



AO000299

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 11.08.2026

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	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3	Anwendungen	6
3.1	Geräteanzeigen	6
3.2	Anwendungsbeispiele	6
4	Anhang	8
4.1	Technische Daten	8

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

AO000299



Zubehör Optisch, Sicherheitsrelais, 90x118x22mm, 1x NC, 3x NO, zweikanalig, 24V DC, Schraubanschluss, Kunststoff, Sicherheit

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 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das AO000299 dient dem sicherheitsgerichteten Unterbrechen eines Sicherheitsstromkreises. Es kann zum Schutz von Personen und Maschinen in Anwendungen mit Lichtschranken verwendet werden. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung und Beachtung dieser Anleitung sind keine Restrisiken bekannt. Bei Nichtbeachtung kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

3 Anwendungen

Schutz von Personen und Maschinen

- Schaltgerät (FSD) für Lichtschranken mit Selbsttest (Typ 4) nach IEC/EN 61 496-1
- Einsatz in Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb nach EN 50156-1

3.1 Geräteanzeigen

obere LED: leuchtet bei anliegender Betriebsspannung

untere LEDs: leuchten bei bestromten Relais K1 und K2

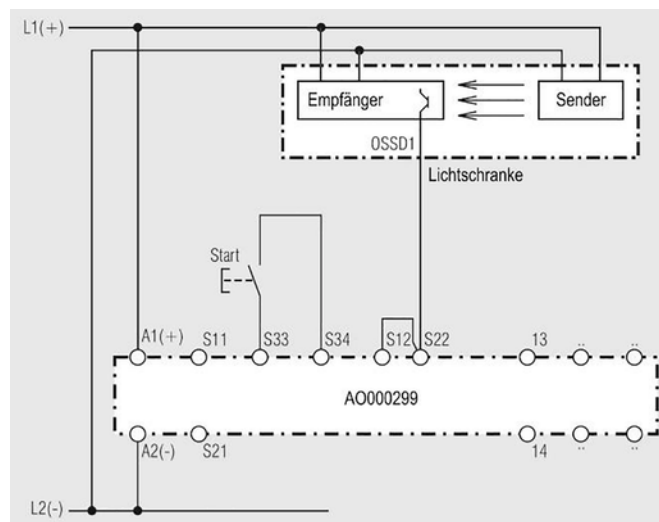
Hinweis



Leitungsschlusserkennung am Ein-Taster:

Ist der Ein-Taster bereits vor Anlegen der Spannung an S12, S22 geschlossen oder liegt ein Leitungsschluss über dem Ein-Taster vor, lassen sich die Ausgangskontakte nicht einschalten. Ein Leitungsschluss über dem Ein-Taster, der nach der Aktivierung des Gerätes aufgetreten ist, wird beim erneuten Einschaltvorgang erkannt und das Einschalten der Ausgangskontakte verhindert. Bei Lichtschranken mit asymmetrischen Ausgängen (ein Ausgang + schaltend, ein Ausgang - schaltend) muss der Minus schaltende Kanal an S22 und der Plus schaltende an S12 angeschlossen werden.

3.2 Anwendungsbeispiele



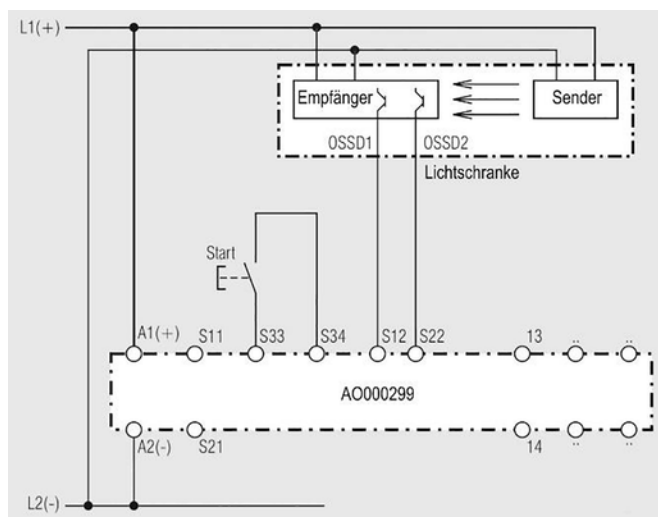
1-kanalige Ansteuerung durch Lichtschranken mit Eigentest nach EN 61 496-1 Bitte beachten Sie den Hinweis „Geräteprogrammierung“.

Schalterstellung:

S1: symmetrisch

S2: Handstart

Falls Sie die Funktion „automatischer Start“ nutzen wollen, verbinden Sie S33 mit S34 und stellen Sie den Schalter S2 auf „Auto-Start“. Geeignet bis SIL2, Performance Level d, Kat. 2



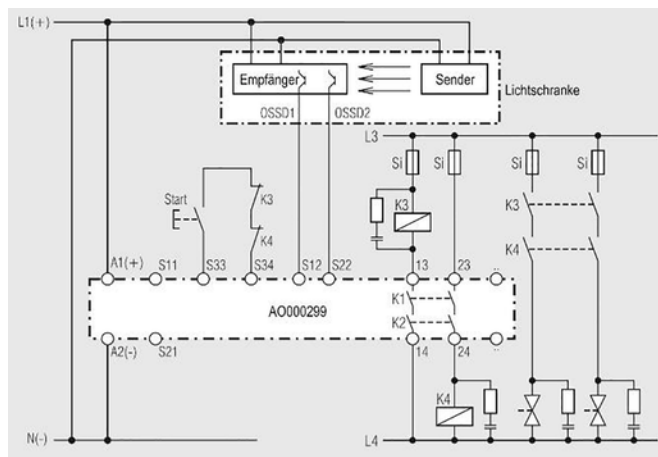
2-kanalige Ansteuerung durch Lichtschranken mit Eigentest nach EN 61 496-1 Querschlusserkennung durch Lichtschranken. Bitte beachten Sie den Hinweis „Geräteprogrammierung“

Schalterstellungen:

S1: Bei symmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf „symmetrisch“. Bei unsymmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf „unsymmetrisch“.

S2: Handstart

Geeignet bis SIL 3, Performance Level e, Kat. 4



Kontaktverstärkung und -vervielfachung durch externe Schütze. Bitte beachten Sie den Hinweis „Geräteprogrammierung“

Schalterstellungen:

S1: Bei symmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf „symmetrisch“. Bei unsymmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf „unsymmetrisch“.

S2: Handstart

Geeignet bis SIL 3, Performance Level e, Kat. 4

4 Anhang

4.1 Technische Daten

AO000299

Sicherheitssysteme • Nachschaltgeräte

Zubehör Optisch, Sicherheitsrelais, 90x118x22mm, 1x NC, 3x NO, zweikanalig, 24V DC, Schraubanschluss, Kunststoff, Sicherheit



Elektrische Eigenschaften

Anzahl der Ausgänge, Meldefunktion, unverzögert, kontaktbehaftet	1
Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, unverzögert, kontaktbehaftet	3
Anzahl der Schließer	3
Anzahl der Öffner	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Auswertung der Eingänge	zweikanalig
Bemessungsschaltstrom	4000 mA
Leerlaufstrom	40 mA
Schaltspannung	250 V
Spannungsart zur Betätigung	DC
Abfallzeit	20 ms
Betriebsspannung (DC)	24 V
Mit Starteingang	Ja
Mit zwangsgeführten Kontakten	Ja
Mit Überwachungsfunktion nachgeschalteter Geräte	Ja

Mechanische Eigenschaften

Breite	22,5 mm
Höhe	90 mm
Länge	118 mm
Montageart	Hutschiene
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-15 - 55 °C

Sonstige Eigenschaften

Kategorie nach EN 954-1	4
Performance Level nach EN ISO 13849-1	Level e
SIL gemäß IEC 61508	3

Klassifizierung

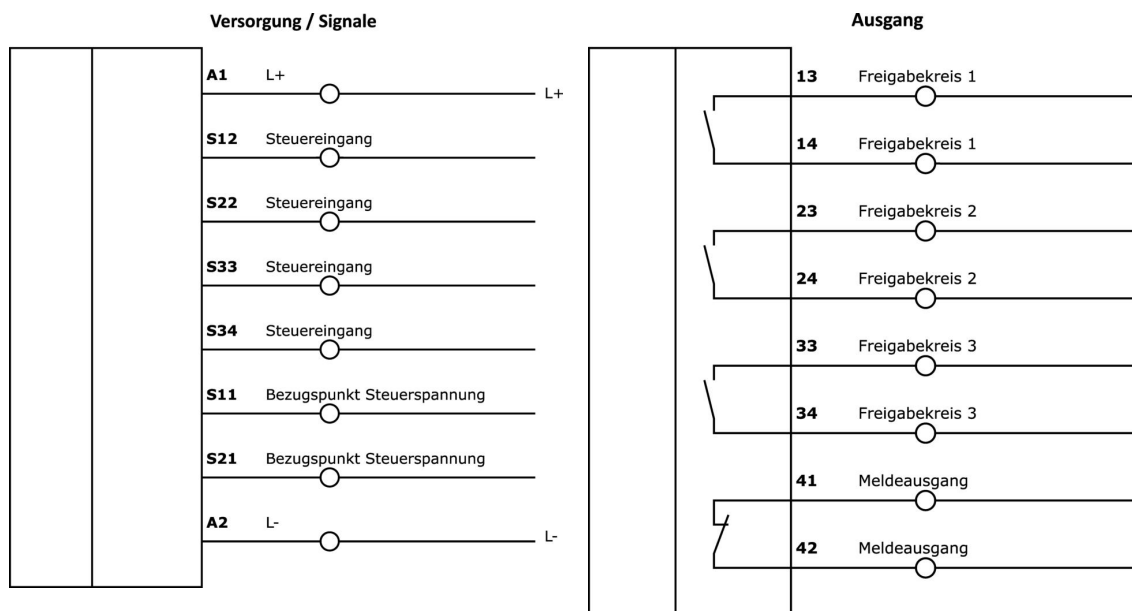
ETIM 8

EC001449 Gerät zur Überwachung von sicherheitsgerichteten Stromkreisen

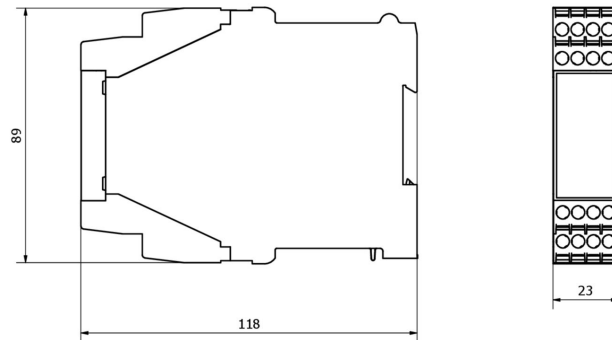
Weiteres

IPF Produktgruppe	710 Sicherheitssysteme
Verpackungsmaße	170 x 140 x 45 mm
Bruttogewicht	250 g
Zolltarifnummer	85364190
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



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.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer Homepage herunterladen: www.ipf.de

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