



OV620810

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 12.08.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Betroffene Produkte	3
1.2	Darstellung von Hinweisen	3
1.3	Qualifiziertes Personal	4
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.5	Personensicherheit	4
1.6	Marken	4
1.7	Haftungshinweis	4
2	Einleitung	5
2.1	Arbeitsweise	5
2.2	Installation	5
3	DIP-Schalter Einstellung	6
3.1		6
3.2	Betriebsart S1	6
3.3	Grundleistung S2	6
3.4	Schaltverhalten S3	6
3.5	Sendefrequenz S4	6
4	Inbetriebnahme	7
4.1	Alarm - mit Alarmausgang	7
4.2	Analogausgang	7
4.3	Testeingang und - Test - (unterschiedliche Funktionen)	7
4.4	Reset	7
4.5	Sensor Error	7
5	Anhang	8
5.1	Technische Daten	8

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OV620810



Hochleistungslichtschranke Verstärker, 58x95x36mm, 24V, NO, 0-10V, klemmen, IP20, Kunststoff, Störmeldeausgang

1.2 Darstellung von Hinweisen

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise zum Schutz von Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren Sie die Dokumentation stets griffbereit auf. Die Sicherheitshinweise werden entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

Gefahr



Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Wird bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

Warnung



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

Vorsicht



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen oder auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu reversiblen Verletzungen oder zu Sachschaden führen.

Achtung



Hinweis auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen.

Hinweis



Unter Hinweis finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

Tipp



Unter Tipp finden Sie Tipps und Tricks sowie Empfehlungen von ipf, die sich im Umgang mit den Produkten als hilfreich erwiesen haben.

1.3 Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt darf nur von Personal gehandhabt werden, das für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert ist. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes darf nur unter Beachtung der zugehörigen Dokumentation und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen erfolgen.

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

IPF-Produkte dürfen ausschließlich für die in den entsprechenden technischen Dokumentationen vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Werden Fremdprodukte oder Fremdkomponenten eingesetzt, müssen diese von der IPF empfohlen oder zugelassen sein. Ein einwandfreier und sicherer Betrieb der Produkte setzt eine sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Zudem sind die zulässigen Umgebungsbedingungen einzuhalten und sämtliche Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen zu beachten.

1.5 Personensicherheit

Warnung



Der Einsatz dieser Produkte in Anwendungen mit direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist unzulässig.

1.6 Marken

Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

1.7 Haftungshinweis

Die IPF übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts entstehen. Der Inhalt dieser Druckschrift wurde sorgfältig auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass keine Gewähr für die vollständige Übereinstimmung übernommen wird. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf in nachfolgenden Auflagen korrigiert oder ergänzt.

2 Einleitung

Verstärker werden als Bestandteil eines übergeordneten Gesamtsystems zur Erfassung von Objekten eingesetzt. Sie können nur mit einem Sender OS... und einem Empfänger OE... betrieben werden.

2.1 Arbeitsweise

Das OV620810 ist ein 1-Kanal Verstärker mit umschaltbarer Verstärkungseinstellung zwischen Manuell und Automatik (Potentiometer/automatische Einstellung) per DIP-Schalter. Der Verstärker arbeitet 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. Ein Analogausgang liefert eine Gleichspannung von 0...10V DC in Abhängigkeit von der Streckenqualität zwecks Ausrichtung der Sensoren oder Trübungsmessung.

2.2 Installation

Der Verstärker darf senkrecht und waagrecht auf eine Tragschiene (EN 60715) montiert werden. Geräte, die schädliche Wärme abgeben, sind in einem Abstand von min. 20mm zu platzieren (Betriebstemperatur: -25°C ... +50°C). Für den elektrischen Anschluss ist oben und unten ein Abstand von 15mm zu anderen Teilen einzuhalten. Die Betriebsspannung des Verstärkers beträgt 24V DC $\pm$ 20%.

3 DIP-Schalter Einstellung

3.1

	S1-Betriebsart	Manuell 	Automatik 
	S2-Grundleistung	high 	low 
	S3-Schaltverhalten	hell 	dunkel 
	S4-Sendefrequenz	3,7 kHz 	4,3 kHz 

3.2 Betriebsart S1

In der Betriebsart Manuell stellt der Bediener über ein Potentiometer die Sendeleistung auf seine Anwendung ein. In der Betriebsart Automatik erfolgt eine automatische Einstellung und Regelung der Leistung.

3.3 Grundleistung S2

Die Grundleistung gibt an, ob die volle (high) oder nur eine verminderte (low) Sendeleistung zur Verfügung steht.

3.4 Schaltverhalten S3

Das Schaltverhalten dient der Einstellung des Ausgangszustands bei Sicht bzw. Unterbrechung der Lichtschanke.

3.5 Sendefrequenz S4

Bei der Montage mehrerer Sensoren dicht nebeneinander, ist ein Betrieb der Verstärker bei verschiedenen Sendefrequenzen noch möglich. Jeder Verstärker wertet nur das Signal mit der eigenen Sendefrequenz aus.

4 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme DIP-Schalter S1-S4 am Gerät passend einstellen. Sensoren aufeinander ausrichten. Nach Anlegen der Betriebsspannung und automatischem Reset, stellt sich in der Betriebsart Automatik die Sendeleistung selbstständig ein. Bei fehlerfreiem Betrieb leuchtet H2 auf (Automatik aktiv). Gleichzeitig leuchtet in Hellschaltung H1. In der Betriebsart Manuell muss der Anwender die Sendeleistung mit P1 auf die erforderliche Höhe bringen, sodass bei Sichtverbindung H2 leuchtet. In Hellschaltung leuchtet auch hier gleichzeitig H1.

4.1 Alarm - mit Alarmausgang

Der Alarmzustand tritt ein, wenn die Sendeleistung im Manuell-Betrieb nicht ausreichend ist, oder im Automatik-Betrieb der Prozessor nicht mehr nachregeln kann. Ursache ist z.B. eine Verschlechterung der Sicht, eine zu große Distanz oder Dejustage der Sensoren. Nach Beseitigung des Fehlers erlischt die Anzeige.

4.2 Analogausgang

Am Ausgang liegt, je nach Übertragungsqualität eine Spannung 0...10V DC an. So lassen sich z.B. die Sensoren ausrichten, oder Veränderungen messbar machen.

4.3 Testeingang und - Test - (unterschiedliche Funktionen)

Legt man an den Testeingang 24V DC an, so schaltet der Sender ab. So kann die Funktion der Lichtschranke überprüft werden. Durch kurzes Drücken von S5 - Funktion Test - wird die Streckenqualität durch Blinken von H2 (1x - schlecht bis 10x - sehr gut) angezeigt. Ist keine Sichtverbindung vorhanden, blinkt lediglich H4.

4.4 Reset

Nach Anlegen der Betriebsspannung oder durch Drücken von S5 führt das Gerät einen Reset durch. Der Reset beinhaltet einen Lampentest. Alle Anzeigen erlöschen und leuchten danach kurz auf. Zusätzlich findet im Automatik-Betrieb eine automatische Neuregelung der Sendeleistung vom Maximalwert auf den Sollwert statt.

4.5 Sensor Error

Mit der Sensor Error-Funktion überwacht das Gerät den elektrischen Zustand der Sensoren auf Kurzschluss und Unterbrechung. Tritt ein Fehler auf, so meldet dies das Gerät durch die Anzeigeelemente. Schnelles Blinken bedeutet Kurzschluss und langsames Blinken bedeutet Unterbrechung.

5 Anhang

5.1 Technische Daten

OV620810

Hochleistungs-Lichtschraken • Verstärker

Hochleistungslichtschrake Verstärker, 58x95x36mm, 24V, NO, 0-10V, klemmen, IP20, Kunststoff, Störmeldeausgang



Der Artikel OV620810 ist ein einkanaliger Verstärker für eine Lichtschrake aus der Untergruppe "Verstärker". Als Teil der Obergruppe "Hochleistungs-Lichtschraken" zeichnet sich dieser Verstärker durch seine Robustheit und Leistungsfähigkeit aus. Mit der Fähigkeit, eine Reichweite von bis zu 55000mm zu erreichen, ist er optimal für Anwendungsbereiche mit extremen Bedingungen geeignet. Der Verstärker OV620810 ermöglicht die präzise Verarbeitung von Informationen und die Regelung der Leistung des Senders gemäß den Vorgaben. Durch seine einfache Montage und Handhabung bietet er eine hohe Anwenderfreundlichkeit in verschiedenen Industriezweigen wie der Holz- und Papierindustrie, Fahrzeugwaschanlagen, Aufzügen, Torsteuerungen im Freien und der Lebensmittelindustrie.

Elektrische Eigenschaften

Anzahl der einzustellenden Vorwahlen	2
Anzahl der Kanäle	1
Anzahl der Schaltausgänge	1
Anzahl der Schließer	1
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO)
Ausführung des Alarmausgangs	PNP
Ausführung des Analogausgangs	0 - 10V
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Ausführung des Schaltausgangs	Relaiskontakt
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Eingangsspannungs-Toleranz	20 %
Einstellverfahren	Potentiometer
Leerlaufstrom	100 mA
Leistungsaufnahme	2,4 VA
Schaltabstand	0 - 55000 mm
Schaltfunktion des Alarmausgangs	Schließer
Schaltleistung	6 VA
Schaltspannung	60 V
Schaltspannung AC	60 V
Schaltspannung DC	60 V
Betriebsspannung (DC)	19,2 - 28,8 V
Störmeldeausgang	Ja
Verschmutzungskompensierend	Ja

IPF ELECTRONIC

 Datenblatt **OV620810** • Änderung vorbehalten! Stand: 27.05.2025

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Quader
Breite	35,8 mm
Höhe	58 mm
Länge	90 mm
Montageart	Hutschiene
Schutzart (IP)	IP20
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-25 - 50 °C

Optische Eigenschaften

Reichweite (Sender erhöhte Leistung, Empfänger Kurzbaufom)	10
Reichweite (Sender erhöhte Leistung, Empfänger Normalbaufom)	25
Reichweite (Sender maximale Leistung, Empfänger Kurzbaufom)	20
Reichweite (Sender maximale Leistung, Empfänger Normalbaufom)	55
Reichweite (Sender normale Leistung, Empfänger Kurzbaufom)	7
Reichweite (Sender normale Leistung, Empfänger Normalbaufom)	15

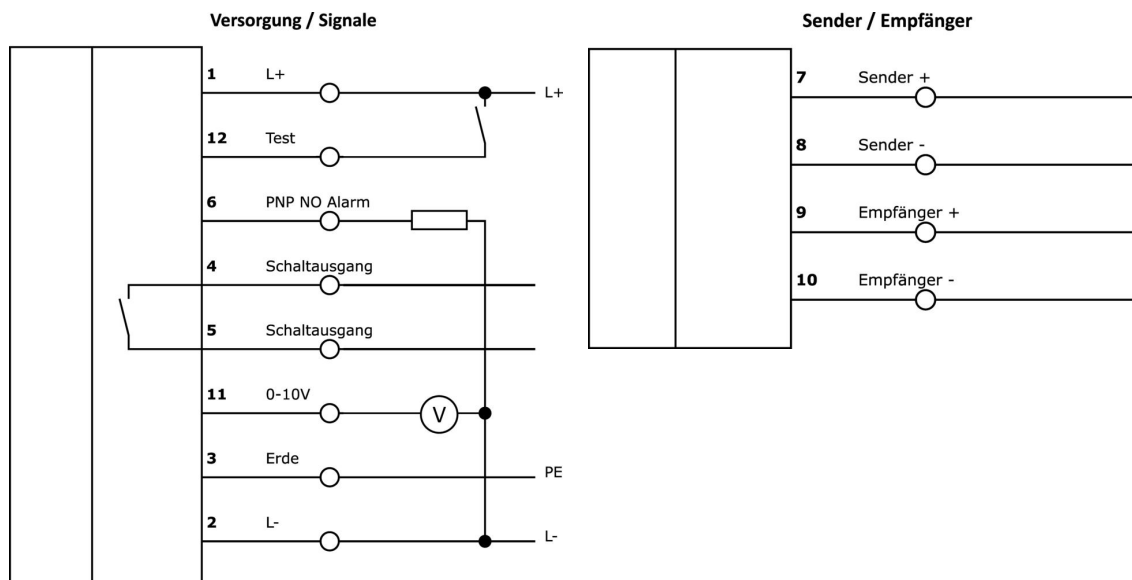
Klassifizierung

ETIM 8	EC001485 Trennschaltverstärker
--------	--------------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	101 Hochleistungslichtschranken und Verstärker
Verpackungsmaße	100 x 60 x 64 mm
Bruttogewicht	130 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Auszug Zubehörprogramm

AV000108



Zubehör Verschiedene, Aufputzgehäuse, 126x175x125mm, -40-120°C, IP66, Kunststoff PC, grau, Transparent, Mit Kabeleinführung

AV000109



Zubehör Verschiedene, Aufputzgehäuse, 126x125x125mm, -40-120°C, IP66, Kunststoff PC, grau, Transparent, Mit Kabeleinführung

OE106001



Hochleistungslichtschranke Empfänger, Ø10mm 45lang, Normalbauform, Anschluss an Verstärker, Kabel 2polig 5m PVC, IP67, Kunststoff+Kunststoff

OE106003



Hochleistungslichtschranke Empfänger, Ø10mm 45lang, Normalbauform, Anschluss an Verstärker, Kabel 2polig 15m PVC, IP67, Kunststoff+Kunststoff

OS106001



Hochleistungslichtschranke Sender, Ø10mm 45lang, Normale Leistung (40mW), 12°, Anschluss an Verstärker, Kabel 5m PVC, IP67, Kunststoff+Kunststoff

OS106003



Hochleistungslichtschranke Sender, Ø10mm 45lang, Normale Leistung (40mW), 12°, Anschluss an Verstärker, Kabel 15m PVC, IP67, Kunststoff+Kunststoff

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG: 40951076

Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

TECHNISCHE BERATUNG

Tel +49 2351 9365-65

hotline@ipf.de

ipf electronic gmbh

Rosmarter Allee 14 • 58762 Altena
www.ipf.de

Zentrale

Tel +49 2351 9365-0
info@ipf.de

Öffnungszeiten

Montag - Donnerstag: 07:30- 16:00 Uhr
Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr