

Originalbetriebsanleitung

Eden AS-i

Berührungsloser-Positionsschalter



Dieses Dokument sollte gelesen und verstanden werden

Bitte machen Sie sich vor der Verwendung der Produkte mit diesem Dokument vertraut. Bitte wenden Sie sich an Ihren ABB JOKAB SAFETY-Vertreter, wenn Sie Fragen oder Anregungen haben.

GARANTIE

Falls kein anderer Zeitraum angegeben wurde, gewährleistet ABB JOKAB SAFETY für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum bei ABB JOKAB SAFETY, dass die Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

ABB JOKAB SAFETY GIBT KEINE GARANTIEEN ODER ZUSAGEN DARAUF, WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE, HINSICHTLICH RECHTSMÄNGELFREIHEIT, MARKTGÄNGIGKEIT ODER TAUGLICHKEIT DER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DEN DER KÄUFER ODER BENUTZER SELBST BESTIMMT HAT, DASS DIE PRODUKTE DEN ANFORDERUNGEN DIESER VORGESEHENEN NUTZUNG ENTSPRECHEN. ABB JOKAB SAFETY ERKENNT KEINE SONSTIGEN GARANTIEEN AN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

ABB JOKAB SAFETY ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR BESONDERE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, GEWINNVERLUSTE ODER WIRTSCHAFTLICHE VERLUSTE, DIE IN BEZIEHUNG ZU DEN PRODUKTEN STEHEN, AUCH WENN SICH DIESER ANSPRUCH AUF VERTRAG, GARANTIE, FAHRLÄSSIGKEIT ODER HAFTPFLICHT GRÜNDET.

Die Verantwortlichkeit von ABB JOKAB SAFETY wird sich in keinem Fall über den jeweiligen Kaufpreis eines Produkts hinaus, für das Haftung geltend gemacht wird, erstrecken.

IN KEINEM FALL KANN ABB JOKAB SAFETY FÜR GARANTIE-, REPARATUR- ODER SONSTIGE ANSPRÜCHE HINSICHTLICH DER PRODUKTE VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN, WENN DIE ANALYSE VON ABB JOKAB SAFETY BESTÄTIGT, DASS DIE PRODUKTE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS GEHANDHABT, GELAGERT, INSTALLIERT UND GEWARTET WURDEN UND KEINERLEI UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG, MISSBRAUCH, UNZULÄSSIGER VERÄNDERUNG ODER REPARATUR UNTERLAGEN.

BEWERTUNG DER EINSATZTAUGLICHKEIT

ABB JOKAB SAFETY haftet nicht für die Einhaltung von Normen, Vorschriften oder Regelungen, die sich aus der Kombination der Produkte mit der Anwendung des Kunden ergeben oder die der Verwendung der Produkte gelten. Auf Wunsch des Kunden wird ABB JOKAB SAFETY geltende Zertifizierungen von Dritten bereitstellen, aus denen Richtwerte und Anwendungsbeschränkungen zur Nutzung der Produkte hervorgehen. Diese Information allein ist nicht ausreichend für eine vollständige Bestimmung der Produktauglichkeit in Kombination mit Endprodukt, Maschine, System oder anderen Applikationen.

Im Folgenden werden einige Beispiele für Anwendungen aufgeführt, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Es ist weder beabsichtigt, dass diese Liste eine erschöpfende Aufstellung aller möglichen Anwendungen der Produkte beinhaltet, noch ist es so zu verstehen, dass sich die angegebenen Verwendungsmöglichkeiten für die Produkte eignen:

Einsatz im Freien, Einsatz bei potentieller chemischer Belastung oder elektrischer Interferenz oder unter Bedingungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind.

Nuklearenergie-Steueranlagen, Verbrennungsanlagen, Eisenbahnanlagen, Luftfahrtsysteme, Medizintechnik, Spielautomaten, Fahrzeuge und Industrieanlagen verlangen besondere Industrie- oder behördliche Vorschriften.

Anlagen, Maschinen und Ausrüstung, die Lebensgefahr oder Gefahr für Sachwerte darstellen können.

Bitte beachten und befolgen Sie alle Verbote, die beim Einsatz der Produkte gelten.

VERWENDEN SIE NIEMALS DIE PRODUKTE IN ANWENDUNGEN, DIE LEBENSGEFAHR ODER GEFAHR FÜR SACHWERTE BEDEUTEN, OHNE DASS DAS SYSTEM IM GANZEN GEGEN DIESE RISIKEN VERSICHERT WURDE UND DAS ABB JOKAB SAFETY PRODUKT IM BEZUG AUF DAS GESAMTSYSTEM RICHTIG DIMENSIONIERT UND INSTALLIERT WURDE.

LEISTUNGSDATEN

Da alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Angaben sicherzustellen, übernimmt ABB JOKAB SAFETY keine Verantwortung für Fehler oder Unvollständigkeiten und behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen ohne Vorankündigung zu vorzunehmen. Die Leistungsdaten in diesem Dokument dienen dem Anwender zur Orientierungshilfe bei der Beurteilung der Verwendbarkeit und stellen keine garantiebezogene Zusicherung dar. Die Daten können sich auf die Testbedingungen bei ABB JOKAB SAFETY beziehen und müssen vom Benutzer mit der tatsächlichen Anwendungssituation verglichen werden. Die effektive Leistung unterliegt den ABB JOKAB SAFETY Garantie und Haftungsbeschränkungen.

Inhalt

1 Einführung	4
Anwendungsbereich	4
Zielgruppe	4
Voraussetzungen	4
Besondere Hinweise	4
2 Übersicht	5
Allgemeine Beschreibung	5
Sicherheitsvorschriften	5
3 Anschlüsse	6
4 Installation und Wartung	7
Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation	9
Wartung	9
5 Betrieb	11
LED-Anzeigen	11
6 Modellübersicht	12
Zubehör	12
7 Technische Daten	13
Abmaße	14
CAD-Modell	14
8 EG-Konformitätserklärung	15

1 Einführung

Anwendungsbereich

Der Zweck dieser Anleitung ist die Beschreibung des berührungslosen Positionsschalter Eden AS-i und die Bereitstellung der notwendigen Informationen für dessen Installation und Betrieb.

Zielgruppe

Dieses Dokument ist für befugtes Installationspersonal vorgesehen.

Voraussetzungen

Es wird davon ausgegangen, dass der Leser dieses Dokuments folgende Kenntnisse besitzt:

- Grundlegende Kenntnisse zu Produkten von ABB Jokab Safety
- Kenntnisse zum AS-i-System
- Kenntnisse der Maschinensicherheit.

Besondere Hinweise

Achten Sie auf folgende besondere Hinweise in diesem Dokument:

 **Achtung!** Gefahr von Personenschäden!
Eine nicht ordnungsgemäß befolgte Anweisung oder Arbeitsfolge kann bei Technikern oder anderen Personen Verletzungen verursachen.

Vorsicht! Gefahr von Schäden an der Ausrüstung!
Eine nicht ordnungsgemäß befolgte Anweisung oder Arbeitsfolge kann die Ausrüstung beschädigen.

Hinweis: Hinweise werden verwendet, um wichtige oder erläuternde Informationen zur geben.

2 Übersicht

Allgemeine Beschreibung

Eden AS-i ist ein berührungsloser Positionsschalter für Sicherheitsanwendungen, bestehend aus zwei separaten Einheiten (Adam und Eva) für den Einsatz in Türverriegelungen, Einstiegsluken usw. Der Schaltabstand zwischen Adam und Eva beträgt 0-15 mm +/- 2 mm.

Sicherheitsvorschriften

Achtung!

Lesen Sie die gesamte Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät einsetzen.

Die Geräte müssen von einem ausgebildeten Elektriker gemäß Sicherheitsvorschriften, Normen und Maschinen-Richtlinien installiert werden.

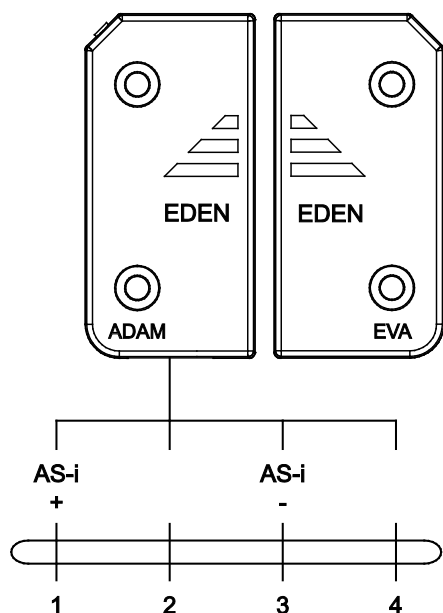
Das Nichtbefolgen der Anweisungen oder Verwendung, die nicht im Einklang mit den vorgegebenen Anweisungen steht, sowie unsachgemäße Installation oder Bedienung des Gerätes können die Sicherheit der Personen und der Anlage beeinträchtigen.

Für den Einbau und die vorgeschriebene Verwendung des Produkts müssen besondere Hinweise genau beachtet und die technischen Standards für die Anwendung berücksichtigt werden.

Im Falle der Nichteinhaltung der Anweisungen oder Normen, insbesondere bei Eingriffen und/oder Veränderungen am Produkt, ist jegliche Haftung ausgeschlossen.

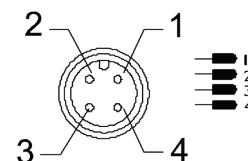
3 Anschlüsse

Elektrische Anschlüsse des Eden AS-i



M12-Stecker: (4-poliger Stecker)

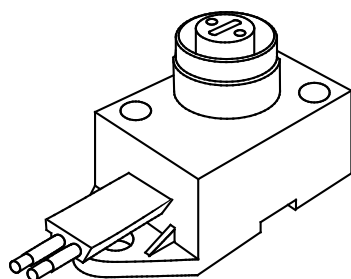
- 1) braun: AS-i +
- 2) weiß: nicht angeschlossen
- 3) blau: AS-i –
- 4) schwarz: nicht angeschlossen



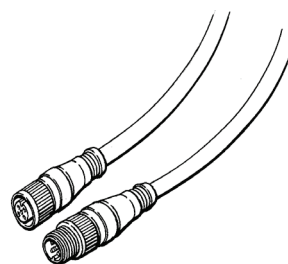
Eden M12-stecker,
von der Kabelleite
gesehen

Zubehör zum Anschluss des AS-i-Bus

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
AS-i-T-Anschluss mit M12	2TLA020073R0000	Flachkabelanschluss für M12
M12-C112	2TLA020056R2000	1 m Kabel, 5-polig, 0,34 mm ² , M12 Buchsen + Stecker
M12-C312	2TLA020056R2100	3 m Kabel, 5-polig, 0,34 mm ² , M12 Buchsen + Stecker



Flachkabelanschluss für M12
Artikelnummer:
2TLA020073R0000



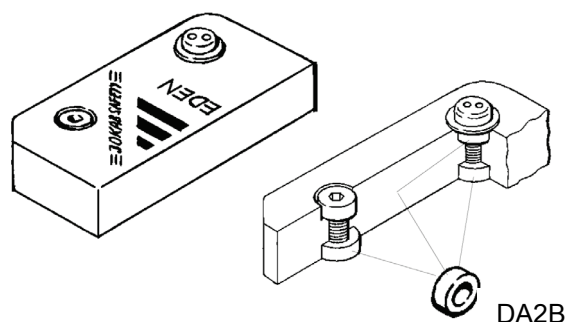
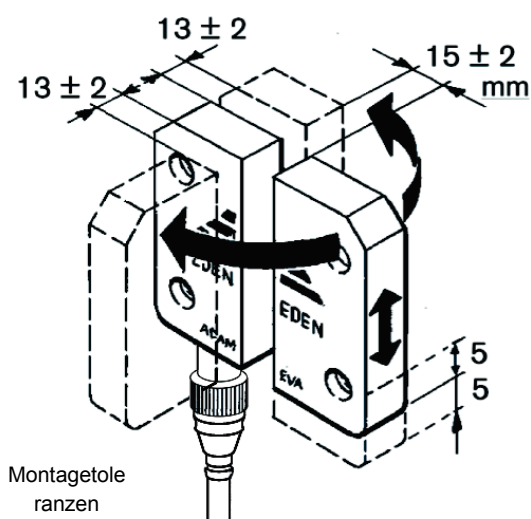
Kabel 5 x 0,34 mm² Abschirmung mit geraden M12-Buchsen und
M12-Steckern. Abschirmung verbunden mit Pol 3 am Stecker.
Artikelnummer: 2TLA020056R2000 (1 m), 2TLA020056R2100 (3 m)

4 Installation und Wartung

Eva kann im Verhältnis zu Adam auf verschiedenen Weisen gedreht werden; sehen Sie Details in der Abbildung unten. In Abhängigkeit vom verwendeten Kabelanschluss für den Anschluss an Eden können verschiedene Distanzplatten erforderlich sein, um Schäden an Adam vorzubeugen. Dabei empfiehlt sich die Verwendung der Schutzplatten (DA1), die mit dem Anschluss für Adam M12-Modelle geliefert werden, siehe Abbildung unten. Die in der Lieferung enthaltenen Abstandshalter müssen außerdem verwendet werden, um Eden vor physischen Beschädigungen zu schützen.

Befestigen Sie jeden Sensor mit zwei M4-Schrauben. Es werden Sicherheitsschrauben SM4 x 20 empfohlen. Ziehen Sie diese mit einem max. Drehmoment von 2 Nm an. Sichern Sie die Schraube z. B. mit Loctite, um eine leichte Demontage zu verhindern (siehe Risikobewertung).

Eden – Installation



Der Abstandshalter DA2B muss verwendet werden, um Eden physisch vor Beschädigungen zu schützen.

Montage mit einer Schutzplatte (DA1) für Adam M12 mittels vorverdrahtetem, M12-Anschluss.

Montage mit zwei Schutzplatten (DA1) für Adam M12 mittels M12-Stecker mit Kabelverschraubung.

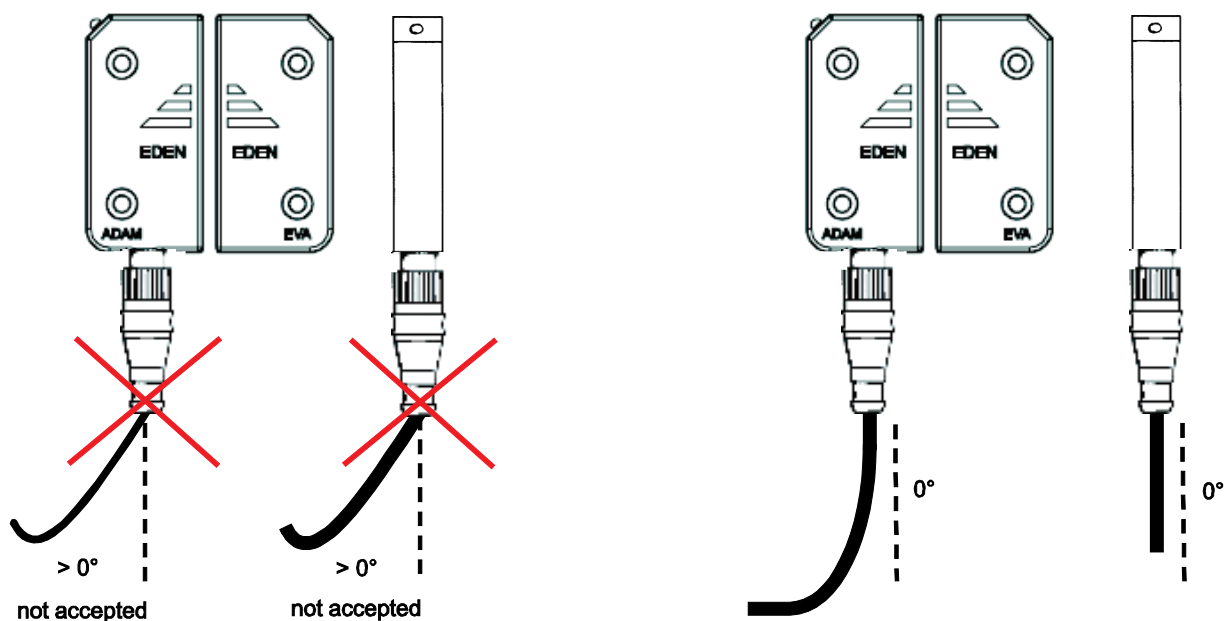
Eine falsche Montage ohne Schutzplatte kann den Sensor permanent schädigen.

Schaltabstand zwischen Adam und Eva:

0-15 mm + / - 2 mm

Mindestabstand zwischen zwei Eden-Paaren:

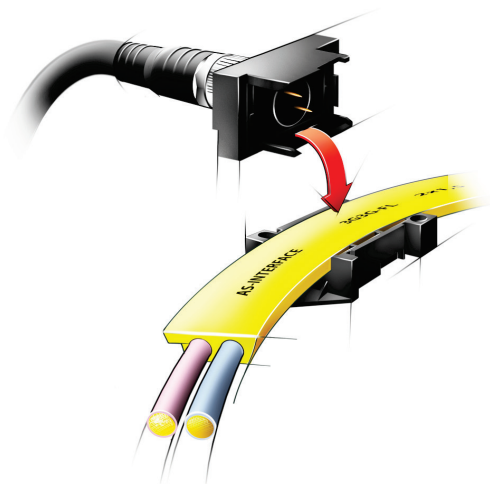
100 mm



Das Kabel sollte so montiert werden, dass am Adam-Sensor in keiner Richtung Kräfte einwirken können. Wenn das Kabel an ein bewegliches Objekt wie z. B. einen Kabelkette oder Tür angeschlossen wird, muss es richtig befestigt werden. Dies erreicht man beispielsweise mit zwei Kabelschellen.

Ein nicht richtig installiertes Kabel kann den Sensor beschädigen.

Anschluss des AS-i Bus



Der Eden AS-i wird mit 30 V DC vom AS-i Bus gespeist.

Es wird empfohlen, den AS-i-Bus über einen Flachkabelstecker mit M12 (siehe Abbildung links) zu verbinden. So kann der Eden AS-i schnell und einfach mit dem gelben AS-i-Kabel verbunden werden.

Die Einheit lässt sich ebenfalls direkt mit dem AS-i-Bus verbinden. Dazu werden lediglich zwei Kabel (Pol 1 und 3 des M12-Anschlusses an der Einheit) gemäß den o. g. "Anschlüssen" benutzt.

Minimaler Sicherheitsabstand

Bei Verwendung von verriegelnden Schutzeinrichtungen ohne die Sperrung der Sicherheitstüren einer Gefahrenzone, muss der kleinste zulässige Sicherheitsabstand zwischen der geschützten Öffnung und der gefährlichen Maschine errechnet werden. Um sicherzustellen, dass die gefährliche Bewegung der Maschine gestoppt wird, bevor sie erreicht werden kann, wird der minimale Sicherheitsabstand nach DIN EN ISO 13855 berechnet ("Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeit von Körperteilen").

Der minimale Sicherheitsabstand wird nach folgender Formel berechnet:

$$S = (K \times T) + C$$

Wobei:

S = Sicherheitsabstand (mm)

K = Annäherungsgeschwindigkeit des menschlichen Körpers; 1600 mm/s

T = Gesamtzeit von der Öffnung der Schutzeinrichtung, bis die gefährliche Maschinenbewegung gestoppt wurde, d.h. inklusive Steuersystem-Reaktionszeiten und andere Verzögerungen (s)

C = Sicherheitsabstand, entnommen aus Tabelle 4 oder Tabelle 5 der EN ISO 13857:2008, falls die Möglichkeit besteht, die Finger oder eine Hand durch die gefährliche Öffnung zu stecken, bevor ein Stoppsignal generiert wird

Hinweis: In einigen Fällen kann T durch die Öffnungszeit der Schutzeinrichtung reduziert werden, bis die Öffnungsgröße den Zugriff durch die relevanten Körperteile erlaubt. Siehe EN ISO 13855 für weitere Details und EN ISO 13857 für spezifizierte Werte.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Beachten Sie, dass sich der Schaltabstand gegenüber verschiedenen Metallen ändern kann.
- Der Eden AS-i kann auf Metall montiert werden, sollte aber nicht davon umgeben sein.
- Der Abstand S_{ar} ist für die Berechnung vorgesehen.
- Prüfen Sie, dass Adam und Eva parallel zueinander ausgerichtet sind.
- Das Kabel zu Adam sollten U-förmig sein, wenn die Geräte in Nassbereichen angebracht werden.

 **Achtung!** Alle Sicherheitsfunktionen müssen vor der Inbetriebnahme des Systems getestet werden.

Wartung

 **Achtung!** Die Sicherheitsfunktionen und die Mechanik müssen regelmäßig, doch mindestens einmal jährlich getestet werden, um zu bestätigen, dass alle Sicherheitsfunktionen korrekt funktionieren (EN 62061:2005).

 **Achtung!** Wenden Sie sich bei einem Defekt oder Schäden am Produkt an ABB Jokab Safety. Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu reparieren. Dadurch können unbeabsichtigt dauerhafte Schäden entstehen, die die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und schwerwiegende Verletzungen des Personals verursachen können.

Installation einer neuen Eva AS-i

Bei Bedarf kann eine neue Eva AS-i installiert werden. Eine solche Installation setzt voraus, dass alle verbleibenden Slave-Einheiten des Bus funktionstüchtig und angeschlossen sind.

1. Trennen Sie den Adam AS-i vom Bus.
2. Setzen Sie die Adresse des Knotens für den aktuellen Adam AS-i mithilfe eines externen Werkzeugs auf 0.
3. Platzieren Sie Adam gemeinsam mit der neuen Eva AS-i.
4. Folgen Sie dem AS-i Master und der Bildschirmfolge zur Änderung des Sicherheitsslave. Sehen Sie dazu folgenden Auszug aus der Pluto AS-i Anleitung.

Änderung des Sicherheitsslave nach der Inbetriebnahme

Das System erlaubt den Austausch eines Sicherheitsslave, ohne dass Werkzeuge, Änderungen des SPS-Programms oder andere Setups erforderlich sind.

Die Bedingung ist, dass alle Slaves, mit Ausnahme des auszutauschenden, in Betrieb und an den AS-i Bus angeschlossen sind. Es ist auch notwendig, dass der IDFIX vom Typ "IDFIX-DATA" oder "IDFIX-PROG" ist.

Der Ablauf gestaltet sich wie folgt:

1. Drücken Sie 2 Sekunden lang die Taste "K".
2. Wenn einer der Sicherheitsslaves fehlt, blinkt der Bildschirm "CC" -> "[Slave-Nummer]".
3. Drücken Sie die Taste "K" ein weiteres Mal zur Bestätigung, damit wechselt der Bildschirm auf die Daueranzeige "CC".
4. Der neue Sicherheitsslave kann jetzt angeschlossen werden und der Bildschirm zeigt "CF" (Code Found) an.
5. Durch ein letztes Drücken der Taste "K" speichert Pluto den neuen Code automatisch ab und startet neu.

5 Betrieb

LED-Anzeigen

Die LED-Anzeige kann jeder Funktion entsprechend folgender Tabelle automatisch zugeordnet werden, aber auch eine manuelle Steuerung durch Datenbiteinstellungen bei der Programmierung des Pluto ist möglich.

Parameter Datenbiteinstellungen (p_3 , p_2 , p_1 , p_0)

LED	Einstellung (hex.)	Einstellung (binär)	Beschreibung
LED an Adam	F	1,1,1,1	Automatische LED-Anzeige
	E	1,1,1,0	Manuell programmierte LED-Anzeige
	alle weiteren	alle weiteren	Wird nicht verwendet

Manuelle LED-Anzeige – Datenbiteinstellungen (b_3 , b_2 , b_1 , b_0)

LED	Einstellung (hex.)	Einstellung (binär)	Beschreibung
LED an Adam	1	0,0,0,1	LED-Leuchten rot
	2	0,0,1,0	LED-Leuchten grün
	alle weiteren	alle weiteren	LED aus

Automatische LED-Anzeige (Parameter Datenbiteinstellung = 1,1,1,1)

LED	Anzeige	Beschreibung
LED an Adam	grün	Eva innerhalb des Schaltabstands
	grün und/oder rot (schnelles Blinken) oder beide Leuchten gleichzeitig	Eva innerhalb von ~ 2 mm des max. Schaltabstands
	rot	Eva außerhalb des Schaltabstands

LED-Anzeige (unabhängig von manueller oder automatischer Steuerung)

LED	Anzeige	Beschreibung
LED an Adam	grün-rot (blinken)	Kein Kontakt mit dem AS-i Master oder nicht eingebunden
	rot (Blinken)	Interner Fehler. Arbeitstakt, bei Fortbestehen austauschen

Hinweis: Das verwendete Signal für die automatische LED-Anzeige ist nicht das Gleiche wie das sichere AS-i Signal, z. B. gibt es eine Möglichkeit, die LED auf Adam grün leuchten zu lassen, auch wenn der Pluto Master das Signal nicht auswertet, falls sich die Eva-Einheit innerhalb des Schaltabstands von Adam befindet. Dies kann z. B. auftreten, wenn sich eine andere Eva-Einheit (mit einem anderen AS-i Sicherheitscode) innerhalb des Schaltabstands von Adam befindet.

Kombination von AS-i-LED und Fault-LED

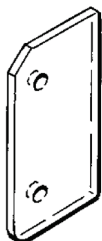
AS-i (grün)	Fault (rot)	Beschreibung
AUS	AUS	AS-i keine Stromversorgung
EIN	AUS	Normaler Betrieb
AUS	EIN	Kein Datenaustausch mit Master
Blinken	EIN	Kein Datenaustausch, da Adresse = 0

6 Modellübersicht

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
Adam AS-i	2TLA020051R6000	Adam AS-i M12-Stecker. 4 DA1
Eva AS-i	2TLA020051R8000	Eva AS-i

Zubehör

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
DA 1	2TLA020053R0000	Schutzplatte
DA 2B	2TLA020053R0300	Abstandshalter
-	2TLA020053R4200	Sicherheitsschraube SM 4 x 20, für Montage von Adam/Eva
-	2TLA020053R5000	Sicherheits-Schraubendrehereinsatz SBITS



Schutzplatte (DA1)



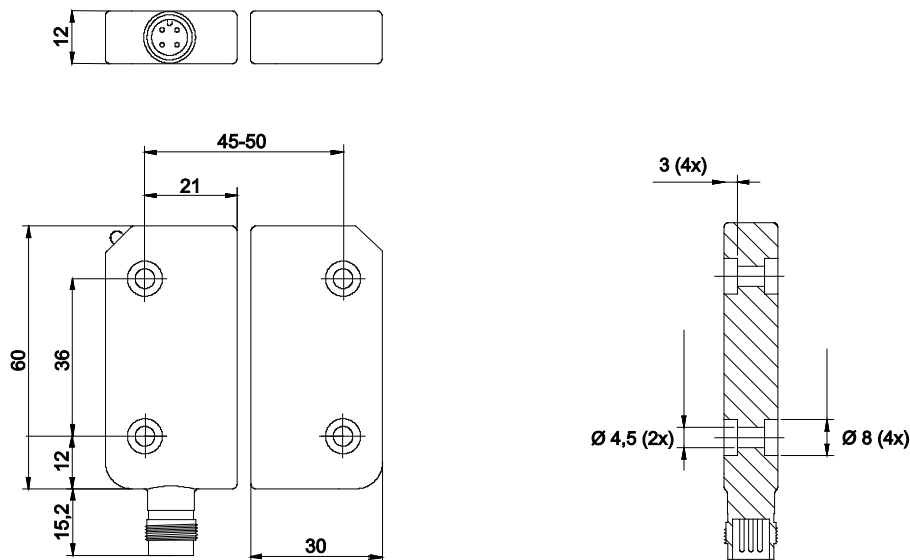
Sicherheits-
schrauben und
Sicherheits-Bit

7 Technische Daten

Hersteller	
Adresse	ABB JOKAB SAFETY Varlabergsvägen 11 SE-434 91 Kungsbacka Sweden
AS-i-Daten	
AS-i-Profil	S-7.B.E
Slaveadresse im Lieferzustand	0
Adressierung	M12-Anschluss
Reaktionszeit am AS-i-Bus	10 ms
Stromversorgung	
Betriebsspannung	30 V DC, AS-i-Bus. Toleranz 26,5-31,6 V DC
Gesamtstromaufnahme	70 mA
Allgemeines	
Schutzart	IP 69K
Umgebungstemperatur	Lagerungstemperatur: -40...+85°C Betrieb: -25...+55°C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85% (ohne Vereisung oder Kondensation)
Material	Gehäuse: Polybutylenterephthalat (PBT) Pressteil: Epoxid
Anschluss	4-poliger M12-Stecker (nur Pol 1 und Pol 3 benutzt)
Größe	Siehe folgende Zeichnungen
Gewicht	~ 150 g
Farbe	Gelb, schwarzer Text
Erkennungsabstand (Hysterese ca. 1-2 mm)	15 +/- 2 mm
Gesicherter Ausschaltabstand (Sar)	45 mm
Gesicherter Betriebsabstand (Sao)	7,5 mm
Sicherheit / Harmonisierte Normen	
Anerkannte Standards	Europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EU EN ISO 12100-1:2003+A1:2009, EN ISO 12100-2:2003+A1:2009, EN 954-1:1996/EN ISO 13849-1:2008, EN 62061:2005, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 60664-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007, EN 60947-5-1:2003+A1:2009, EN 1088+A2:2008
IEC/EN 61508-1...7	SIL3, PFH _d : 6.0 * 10 ⁻¹⁰
EN 62061	SIL3
EN ISO 13849-1	Performance Level: PL e, Kategorie 4
Zertifikate	TÜV Nord

Abmaße

Abmaße des Eden AS-i



Hinweis: Alle Maße in Millimeter.

CAD-Modell

- 1) Besuchen Sie www.jokabsafety.com.
- 2) Wählen Sie die Sprache **Deutsch** im Menü der oberen Webseite.
- 3) Im Menü auf der linken Seite wählen Sie **Produkte**.
- 4) Es erscheint nun eine Liste der Produkte. Wählen Sie **3D-CAD-Dateien**. Dies öffnet ein neues Fenster namens "Jokab Safety AB – SolidComponents".
- 5) In dem neuen Fenster gibt es ein Menü auf der linken Seite, das unterschiedliche Produktkategorien enthält. Eden gehört zur Kategorie **Sensoren/Schalter** und darauf klicken Sie bitte. Wenn sich die Sprache im neuen Fenster geändert hat, klicken Sie auf die entsprechende Flagge am oberen Rand der Seite und wählen Sie die Sprache erneut (Schwedisch, Englisch oder Deutsch verfügbar).
- 6) Wählen Sie **Eden** aus der Liste Sensoren/Schalter.
- 7) Wählen Sie ein bevorzugtes Format von der Scrollliste neben "CAD-Format" (SolidWorks, ProE, SAT, STEP, Parasolid, IGES, DWG, DXF).
- 8) Klicken Sie auf das Symbol **Speichern** vor dem gewählten Produkt ("Adam", "Eva" usw.).
- 9) Das Produkt wird nun zur Liste der Downloads hinzugefügt. Klicken Sie erneut **Speichern** und starten Sie damit den Download-Prozess.

8 EG-Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

(gemäß 2006/42/EG, Anhang 2A)

Wir	ABB AB JOKAB Safety Varlabergsvägen 11 SE-434 39 Kungsbacka Schweden	erklären, dass nachfolgend aufgeführte Gerätetypen des Herstellers ABB AB den Anforderungen der aktuellen Richtlinien 2006/42/EG 2004/108/EG entsprechen
Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen	ABB AB JOKAB Safety Varlabergsvägen 11 SE-434 39 Kungsbacka Schweden	
<u>Produkt</u>	<u>Zertifikat</u>	
Berührungsloser Sensor Eden (Adam, Eva) AS-i	44 12 799 393737-000	
Zertifizierungsstelle	TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen Deutschland	
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2008, EN 62061:2005, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 60664-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007, EN 60947-5-1:2003+A1:2009, EN 1088+A2:2008	
Andere angewandte Normen	EN 61508:2010	



Jesper Kristensson
PRU Manager
Kungsbacka 2012-07-02

www.abb.com
www.jokabsafety.com

Original