



---

# Übergabedokumentation / Documentation / Documentation de datation / Documentazione di consegna / Documentatie

Anlagenbeschreibung / Description / Description du système / Descrizione impianto / Beschrijving van de installatie

---

Anlagenart / Type of plant / Sorte du système / Tipo d'impianto / Type installatie

---

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Produttore / Fabrikant

---

Seriennummer / Serial number / Numéro de série / Numero di serie / Seriennummer

---

Datum der Inbetriebnahme / Commissioning date / Date de mise en marche / Data della messa in funzione / Datum van de ingebruikname

---

Aufstellort / Site of installation / Lieu de montage / Luogo d'installazione / Opstellingsplaats

---

Verwendete Steuerung / Control unit / Commande utilisée / Centralina di comando adottata / Gebruikte besturing

---

Zusatzkomponenten / Additional components / Composants supplémentaires / Componenti ausiliari / Bijkomende componenten

## **Funktionsprüfung / Functional test / Contrôle de fonction / Controllo funzionale / Functiecontrole**

Sicherheitssensoren reagieren auf Betätigung / Safety sensor response to actuation / Le senseur de sécurité réagit à l'actionnement / Il sensore di sicurezza reagisce all'azionamento / Veiligheidssensor reageert op activering

ok

Sicherheitssensoren reagieren auf Zuleitungsunterbrechung / Safety sensor response to supply line interruption / Le senseur de sécurité réagit à l'interruption de l'alimentation / Il sensore di sicurezza reagisce all'interruzione di collegamento / Veiligheidssensor reageert op onderbreking van de toevoerleiding

ok

---

Name der ausführenden Firma / Owner / Nom de la société exécutrice / Nome della ditta esecutrice / Naam van de uitvoerende firma

---

Name des Installateurs / Installer / Nom de l'installateur / Nome dell'installatore / Naam van de installateur

---

Datum / Date / Date / Data / Datum

---

Unterschrift / Signature / Signature / Firma / Handtekening

## 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis . . . . .	3
2.	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen und Schutzmaßnahmen . . . . .	4
3.	Allgemeines und Funktionsbeschreibung . . . . .	5
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5
5.	Systemkomponenten am Tor . . . . .	6
6.	Geräteübersicht . . . . .	6
6.1	Mechanische Befestigung . . . . .	6
6.2	Signalanzeigen. . . . .	7
6.3	Anschlussklemmen . . . . .	7
7.	Anschluss des Gerätes . . . . .	7
7.1	Voraussetzungen . . . . .	7
7.2	Versorgungsspannung . . . . .	7
7.3	Anschluss feststehender Spulenkern . . . . .	7
7.4	Anschluss feststehende Kontaktleisten . . . . .	7
7.5	Anschluss Steuerstromkreise. . . . .	8
8.	Anschließen der mitfahrenden Signalgeber. . . . .	8
8.1	Anschluss am Spulenkern SPK 54 . . . . .	8
8.2	Anschluss von mehreren Signalgebern pro Signalgeberkreis . . . . .	8
9.	Inbetriebnahme und Funktionsprüfung . . . . .	8
10.	Fehlerdiagnose . . . . .	9
11.	Außerbetriebnahme und Entsorgung . . . . .	10
12.	Technische Daten . . . . .	10
13.	EG Konformitätserklärung . . . . .	11

Technische und betriebsrelevante Änderungen zu den in dieser Dokumentation aufgeführten Produkten und Geräten sind jederzeit auch ohne Vorankündigung vorbehalten.

## 2. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen und Schutzmaßnahmen

- Hersteller und Benutzer der Anlage / Maschine, an der die Schutzeinrichtung verwendet wird, sind dafür verantwortlich, alle geltenden Sicherheitsvorschriften und -regeln in eigener Verantwortung abzustimmen und einzuhalten.
- Die Schutzeinrichtung garantiert in Verbindung mit der übergeordneten Steuerung eine funktionale Sicherheit, nicht aber die Sicherheit der gesamten Anlage / Maschine. Vor dem Einsatz des Gerätes ist deshalb eine Sicherheitsbetrachtung der gesamten Anlage / Maschine nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG oder nach entsprechender Produktnorm notwendig.
- Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Schutzeinrichtung verfügbar sein. Sie ist von jeder Person, die mit der Bedienung, Wartung oder Instandhaltung der Schutzeinrichtung beauftragt wird, gründlich zu lesen und anzuwenden.
- Die Installation und Inbetriebnahme der Schutzeinrichtung darf nur durch Fachpersonal erfolgen, die mit dieser Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind. Die Hinweise in dieser Anleitung sind unbedingt zu beachten und einzuhalten. Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft sind zu beachten.
- Bei Arbeiten am Schaltgerät ist dieses spannungsfrei zu schalten, auf Spannungsfreiheit zu prüfen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Werden die potentialfreien Kontakte der Relaisausgänge mit einer gefährlichen Spannung fremdgespeist, ist sicherzustellen, dass diese bei Arbeiten an dem Schaltgerät ebenfalls abgeschaltet werden.
- Das Schaltgerät enthält keine vom Anwender zu wartende Bauteile. Durch eigenmächtige Umbauten bzw. Reparaturen am Schaltgerät erlischt jegliche Gewährleistung und Haftung des Herstellers.
- Das Schutzsystem ist in geeigneten Zeitabständen von Sachkundigen zu prüfen und in jederzeit nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren.

### Sicherheitshinweise

- Das Schaltgerät ermöglicht den Betrieb an 230 V sowie mit 24 V AC/DC. Der Anschluss der Betriebsspannung an die falschen Klemmen kann das Schaltgerät zerstören.
- Das Schaltgerät ist in einem Schaltschrank zu montieren.
- Nicht in unmittelbarer Nähe von starken Wärmequellen montieren.
- Bei kapazitiven und induktiven Verbrauchern ist für eine ausreichende Schutzbeschaltung zu sorgen.



Das Schaltgerät ist nach EN ISO 13849-1 „Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“ für Kat. 3 ausgelegt. Zur Einhaltung der Kat. 3 ist das Schaltgerät redundant, mit zwei sich gegenseitig abfragenden, zwangsgeführten Sicherheitsrelais pro Kanal aufgebaut.

Die Anforderungen der Tornormen EN 12978 „Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore“ und EN 12453 „Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore“ werden ebenfalls erfüllt.

Bei Nichtbeachtung oder vorsätzlichem Missbrauch entfällt die Haftung des Herstellers.

### 3. Allgemeines und Funktionsbeschreibung

Das Seilübertragungssystem ISK löst die Problematik, bewegliche Signalgeber mit einer feststehenden Auswertung ohne mechanische Belastung zu verbinden. Die Kommunikation zwischen den beweglichen Signalgebern und der Auswertelektronik beruht hierbei auf induktiver Basis. Die Überwachungselektronik induziert hierfür eine Frequenz auf einen Spulenkern, der in eine geschlossene Leiterschleife eingebunden ist.

Der zweite Spulenkern, an dem die beweglichen Signalgeber angeschlossen sind, empfängt diese Frequenz und gibt bei Kabelbruch oder bei Betätigung eines Signalgebers eine entsprechende Rückmeldung an die Auswertelektronik.

Das kompakte und montagefreundliche Sicherheitsschaltgerät ist für den Außeneinsatz konzipiert und kann mit 230 V Netzspannung oder 24 V AC/DC betrieben werden.

An das Schaltgerät können bis zu vier Sicherheitskontaktleistenkreise angeschlossen werden. Für die Sicherheitskontaktleisten (SKL) am Torblatt stehen zwei Kanäle (SKL Auf-Bewegung und SKL Zu-Bewegung), und für die Sicherheitskontaktleisten am Führungspfosten ebenfalls zwei Kanäle zur Verfügung. Die beweglichen, am Torblatt mitfahrenden Sicherheitskontaktleisten werden durch das Seilübertragungssystem berührungslos und verschleißfrei überwacht. Die feststehenden Sicherheitskontaktleisten werden direkt an das Schaltgerät angeschlossen.

Das Schaltgerät überwacht diese vier Sicherheitskontaktleistenkreise permanent auf Betätigung oder Unterbrechung (Kabelbruch). Bei einer Störung wird dem entsprechenden Sicherheitskontaktleistenkreis einem der zwei Stop-Befehle zugeordnet (Stop in Auf-Richtung oder Stop in Zu-Richtung). Um eine Ruhestromüberwachung des gesamten Systems zu ermöglichen, ist in die Endleiste des jeweiligen Sicherheitskontaktleistenkreises ein Abschlusswiderstand integriert. Fließt der Soll-Ruhestrom, so sind die Ausgangsrelais angesteuert und die Schaltkontakte geschlossen. Wird das Schaltelement betätigt oder der Signalgeberstromkreis unterbrochen, öffnen die Relais-Schaltkontakte.

Die Schaltzustände der Relais und die angelegte Betriebsspannung werden durch LED's angezeigt.

Wenn eine Fehlermeldung vorliegt, sind alle Sicherheitsausgänge nicht aktiv.

### 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

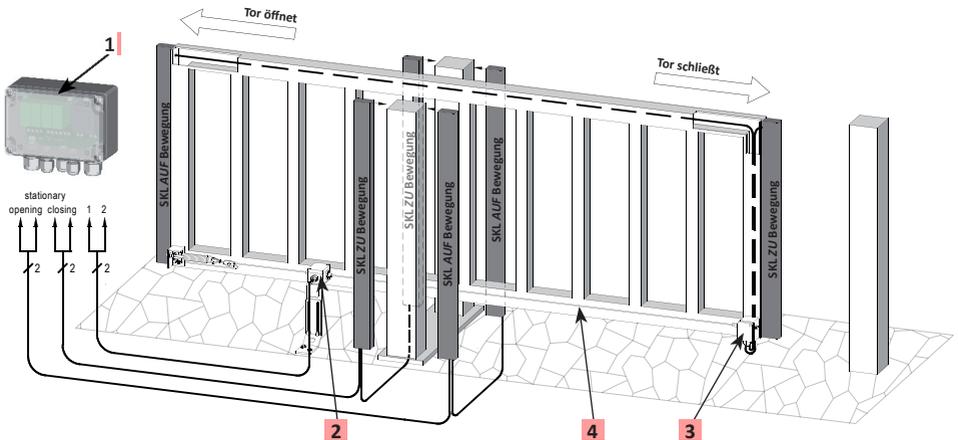
Das Schaltgerät ISK 74-312 kann seine sicherheitsrelevante Aufgabe nur erfüllen, wenn es bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Das Sicherheitsübertragungssystem ISK 74-312 ist ausgelegt für die Auswertung von feststehenden und mitfahrenden Sicherheitskontaktleisten mit konstantem  $8,2\text{k}\Omega$  Widerstand.

Ein anderer oder darüber hinausgehender Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßen Verwendungen entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Der Einsatz bei Sonderanwendungen bedarf einer Freigabe vom Hersteller.

## 5. Systemkomponenten am Tor



### Applikationsbeispiel

Die Anordnung der einzelnen Komponenten ist abhängig von der jeweiligen Torkonstruktion und von baulichen Gegebenheiten.

- 1 Steuergerät ISK 74-312
- 2 Feststehender Spulenkern
- 3 Mitfahrender Spulenkern
- 4 Stahlseil als Übertragungsmedium

## 6. Geräteübersicht

### 6.1 Mechanische Befestigung

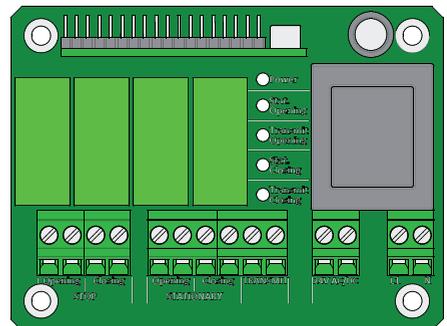
Polycarbonat-Gehäuse mit Verschraubungen für Aufputzmontage in rauer Umgebung.

Das Schaltgerät ist fachgerecht an einem geeigneten Montageort zu befestigen. Nach Entfernen des Deckels kann das Gehäuse mit vier Schrauben befestigt werden.

Die Einbaulage des Schaltgerätes ist beliebig, sollte jedoch zum Schutz vor eindringender Feuchtigkeit so montiert werden, dass die Kabeleinführungen nach unten zeigen.

### 6.2 Signalanzeigen

LED SKL Stationary open (rot) betätigt (an) - unterbrochen (blinkt)
LED SKL Stationary close (rot) betätigt (an) - unterbrochen (blinkt)
LED SKL Transmit open (rot) betätigt / unterbrochen (an)
LED SKL Transmit close (rot) betätigt / unterbrochen (an)
LED POWER (grün)
Funktionskontrolle (kurz aus)
Fehlermeldung (Pulsausgabe)



V3.0: Liegt keine Fehlermeldung vor, so wird über die LED Power die Funktionskontrolle angezeigt (kurz aus).  
 V4.0 oder später: Liegt keine Fehlermeldung vor, so wird über die LED Power der Betriebszustand angezeigt (an).  
 Bei Ausgabe einer Fehlermeldung gibt die Anzahl der ausgegebenen Pulse den Fehler an:

Pulse	Fehlermeldung
1	Spannungsversorgung außerhalb des gültigen Wertbereiches
2	Übertragungsfehler ISK
3	Ausgangssteuerung Open gestört
4	Ausgangssteuerung Close gestört
5	Datenübertragung zwischen Mikrocontroller gestört

### 6.3 Anschlussklemmen

**Klemmen STOP Opening**

Relais-Ausgang zur Steuerung Stop Öffnen

**Klemmen STOP Closing**

Relais-Ausgang zur Steuerung Stop Schliessen

**Klemmen STATIONARY Opening**

Sicherheitskontaktleisten Führungsposten Öffnen

**Klemmen STATIONARY Closing**

Sicherheitskontaktleisten Führungsposten Schließen

**Klemmen Transmit 1, 2**

feststehender Spulenkern

**Klemmen 24 V AC/DC**

Versorgungsspannung 24 V AC/DC

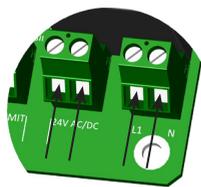
**Klemmen L1 N**

Versorgungsspannung 230 V

## 7. Anschluss des Gerätes

### 7.1 Voraussetzungen

- Die Versorgungsspannung des ISK 74-312 muss den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV) entsprechen.
- Leitungen, die im Freien oder außerhalb vom Schaltschrank verlegt werden, müssen entsprechend geschützt werden.
- Die für das Gerät angegebene Schutzart ist nur dann sichergestellt, wenn die Zuleitungen ordnungsgemäß in die Verschraubungen geklemmt sind.



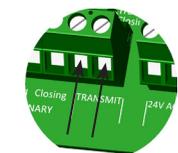
### 7.2 Versorgungsspannung



Die Spannungsversorgung kann **wahlweise** mit Netzspannung 230 V AC 50/60 Hz oder mit Niederspannung 24 V AC/DC erfolgen. Die Versorgungsleitung zum Schaltgerät ist mit einer passenden Sicherung zu schützen.

**Niemals beide Spannungen gleichzeitig anlegen !**

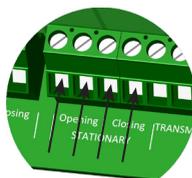
Versorgungsspannung 230 V AC an die Klemmen L1 N bzw. 24 V AC/DC an die Klemmen 24 V AC/DC anschließen.



### 7.3 Anschluss feststehender Spulenkern

An die Klemmen **Transmit 1 + 2** ist der feststehende Spulenkern anzuschließen, wobei die Polarität beliebig ist.

Der Anschluss am Spulenkern erfolgt über die mitgelieferten Quetschverbinder oder durch direktes Anlöten der Leitung an die Stecker.



### 7.4 Anschluss feststehende Kontaktleisten

Die feststehende(n) Sicherheitskontaktleiste(n) (SKL) am Führungsposten für die Auf-Bewegung wird (werden) an das Klemmenpaar **Stationary Opening** angeschlossen. Bei mehreren SKL werden diese in Reihe geschaltet und die Endleiste mit 8,2 kΩ abgeschlossen.

Die feststehende(n) SKL für die Zu-Bewegung wird (werden) entsprechend an das Klemmenpaar **Stationary Closing** angeschlossen.

**Sollte ein Kanal für die feststehenden SKL oder eventuell beide Kanäle nicht genutzt werden, sind die Kanäle mit den mitgelieferten 8,2 kΩ Widerständen zu belegen.**



## 7.5 Anschluss Steuerstromkreise

An das Klemmenpaar **Stop Opening** ist der zu überwachende Steuerstromkreis für die Auf-Bewegung (Stop-Auf-Bewegung) und an das Klemmenpaar **Stop Closing** der entsprechende Steuerstromkreis für die Zu-Bewegung (Stop-Zu-Bewegung) anzuschließen.



Der Anschluss für die Steuerkreise ist nur zum Schalten von Kleinspannungen zugelassen. Die Steuerstromkreise sind abhängig vom Nennstrom mit einer entsprechenden Sicherung zu schützen, oder der Nennstrom auf den Steuerstromkreisen muss durch andere Maßnahmen auf den maximalen Wert begrenzt werden.

## 8. Anschließen der Signaleber

### 8.1 Anschluss am Spulenkern SPK 54 (Bild 1)

Die mitfahrenden Leisten (SKL) werden mit dem mitfahrenden Spulenkern verbunden. Hierzu wird die mitfahrende SKL **ZU** Bewegung mit dem Anschluss **C** des mitfahrenden Spulenkerns verbunden und die optionale SKL **AUF** Bewegung mit dem Anschluss **O**.

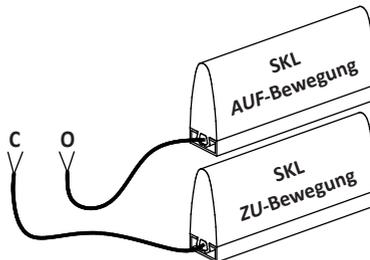


Bild 1: Verschaltung am Spulenkern



Sollte ein Kanal nicht genutzt werden, muss dieser mit einem 8,2 k $\Omega$  Widerstand belegt werden.

### 8.2 Anschluss von mehreren Signalebern pro Signaleberkreis (Bild 2)

An dem Signalebereingang **O** bzw. **C** können ein oder mehrere Signaleber angeschlossen werden. Hierfür werden die einzelnen Signaleber entsprechend Bild 2 in Serie geschaltet.

Maximal können 5 Signaleber mit einer Gesamtkabellänge von max. 25 m in Serie geschaltet werden. Die Länge eines Signalebers kann bis zu 25 m betragen.

Vor dem Anschließen der in Serie geschalteten Signaleber ist es empfehlenswert, den Widerstandswert der Verschaltung auszumessen.

Bei unbetätigter SKL muss der Widerstand 8,2 k $\Omega$   $\pm$  500  $\Omega$  betragen. Ist die SKL betätigt, darf der Widerstand 500  $\Omega$  nicht überschreiten.



**ASO-Signaleber dürfen nicht parallel geschaltet werden.**



Bild 2: Verschaltung mehrerer Signaleber, hier am Beispiel Sicherheitskontaktleiste

## 9. Inbetriebnahme / Funktionsprüfung

Nach entsprechendem Anschluss aller elektrischen Verbindungen und Einschalten der Versorgungsspannung, muss die Toranlage auf korrekte Funktion überprüft werden. Hierzu sind alle Sicherheitskontaktleisten der Reihe nach zu betätigen und die entsprechenden Reaktionen des Schaltgerätes zu kontrollieren.

## 10. Fehlerdiagnose

Bei korrekter Verdrahtung und Anlegen der Versorgungsspannung darf nur die **grüne** LED leuchten. Bei Aufleuchten einer der **roten** LED's ist ein Fehler im System vorhanden, der sich mit Hilfe der LED eingrenzen lässt.

LED	Fehler	Fehlerbeseitigung
LED's leuchten nicht	Versorgungsspannung fehlt, zu gering oder falsch angeschlossen	Anschlüsse und Versorgungsspannung überprüfen: - 24 V AC/DC an Klemme <b>24V AC/DC</b> oder - 230 V AC an Klemmen <b>L1 und N</b> Toleranzbereich: $\pm 10\%$
einzelne rote LED leuchtet	Kontaktleiste(n) nicht angeschlossen, fehlerhaft angeschlossen oder defekt	- Anschlüsse der entsprechenden Kontaktleiste überprüfen (abgequetschte Zuleitungen, brüchige Zuleitungen etc.) - Sicherheitskontaktleiste(n) überprüfen*
	Ein Kontaktleisten-Anschluss wird nicht benutzt	Nicht benutzte Kontaktleisten-Anschlüsse dauerhaft mit einem der mitgelieferten 8,2 k $\Omega$ Widerstände überbrücken
beide roten <b>Transmit</b> LED's leuchten	Übertragungsstrecke ist gestört oder fehlerhaft montiert	- mech. Montageanleitung beachten (ISK Sicherheitsübertragungssystem) - Übertragungskerne auf Verschleiß überprüfen. - Seilkreis überprüfen; hier ist darauf zu achten, dass beide Übertragungskerne sich innerhalb des Seilkreis befinden - Kontaktstellen Seil / Torkörper überprüfen. - Versorgungsspannung überprüfen**
	Kontaktleiste(n) nicht angeschlossen, fehlerhaft angeschlossen oder defekt	- Anschlüsse der entsprechenden Kontaktleiste überprüfen (abgequetschte Zuleitungen, brüchige Zuleitungen etc.) - Sicherheitskontaktleiste(n) überprüfen*

\* Liegt der Fehler nicht in der Verdrahtung, kann die Funktion der Elektronik durch Belegung aller SKL-Eingänge an der ISK 74-312 Auswertelektronik (Klemmen **Stationary Opening** bzw. **Closing**) und am mitfahrenden Spulenkern (Anschlüsse **O** und **C**) mit jeweils einem 8,2 k $\Omega$  Widerstand überprüft werden. Arbeitet danach die Elektronik einwandfrei, müssen die Sicherheitskontaktleisten mit einem Widerstandsmessgerät überprüft werden. Hierfür muss die jeweilige Verbindung der SKL zur Auswertelektronik oder zum mitfahrenden Spulenkern aufgetrennt und mit einem Widerstandsmessgerät verbunden werden.

Bei unbetätigter Sicherheitskontaktleiste muss der Widerstand 8,2 k $\Omega \pm 500 \Omega$  betragen. Ist die Sicherheitskontaktleiste betätigt, darf der Widerstand 500  $\Omega$  nicht überschreiten.

\*\* Sollten die beiden LED's für die mitfahrenden SKL (**Transmit Opening** und **Transmit Closing**) leuchten, ist ein Fehler im induktiven Übertragungssystem vorhanden. Die häufigsten Fehlerquellen hierfür sind schlechte Verbindungen an den Spulenkernen, nicht ordnungsgemäß installierte Seilsystemkomponenten (siehe Montageanleitung ISK-Sicherheitsübertragungssystem) oder eine unzulässig niedrige Versorgungsspannung.

Die Seilschleife darf einen maximalen Widerstandswert von 3  $\Omega$  haben. Der Widerstandswert kann durch Lösen des Stahlseiles von der Erdungsklemme und anschließendem Messen zwischen Stahlseilende und Erdungsklemme ermittelt werden.

## 11. Außerbetriebnahme und Entsorgung

Die von ASO hergestellten Produkte sind ausschließlich für den gewerblichen Gebrauch (B2B) vorgesehen. Nach Nutzungsbeendigung sind die Produkte gemäß allen örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften zu entsorgen. ASO nimmt die Produkte auch gern zurück und entsorgt diese ordnungsgemäß.

## 12. Technische Daten

### Versorgungsspannung

Netzspannung:  $U_{\text{Netz}}$  230 V AC 50/60 Hz  
 Niederspannung:  $U_{\text{E}}$  24 V AC/DC  $\pm 10\%$

Leistungsaufnahme  $P_{\text{max}}$  3 VA

### Anschlusswiderstand Sicherheitskontaktleisten

		SKL feststehend	SKL mitfahrend
Nominalwert	$R_{\text{nom}}$	= 8,2 k $\Omega$	= 8,2 k $\Omega$
Oberer Schaltwert	$R_{\text{AO}}$	> 12 k $\Omega$	> 20 k $\Omega$
Unterer Schaltwert	$R_{\text{AU}}$	< 5 k $\Omega$	< 2,5 k $\Omega$

### Relais Stufen

Nennstrom DC	3 A	30 V DC
Nennstrom AC	3 A	30 V AC
Mech. Lebensdauer	>10 <sup>6</sup> Betätigungen	

### Schaltzeiten Sicherheitsrelais

	SKL feststehend	ISK
Ausschaltverzögerung (Reaktionszeit)	< 10 ms	< 30 ms
Einschaltverzögerung	500 ms (Power on 700 ms)	

**Gehäuse** Polystyrol mit Klarsichtdeckel

### Abmessungen (HxBxT)

Gehäuse 120 x 80 x 55 mm  
 Gehäuse incl. Versch. 120 x 102 x 55 mm

### Schutzart

IP65 mit M16-Verschraubungen  
 IP54 mit M16-Verschlußstopfen

**Gewicht** 460 g

**Temperaturbereich** -20°C bis +55°C

### Querschnitt Anschlussleitungen

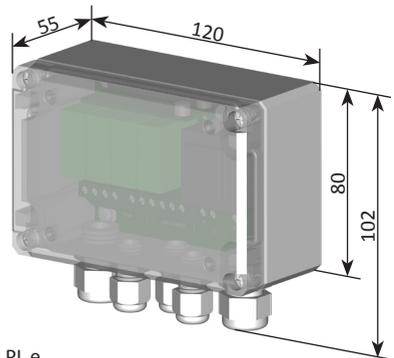
ein-, oder feindrähtige Leitung 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>

### Zulassungen

DIN EN ISO 13849-1:2008 Kategorie 3 PL e  
 MTTFd 170 Jahre, DC 91%  
 Elektronik MTTFd 1616 Jahre, DC 99 %  
 Elektromechanik B10d 1000000  
 MTTFd 190 Jahre (Nop 52560)

Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 12978

**Alle an das Schaltgerät angeschlossenen Spannungen müssen sicher getrennte Spannungen sein!**



**EG Baumuster Nr.:**  
44 205 12 399386

**Zertifikat Nr.:**  
44 780 12 399386

**Prüfbericht Nr.:**  
12 205 399386-000

## 13. EG Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt der Baureihe:

**ISK 74-312** (Artikelnummer 1206-0060, Format Seriennummer yymmnnnnn)

Induktive Übertragungsvorrichtung mit Sicherheitsschaltssystem zur Kombination mit Schaltleisten zur Vermeidung von Gefahren an Quetsch- und Scherstellen bei Tor-systemen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachfolgenden EG-Richtlinien und Normen entspricht:

### **EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

EN ISO 13849-1:2008

EN ISO 13849-2:2008

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007

### **EG - Baumusterprüfung**

Notified Body 0044

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

D-45141 Essen

EG Baumuster Nr.: 44 205 12 399386

Diese Konformitätserklärung entbindet den Konstrukteur/Hersteller der Maschine nicht von seiner Pflicht, die Konformität der gesamten Maschine, an der dieses Produkt angebracht wird, entsprechend der EG-Richtlinie sicherzustellen.

### **Hersteller und Dokumentenbevollmächtigter:**

ASO, Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH,

Am Garock 8, D-33154 Salzkotten

