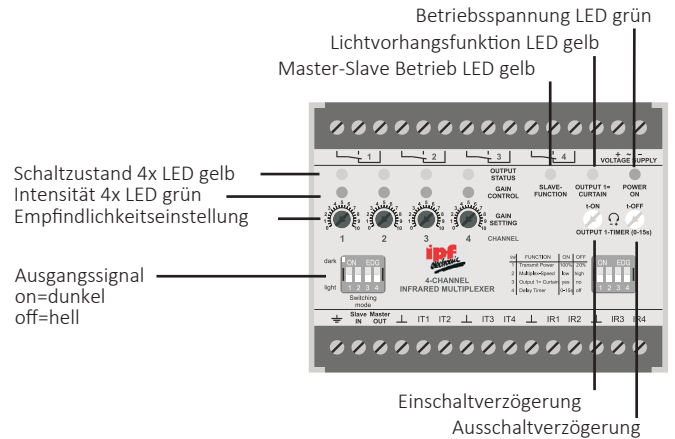
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 40m
- ✓ Empfindlichkeit je Kanal mit Drehknopf einstellbar
- ✓ 1 Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung für Kanal 1
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar
- ✓ Multiplexgeschwindigkeit 32ms / 16ms umschaltbar
- ✓ Master-Slave-Betrieb
- ✓ Lichtvorhangsfunktion



TECHNISCHE DATEN	4 Kanal Multiplexer, Ausgangssignal (Relais), Zeitverzögerung
Artikel-Nr.	OV540920 (DC-Gerät)
Artikel-Nr.	OV544920 (AC-Gerät)
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 4,5W
Betriebsspannung	230V DC / ±10% / 6,0VA
Ausgangssignal (Relais)	4x Wechsler: je 5A, 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz	20Hz
Ausgang (Alarm)	-
Sendeelement (getaktet)	moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)	20/30/40m (bzw 10/15/20m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit	32ms / 16ms
Master-Slave-Betrieb	ja
Lichtvorhangsfunktion	ja
Grundleistung	20% / 100%
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 15s
Ausgangssignal	hell / dunkel
Material (Gehäuse)	Kunststoff
Schutzart (EN 60529)	IP 20
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C
Anschluss	Klemmleiste 4mm ²

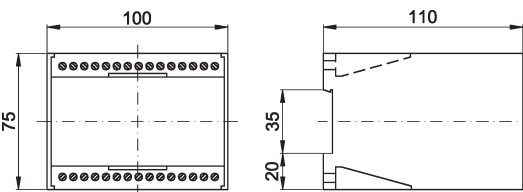
DIP-Schalterstellung



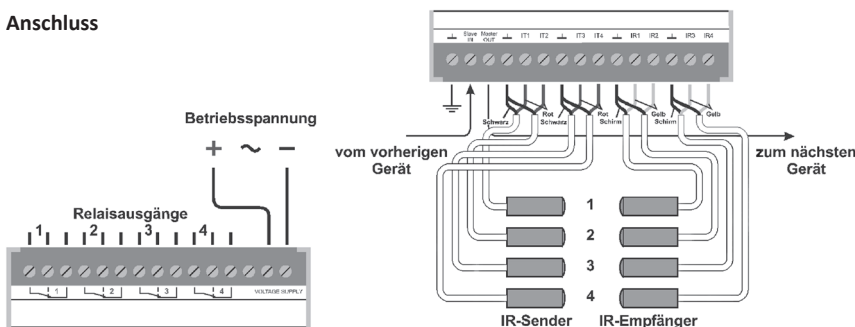
1		2		3		4	
Grundleistung		Multiplexgeschw.		Lichtvorhang		Schaltverzögerung	
100%	ON	32 ms	ON	Ein	ON	Ein	ON
20%	OFF	16 ms	OFF	Aus	OFF	Aus	OFF

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

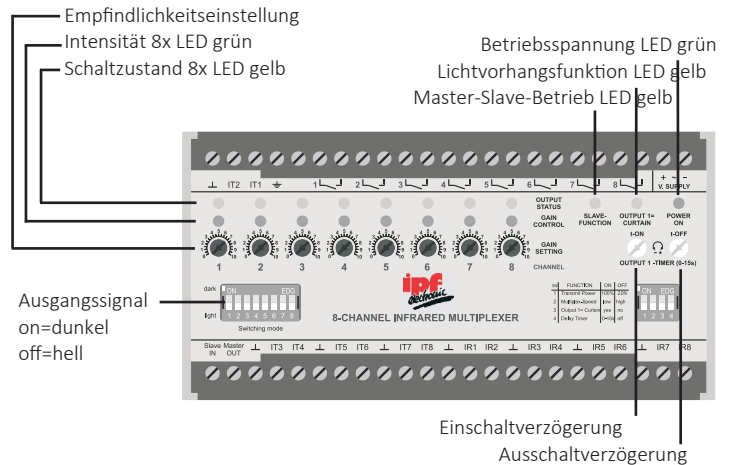
Maßzeichnung



Anschluss



- ✓ Reichweite bis 40m
- ✓ Empfindlichkeit je Kanal mit Drehknopf einstellbar
- ✓ 1 Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Ein-/Ausschaltverzögerung für Kanal 1
- ✓ Grundleistung 20% / 100% umschaltbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal umschaltbar
- ✓ Multiplexgeschwindigkeit 68ms / 34ms umschaltbar
- ✓ Master-Slave-Betrieb
- ✓ Lichtvorhangsfunktion



TECHNISCHE DATEN		8 Kanal Multiplexer, Ausgangssignal (Relais), Zeitverzögerung
Artikel-Nr.	OV590920 (DC-Gerät)	
Betriebsspannung	24V DC / ±20% / 8,0W	
Betriebsspannung	230V DC / ±10% / 10,0VA	
Ausgangssignal (Relais)	8 x Schließer / je 5A, 230V AC (24V DC)	
Schaltfrequenz	15Hz	
Ausgang (Alarm)	-	
Sendeelement (getaktet)	moduliertes IR-Licht, 4kHz	
Reichweite (norm./erhöht/max.)	20/30/40m (bzw 10/15/20m bei OE126303)	
Multiplexgeschwindigkeit	68ms / 34ms	
Master-Slave-Betrieb	ja	
Lichtvorhangsfunktion	ja	
Grundleistung	20% / 100%	
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 15s	
Ausgangssignal	hell / dunkel	
Material (Gehäuse)	Kunststoff	
Schutzart (EN 60529)	IP 20	
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +50°C	
Anschluss	Klemmleiste 4mm2	

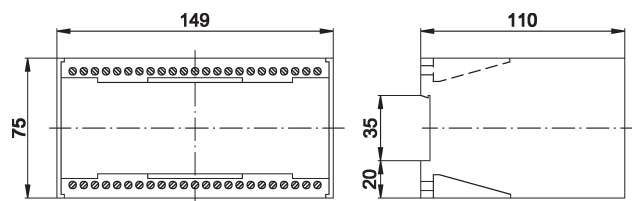
DIP-Schalterstellung



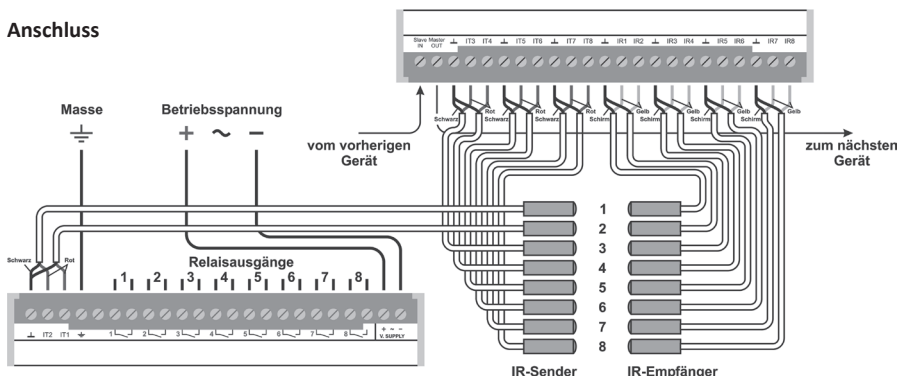
1		2		3		4	
Grundleistung		Multiplexgeschw.		Lichtvorhang		Schaltverzögerung	
100%	ON	68 ms	ON	Ein	ON	Ein	ON
20%	OFF	34 ms	OFF	Aus	OFF	Aus	OFF

Werkseinstellungen grau hinterlegt.

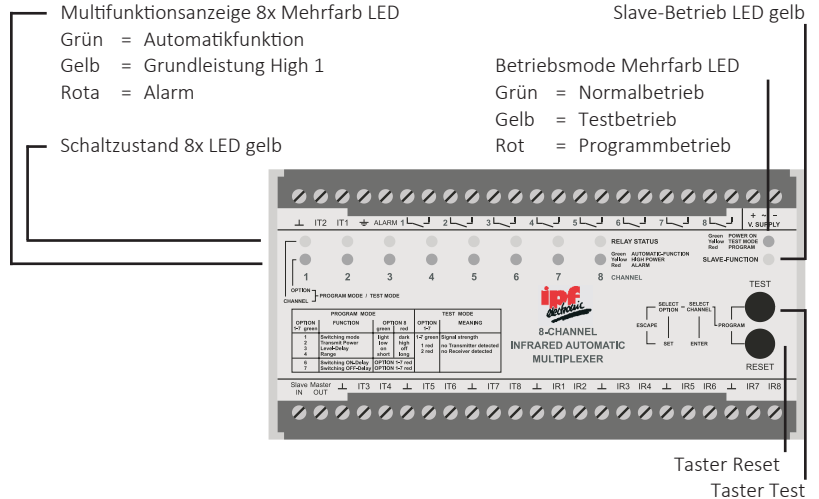
Maßzeichnung



Anschluss



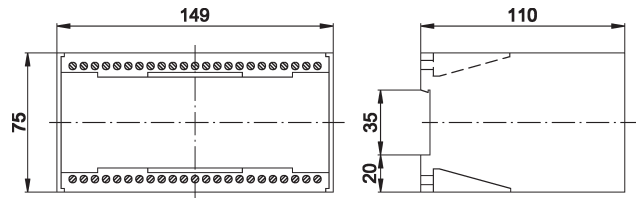
- ✓ Reichweite bis 55m
- ✓ Automatische Sendeleistungseinstellung
- ✓ Testfunktion zur Überprüfung der Streckenqualität und Montage
- ✓ 1 Ausgangssignal (Relais) je Kanal
- ✓ Ein-, Ausschalt- und Regelverzögerung je Kanal programmierbar
- ✓ Ausgangssignal hell / dunkel je Kanal programmierbar
- ✓ Grundleistung 2-fach programmierbar
- ✓ Master-Slave-Betrieb



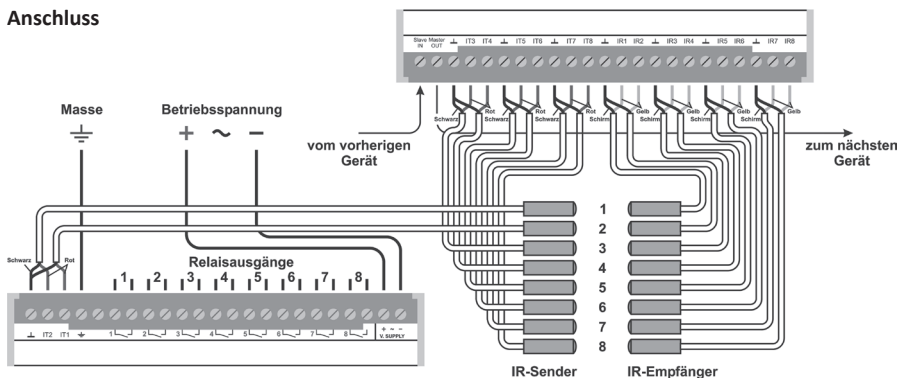
1

TECHNISCHE DATEN		8 Kanal Automatik Multiplexer, Relais-, Ausgang (Alarm), Zeitverzögerung
Artikel-Nr.		OV590935 (DC-Gerät)
Betriebsspannung		24V DC / ±20% / 8,0W
Betriebsspannung		230V DC / ±10% / 10,0VA
Ausgangssignal (Relais)		8 x Schließer: je 5A, 230V AC (24V DC)
Schaltfrequenz		15Hz
Ausgang (Alarm)		pnp, 24V DC / 100mA (AC: 5mA)
Sendeelement (getaktet)		moduliertes IR-Licht, 4kHz
Reichweite (norm./erhöht/max.)		15/20/55m (bzw 8/10/20m bei OE126303)
Multiplexgeschwindigkeit		34ms
Master-Slave-Betrieb		ja
Lichtvorhangsfunktion		-
Grundleistung		low / high
Ein-/Ausschaltverzögerung		0 ... 7s
Ausgangssignal		hell / dunkel
Material (Gehäuse)		Kunststoff
Schutzart (EN 60529)		IP 20
Temperatur (Betrieb)		-25 ... +50°C
Anschluss		Klemmleiste 4mm2

Maßzeichnung



Anschluss



Sender und Empfänger

Bild 1

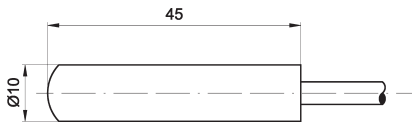


Bild 2

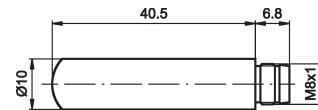


Bild 3

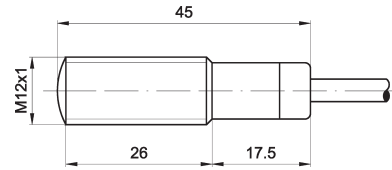


Bild 4

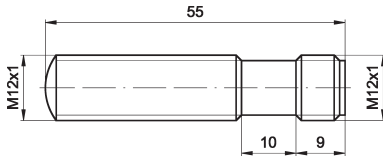


Bild 5

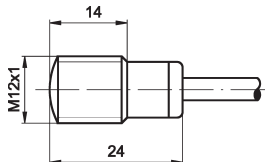


Bild 6

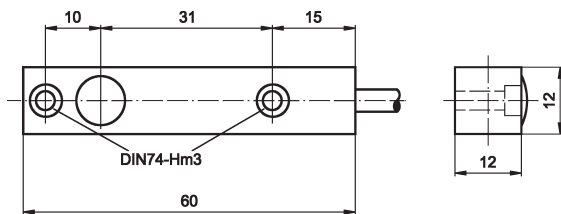
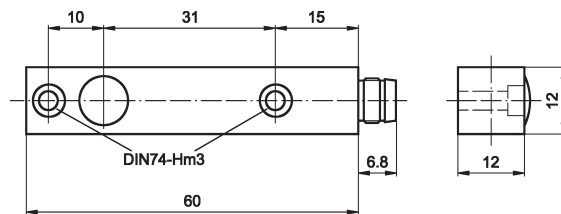


Bild 7

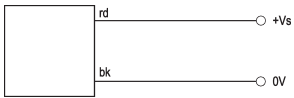


Artikel-Nr.	Sender / Empfänger	Schaltfrequenz	Öffnungswinkel	Sendeleistung	Reichweite*	Temperatur (Betrieb)	Material	Anschluss	Bild
OS106001	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Kunststoff	Kabel,5m	1
OS106101	Sender		6°	350mW / sr	maximal	-25 ... +60°C	Kunststoff	Kabel,5m	1
OE106001	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Kunststoff	Kabel,5m	1
OS106003	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Kunststoff	Kabel,15m	1
OE106003	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Kunststoff	Kabel,15m	1
OS106070	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Kunststoff	M8-Stecker	2
OS106170	Sender		6°	350mW / sr	maximal	-25 ... +60°C	Kunststoff	M8-Stecker	2
OE106070	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Kunststoff	M8-Stecker	2
OS126001	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,5m	3
OS126101	Sender		6°	350mW / sr	maximal	-25 ... +60°C	VA	Kabel,5m	3
OE126001	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,5m	3
OE1260V1	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	VA	Kabel,5m	3
OS126003	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,15m	3
OS126008	Sender		20°	70mW / sr	erhöht	-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,15m	3
OE126003	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,15m	3
OS126020	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	VA	M12-Stecker	4
OS126120	Sender		6°	350mW / sr	maximal	-25 ... +60°C	VA	M12-Stecker	4
OS126026	Sender		20°	70mW / sr	erhöht	-25 ... +60°C	VA	M12-Stecker	4
OE126020	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	VA	M12-Stecker	4
OS126303	Sender		6°	350mW / sr	maximal	-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,15m	5
OE126303	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Ms vern	Kabel,15m	5
OS136003	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Alu	Kabel,15m	6
OE136003	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Alu	Kabel,15m	6
OS136070	Sender		12°	40mW / sr	normal	-25 ... +60°C	Alu	M8-Stecker	7
OE136070	Empfänger	15Hz	25°			-25 ... +60°C	Alu	M8-Stecker	7

* Die Reichweite ist abhängig von der Einstellung des verwendeten Verstärkers

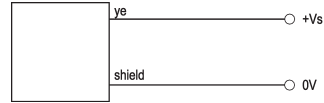
Anschluss

Kabelgerät Sender

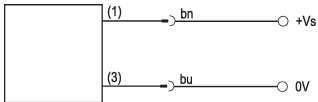


Aderfarben: rd = rot, bk = schwarz, ye = gelb, shield = Abschirmung

Kabelgerät Empfänger

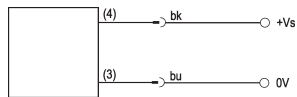


Steckergerät Sender



Aderfarben: bn = braun (1), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

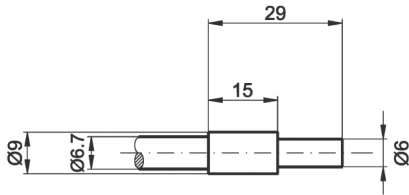
Steckergerät Empfänger



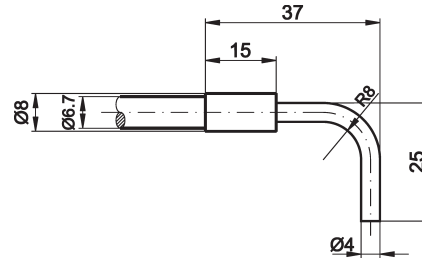
Lichtleiter

- ✓ Adaption M12 x1
- ✓ Geeignet zum Aufschrauben auf OS/OE12
- ✓ Endhülse aus VA
- ✓ Silikon- bzw. VA-Ummantelung
- ✓ Geeignet für hohe Temperaturen

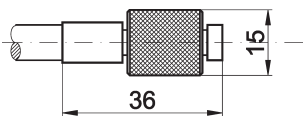
Lichtleiterkopf 1



Lichtleiterkopf 2



Adaption



Artikel-Nr.	Länge	Bezeichnung	Außenmantel	Temperaturbereich	Glasfaser	Adaption	Lichtleiterkopf
LS050916	500mm	Lichtleiter	Silikon	-40 ... +180°C	3,5mm	M12x1	1
LS070916	700mm	Lichtleiter	Silikon	-40 ... +180°C	3,5mm	M12x1	1
LS100916	1000mm	Lichtleiter	Silikon	-40 ... +180°C	3,5mm	M12x1	1
LS200916	2000mm	Lichtleiter	Silikon	-40 ... +180°C	3,5mm	M12x1	1
LS102916	1000mm	Lichtleiter	Edelstahl	-40 ... +300°C	3,5mm	M12x1	1
LS302916	3000mm	Lichtleiter	Edelstahl	-40 ... +300°C	3,5mm	M12x1	1
LS102911	1000mm	Lichtleiter	Edelstahl	-40 ... +300°C	2,8mm	M12x1	2

Zubehör

Bild 1

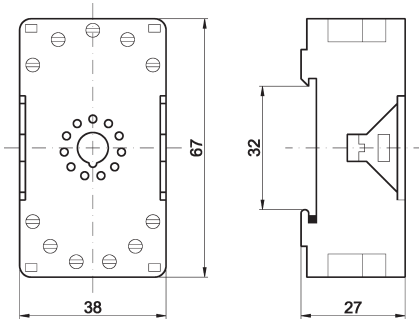


Bild 2

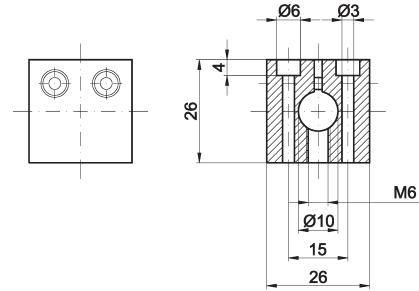


Bild 3

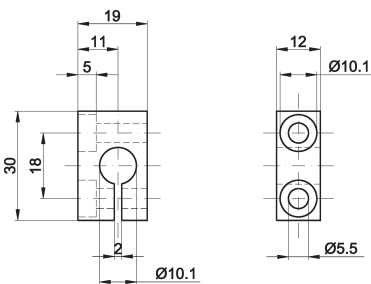


Bild 4

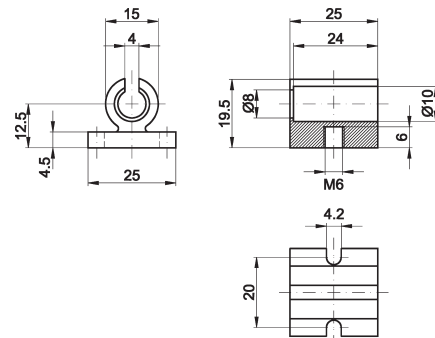


Bild 5

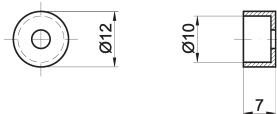


Bild 6

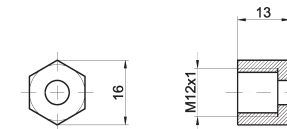
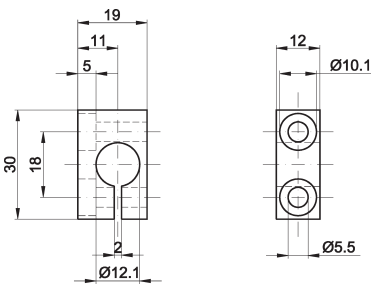


Bild 7



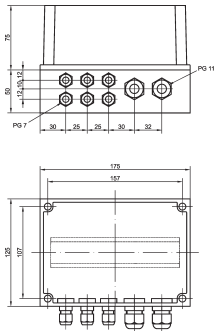
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Bild
AV000004	Stecksocket 11polig, Kunststoff	1
AV000042	Federbügel 58, Halterung für Stecksocket 11polig, Verstärker 58	ohne
AY000004	Schelle 10 für Bauform 10, Kunststoff, rund	2
AY000020	Schelle 10 für Bauform 10, Alu, rund	3
AY000042	Klemmhalter 10 für Bauform 10, Kunststoff, rund	4
AO000022	Blende Loch / M12x1, Lochdurchmesser 1mm	6
AO000048	Blende, Glas Loch / M12x1, Lochdurchmesser 1mm	6
AO000024	Blende, Glas Schlitz / M12x1, Schlitzbreite 1mm	ähnlich 6
AO000063	Blende, Glas / M12x1, Lochdurchmesser 8mm	ähnlich 6
AO000095	Freiblaseinrichtung für optische Sensoren / M12x1	ohne
AY000032	Sensor, Schelle 12mm, Alu, für Bauform 12, rund	7

Schutzgehäuse

- ✓ Schlagfester Kunststoff
- ✓ Transparenter Sichtdeckel
- ✓ Schutzart IP66
- ✓ Kabelverschraubung PG 7 und PG 11

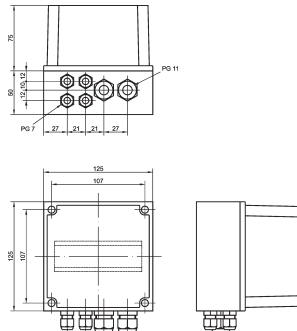
AV000108

Schutzgehäuse für drei Verstärker



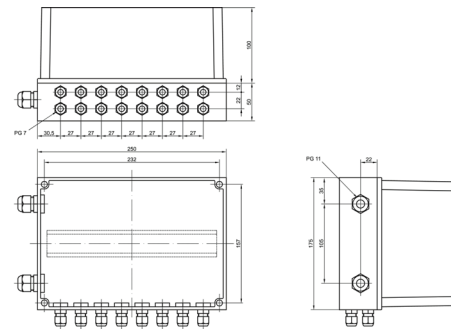
AV000109

Schutzgehäuse für einen 2-fach Multiplexer



AV000110

Schutzgehäuse für einen 8-fach Multiplexer



TECHNISCHE DATEN

	AV000108	AV000109	AV000110
Material (Unterteil)	Polycarbonat (glasfaserverstärkt)	Polycarbonat (glasfaserverstärkt)	Polycarbonat (glasfaserverstärkt)
Material (Oberteil)	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat
Material (Dichtung)	Polyurethan	Polyurethan	Polyurethan
Schutzart (EN 60529)	IP 66	IP 66	IP 66
Schlagfestigkeit (EN 50102)	IK 08	IK 08	IK 08
Farbe (Unterteil)	Grau (RAL 7035)	Grau (RAL 7035)	Grau (RAL 7035)
Farbe (Oberteil)	Rauchgrau	Rauchgrau	Rauchgrau
Temperatur (Betrieb)	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C