

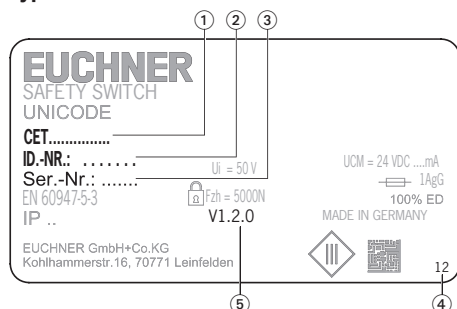
## Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung gilt für alle CET.-AX der Version V1.6.X. Diese Betriebsanleitung bildet zusammen mit dem Dokument *Sicherheitsinformation* sowie einem ggf. verfügbaren Datenblatt die vollständige Benutzerinformation für Ihr Gerät.

### Wichtig!

Beachten Sie, dass Sie die für Ihre Produktversion gültige Betriebsanleitung verwenden. Die Versionsnummern finden Sie auf dem Typschild ihres Produkts. Bei Fragen wenden Sie sich an den EUCHNER Service.

## Typenschild Sicherheitsschalter



- ① Artikelbezeichnung
- ② Artikelnummer
- ③ Seriennummer
- ④ Baujahr
- ⑤ Version

## Ergänzende Dokumente

Die Gesamtdokumentation für dieses Gerät besteht aus folgenden Dokumenten:

Dokumenttitel (Dokumentnummer)	Inhalt	
Sicherheitsinformation (2525460)	Grundlegende Sicherheitsinformationen	
Betriebsanleitung (2098069)	(dieses Dokument)	
Konformitätserklärung	Konformitätserklärung	
Ggf. Ergänzungen zur Betriebsanleitung	Ggf. zugehörige Ergänzungen zur Betriebsanleitung oder Datenblätter berücksichtigen.	

### Wichtig!

Lesen Sie immer alle Dokumente durch, um einen vollständigen Überblick für die sichere Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts zu bekommen. Die Dokumente können unter [www.euchner.de](http://www.euchner.de) heruntergeladen werden. Geben Sie hierzu die Dokumenten- oder die Bestellnummer des Geräts in die Suche ein.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Leseköpfe der Baureihe CET.-AX werden in Kombination mit einem Auswertegerät der Systemfamilie CES-AZ betrieben. In dieser Kombination ist der Lesekopf CET.-AX eine elektromagnetische Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung (Bauart 4). Die Codierungsstufe ist abhängig vom verwendeten Auswertegerät (Unicode- oder Multicode-Auswertung).

In Verbindung mit einer trennenden Schutzeinrichtung und der Maschinensteuerung verhindert dieses Sicherheitssystem, dass die Schutzeinrichtung geöffnet werden kann, solange eine gefährliche Maschinenbewegung ausgeführt wird.

Das bedeutet:

- ▶ Einschaltbefehle, die eine gefährliche Maschinenfunktion hervorrufen, dürfen erst dann wirksam werden, wenn die Schutzeinrichtung geschlossen und zugehalten ist.
- ▶ Die Zuhaltung darf erst dann entsperrt werden, wenn die gefährliche Maschinenfunktion beendet ist.
- ▶ Das Schließen und Zuhalten einer Schutzeinrichtung darf kein selbstständiges Anlaufen

einer gefährlichen Maschinenfunktion hervorrufen. Hierzu muss ein separater Startbefehl erfolgen. Ausnahmen hierzu siehe EN ISO 12100 oder relevante C-Normen.

Geräte dieser Baureihe eignen sich auch für den Prozessschutz.

Vor dem Einsatz des Geräts ist eine Risikobeurteilung an der Maschine durchzuführen z. B. nach folgenden Normen:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ EN IEC 62061

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb, insbesondere nach folgenden Normen:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN ISO 60204-1

Der Lesekopf darf nur in Verbindung mit dem dafür vorgesehenen CET-Betätiger von EUCHNER und den zugehörigen Anschlussbauteilen von EUCHNER betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Betätigern oder anderen Anschlussbauteilen übernimmt EUCHNER keine Gewährleistung für die sichere Funktion.

Der Lesekopf CET darf nur mit einem Auswertegerät der Baureihe CES-AZ-ES... betrieben werden.

### Wichtig!

- ▶ Der Anwender trägt die Verantwortung für die korrekte Einbindung des Geräts in ein sicheres Gesamtsystem. Dazu muss das Gesamtsystem z. B. nach EN ISO 13849-1 validiert werden.
- ▶ Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch sind die zulässigen Betriebsparameter einzuhalten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
- ▶ Liegt dem Produkt ein Datenblatt bei, gelten die Angaben des Datenblatts, falls diese von der Betriebsanleitung abweichen.

## Haftungsausschluss und Gewährleistung

Wenn die o. g. Bedingungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht eingehalten werden oder wenn die Sicherheitshinweise nicht befolgt werden oder wenn etwaige Wartungsarbeiten nicht wie gefordert durchgeführt werden, führt dies zu einem Haftungsausschluss und dem Verlust der Gewährleistung.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicherheitsschalter erfüllen Personenschutzfunktionen. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu tödlichen Verletzungen von Personen führen. Prüfen Sie die sichere Funktion der Schutzeinrichtung insbesondere

- ▶ nach jeder Inbetriebnahme
- ▶ nach jedem Austausch einer Systemkomponente
- ▶ nach längerer Stillstandszeit
- ▶ nach jedem Fehler

Unabhängig davon sollte die sichere Funktion der Schutzeinrichtung in geeigneten Zeitabständen als Teil des Wartungsprogramms überprüft werden.

### ⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Einbau oder Umgehen (Manipulation). Sicherheitsbauteile erfüllen eine Personenschutzfunktion.

- ▶ Sicherheitsbauteile dürfen nicht überbrückt, weggedreht, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden. Beachten Sie hierzu insbesondere die Maßnahmen zur Verringerung der Umgehungsmöglichkeiten nach EN ISO 14119:2025, Abschnitt 8.
- ▶ Der Schaltvorgang darf nur durch speziell dafür vorgesehene Betätiger ausgelöst werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein Umgehen durch Ersatzbetätiger stattfindet (nur bei Multicode-Auswertung). Beschränken Sie hierzu den Zugang zu Betätigern und z. B. Schlüsseln für Entriegelungen.

- ▶ Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal mit folgenden Kenntnissen:

- spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen
- Kenntnis der geltenden EMV-Vorschriften
- Kenntnis der geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

## Funktion

Im Lesekopf befindet sich ein Auswerfer (1), mit dem beim Entsperrern der Betätiger über die Senke gehoben wird (siehe Bild 1). Der Betätiger besitzt einen federnd gelagerten Zuhaltebolzen (2), in dem sich ein Transponder befindet. Die Zuhaltung ist aktiv, wenn der Auswerfer eingefahren ist und sich der Zuhaltebolzen in der Senke (3) des Lesekopfes befindet.

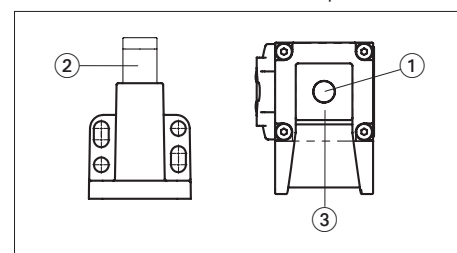


Bild 1: Lesekopf und Betätiger

## Ausführung CET1, Zuhaltung durch Federkraft

Der Auswerfer wird durch die Federkraft des Zuhaltebolzens im Betätiger in Sperrstellung gedrückt und durch elektromagnetische Betätigung durch den Lesekopf entsperrt. Die Zuhaltung arbeitet nach dem Ruhestromprinzip. Bei Unterbrechung der Spannungsversorgung des Magnets kann die zugehaltene Schutzeinrichtung nicht unmittelbar geöffnet werden.

Solange der Auswerfer durch den Zuhaltebolzen heruntergedrückt ist, kann der Zuhaltebolzen des Betätigers nicht aus der Senke bewegt werden und die Tür ist zugehalten.

Wenn die Betriebsspannung am Zuhaltmagnet anliegt, wird der Auswerfer ausgefahren und hebt den Zuhaltebolzen des Betätigers über die Kante der Senke. Die Schutztür lässt sich öffnen.

## Ausführung CET2, Zuhaltung durch Magnetkraft

### Wichtig!

Der Einsatz als Zuhaltung für den Personenschutz ist nur in Sonderfällen nach strenger Bewertung des Unfallrisikos möglich (siehe EN ISO 14119:2025, Abschnitt 6.6.1)!

Der Auswerfer ist zunächst durch Federkraft ausgefahren. Die Federkraft des Zuhaltebolzens reicht nicht um den Auswerfer nach unten zu drücken. Erst wenn zusätzlich der Zuhaltmagnet eingeschaltet wird, fährt der Auswerfer ein. Die Zuhaltung ist aktiv. Die Zuhaltung arbeitet nach dem Arbeitsstromprinzip. Solange der Auswerfer durch Federkraft in ausgefahrener Stellung gehalten wird, lässt sich die Schutztür öffnen.

## Manuelles Entsperrern

In einigen Situationen ist es erforderlich, die Zuhaltung manuell zu entsperren (z. B. bei Störungen oder im Notfall). Nach dem Entsperrern sollte eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.


Weitere Informationen finden Sie in der Norm EN ISO 14119:2025, Abschnitt 7.2.3. Das Gerät kann folgende Entsperrfunktionen besitzen:

## Hilfsentriegelung und Schlüsselhilfsentriegelung (nachrüstbar)

Bei Funktionsstörungen kann mit der Hilfsentriegelung die Zuhaltung, unabhängig vom Zustand des Magnets, entsperrt werden.

Beim Betätigen der Hilfsentriegelung werden die Sicherheitskontakte im Auswertegerät ausgeschaltet. Benutzen Sie die Sicherheitskontakte im Auswertegerät um einen Stoppbefehl zu erzeugen.

### Hilfsentriegelung betätigen

1. Sicherungsschraube herausdrehen
  2. Hilfsentriegelung mit Schraubendreher in Pfeilrichtung auf  drehen
- ➔ Die Zuhaltung ist entsperrt.

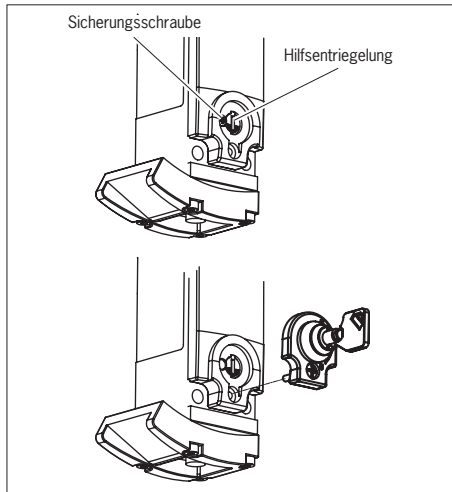


Bild 2: Hilfsentriegelung und Schlüsselhilfsentriegelung

### Wichtig!

- Beim manuellen Entsperren darf der Betätiger nicht unter Zugspannung stehen.
- Die Hilfsentriegelung nach Gebrauch rückstellen, die Sicherungsschraube eindrehen und versiegeln (z. B. durch Sicherungslack).
- Die Schlüsselhilfsentriegelung darf nicht dafür verwendet werden, den Schalter z. B. während Wartungsarbeiten abzuschließen, um zu verhindern dass die Zuhaltung aktiviert werden kann. Verwenden Sie hierzu einen Sperreinsatz (siehe Kapitel „Sperreinsatz (optional)“)
- Verlust der Entsperrfunktion durch Montagefehler oder Beschädigungen bei der Montage.
- Führen Sie nach jeder Montage eine Funktionskontrolle der Entriegelung durch.
- Beachten Sie die Hinweise auf möglicherweise beiliegenden Datenblättern.

### Schlüsselhilfsentriegelung betätigen

Bei Geräten mit Schlüsselhilfsentriegelung (nachrüstbar) muss zum Entsperren lediglich der Schlüssel gedreht werden. Funktion wie bei Hilfsentriegelung. Montage siehe Beiblatt zur Schlüsselhilfsentriegelung.

### Notentsperrung (nachrüstbar)

Ermöglicht das Öffnen einer zugehaltenen Schutzeinrichtung ohne Hilfsmittel von außerhalb des Gefahrenbereichs. Montage siehe Beiblatt zur Montage.

### Wichtig!

- Die Notentsperrung muss außerhalb des geschützten Bereichs ohne Hilfsmittel von Hand betätigt werden können.
- Die Notentsperrung muss eine Kennzeichnung besitzen, dass sie nur im Notfall betätigt werden darf.

- Beim manuellen Entsperren darf der Betätiger nicht unter Zugspannung stehen.
- Die Entsperrfunktion erfüllt alle weiteren Anforderungen aus der EN ISO 14119.
- Die Notentsperrung erfüllt die Anforderungen der Kategorie B nach EN ISO 13849-1.
- Verlust der Entsperrfunktion durch Montagefehler oder Beschädigungen bei der Montage.
- Führen Sie nach jeder Montage eine Funktionskontrolle der Entriegelung durch.
- Beachten Sie die Hinweise auf möglicherweise beiliegenden Datenblättern.

### Notentsperrung betätigen

- Notentsperrung im Uhrzeigersinn drehen, bis sie einrastet.

➔ Die Zuhaltung ist entsperrt.

Zum Rückstellen Rastbolzen z. B. mit einem kleinen Schraubendreher nach innen drücken und Notentsperrung zurückdrehen.

Beim Betätigen der Notentsperrung werden die Sicherheitskontakte im Auswertegerät ausgeschaltet. Benutzen Sie die Sicherheitskontakte im Auswertegerät um einen Stoppbefehl zu erzeugen.

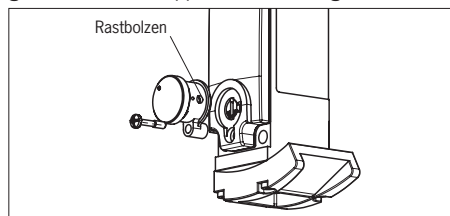


Bild 3: Notentsperrung

### Fluchtentriegelung (optional)

Ermöglicht das Öffnen einer zugehaltenen Schutzeinrichtung ohne Hilfsmittel aus dem Gefahrenbereich (siehe Bild 15).

### Wichtig!

- Die Fluchtentriegelung muss aus dem Inneren des geschützten Bereichs ohne Hilfsmittel von Hand betätigt werden können.
- Die Fluchtentriegelung darf von außen nicht erreichbar sein.
- Beim manuellen Entsperren darf der Betätiger nicht unter Zugspannung stehen.
- Die Fluchtentriegelung erfüllt die Anforderungen der Kategorie B nach EN ISO 13849-1.

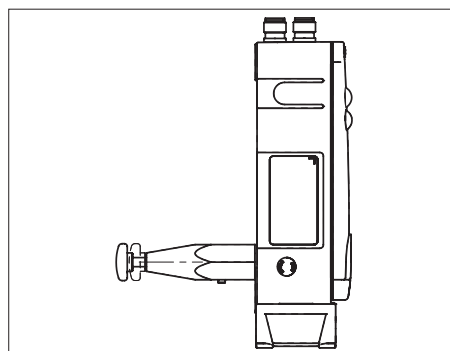


Bild 4: Fluchtentriegelung

### Fluchtentriegelung betätigen

- Auf den roten Entriegelungsknopf bis zum Anschlag drücken

➔ Die Zuhaltung ist entsperrt.

Zum Rücksetzen Knopf wieder herausziehen.

Beim Betätigen der Fluchtentriegelung werden die Sicherheitskontakte im Auswertegerät ausgeschaltet. Benutzen Sie die Sicherheitskontakte im Auswertegerät um einen Stoppbefehl zu erzeugen.

## Bowdenzugentriegelung (optional)

Entsperrung über ein Zugseil. Die Bowdenzugentriegelung lässt sich je nach Art der Anbringung als Notentsperrung oder Fluchtentriegelung verwenden.

Für Bowdenzugentriegelungen, die nicht rastend sind gilt Folgendes:

Wenn die Entsperrung als Notentsperrung verwendet werden soll, müssen Sie eine der folgenden Maßnahmen ergreifen (siehe EN ISO 14119:2025, Abschnitt 6.9.3):

- Entsperrung so einbauen dass das Zurücksetzen nur mit Hilfe eines Werkzeugs erfolgen kann.
- Alternativ kann die Rückstellung auf Steuerungsebene realisiert werden. Z. B. durch eine Plausibilitätsprüfung (Status der Sicherheitsausgänge passt nicht zum Ansteuersignal der Zuhaltung).

Unabhängig davon gelten die Vorgaben zur Notentsperrung aus Kapitel „Notentsperrung (nachrüstbar)“.

### Wichtig!

- Die Bowdenzugentriegelung erfüllt die Anforderungen der Kategorie B nach EN ISO 13849-1.
- Die korrekte Funktion ist abhängig von der Verlegung des Zugseils sowie der Anbringung des Zuggriffs und obliegt dem Anlagenbauer.
- Beim manuellen Entsperren darf der Betätiger nicht unter Zugspannung stehen.

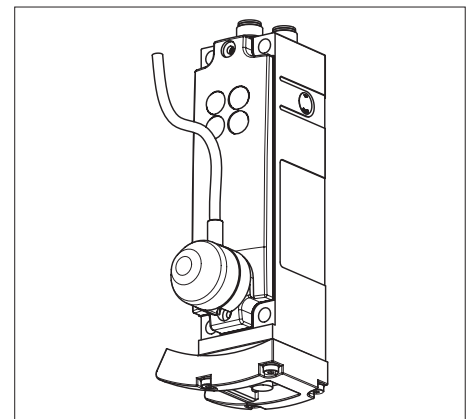


Bild 5: Bowdenzugentriegelung

## Bowdenzug verlegen

### Wichtig!

- Verlust der Entriegelfunktion durch Montagefehler, Beschädigungen oder Verschleiß.
- Führen Sie nach jeder Montage eine Funktionskontrolle der Entriegelung durch.
- Achten Sie bei der Verlegung des Bowdenzugs darauf, dass die Betätigung leichtgängig ist.
- Beachten Sie den minimalen Biegeradius (100 mm) und halten Sie die Anzahl der Biegungen gering.
- Der Schalter darf nicht geöffnet werden.
- Beachten Sie Hinweise auf beiliegenden Datenblättern.

## Sperreinsatz (optional)

### Wichtig!

- Der Sperreinsatz stellt keine Sicherheitsfunktion dar.
- Die einwandfreie Funktion ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Mit dem Sperreinsatz kann verhindert werden, dass z. B. Wartungspersonal versehentlich im Gefahrenbereich eingeschlossen wird.

In Sperrstellung verhindert der Sperreinsatz das Aktivieren der Zuhaltung. Der Sperreinsatz kann in Sperrstellung durch bis zu 3 Schlösser (Bügeldurchmesser zwischen 5 und 9 mm) gesichert werden.

### Sperreinsatz verwenden

#### Wichtig!

Vor der Verwendung des Sperreinsatzes die Zuhaltung deaktivieren und die Schutzeinrichtung öffnen.

Vor dem Betreten des Gefahrenbereichs:

1. Schutzeinrichtung öffnen
  2. Knopf drücken, Sperreinsatz in Sperrstellung bringen (Bild 7, A und B) und mit Schloss sichern (Bild 7, C)
- ➔ Die Zuhaltung kann nicht aktiviert werden und die Maschine darf sich nicht starten lassen.

#### Wichtig!

Testen Sie dies vor Betreten des Gefahrenbereichs!

### Sperreinsatz zurückstellen

1. Ggf. Schutzeinrichtung öffnen
2. Schloss entfernen
3. Sperreinsatz in Grundstellung bringen (Bild 7, A)

## Montage

### ⚠ VORSICHT

Sicherheitsschalter dürfen nicht umgangen (Kontakte überbrückt), weggedreht, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden.

- Beachten Sie EN ISO 14119:2025, Abschnitt 6.9.3, zur Verringerung von Umgehungsmöglichkeiten einer Verriegelungseinrichtung.
- Die max. erreichbare Kategorie nach EN 13849-1 ist abhängig von der Einbaulage.

### HINWEIS

Geräteschäden durch falschen Anbau und ungeeignete Umgebungsbedingungen

- Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.
- Beachten Sie EN ISO 14119:2025, Abschnitt 6.2 und 6.3, zur Befestigung des Sicherheitsschalters und des Betätigers.
- Beachten Sie EN ISO 14119:2025, Abschnitt 8, zur Verringerung von Umgehungsmöglichkeiten einer Verriegelungseinrichtung
- Schützen Sie den Schalterkopf vor Beschädigung sowie vor eindringenden Fremdkörpern wie Spänen, Sand, Strahlmitteln usw. Hierzu sollte der Schalter mit dem Betätigungskopf nach unten eingebaut werden.
- Beachten Sie die min. Türradien (siehe Bild 10).
- Achten Sie darauf, dass der Betätiger im vorgesehenen Bereich auf die Rampe trifft (siehe Bild 9). Markierungen an der Rampe geben den vorgeschriebenen Anfahrbereich vor.

### Beachten Sie folgende Punkte:

Betätiger und Sicherheitsschalter müssen so angebracht werden, dass

- die aktiven Flächen von Betätiger und Sicherheitsschalter parallel zueinander stehen.
- der Betätiger bei geschlossener Schutzeinrichtung vollständig in die Senke des Schalters eingefahren ist.
- sich kein Schmutz in der Senke ansammeln kann.

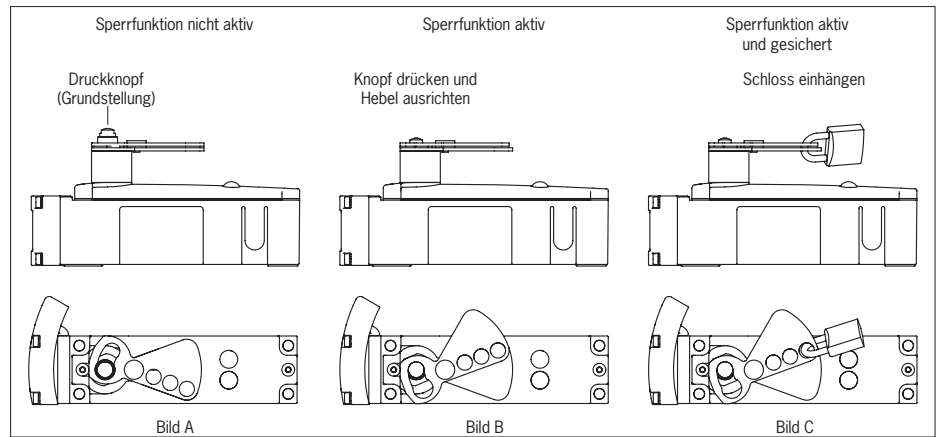


Bild 7: Sperreinsatz verwenden

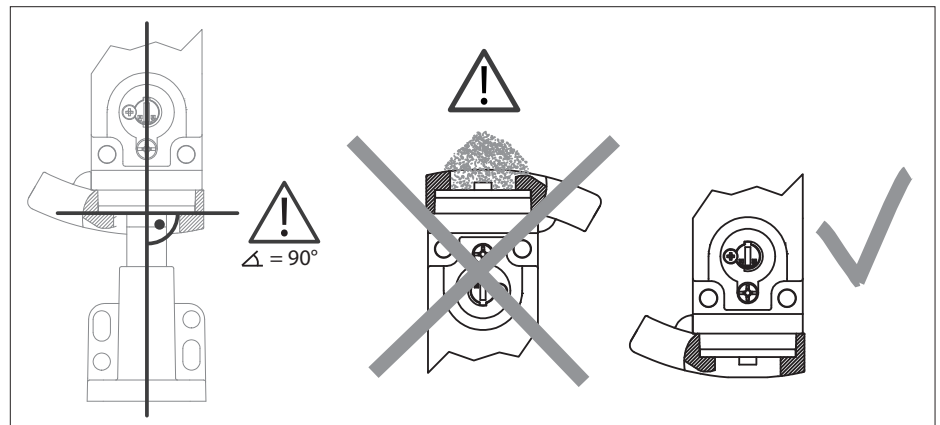


Bild 8: Bevorzugte Montageposition

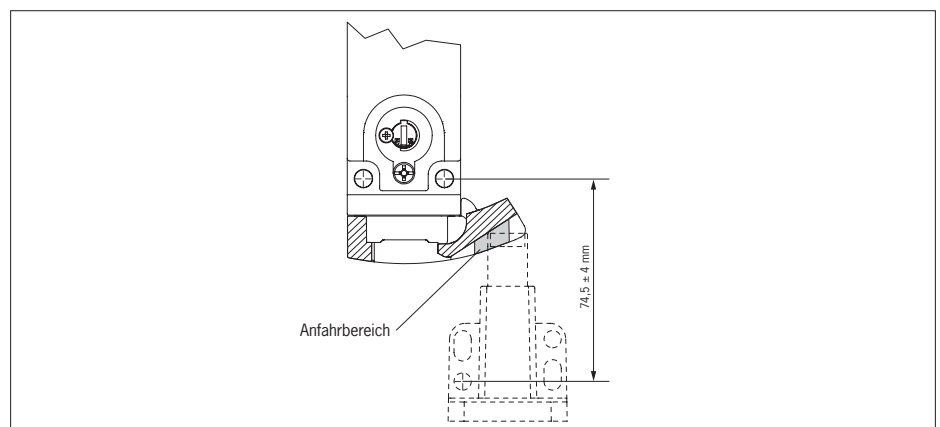


Bild 9: Anfahrbereich des Betätigers

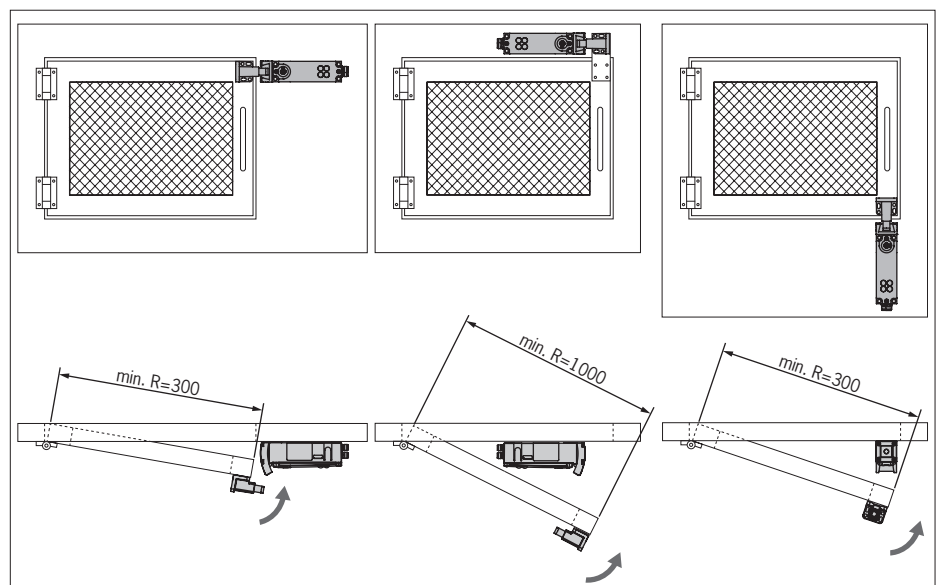


Bild 10: Türradien und Anfahrbereich



## Tipp

Um den Manipulationsschutz zu verbessern bietet EUCHNER spezielle Abdeckbleche an. Sie finden diese Zubehörteile unter [www.euchner.de](http://www.euchner.de).

## Umstellen der Anfahrriechung

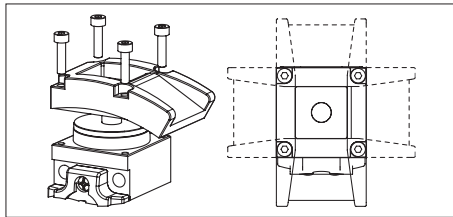


Bild 6: Umstellen der Anfahrriechung

- Schrauben am Lesekopf lösen.
- Gewünschte Richtung einstellen.
- Schrauben mit 1,5 Nm anziehen

## Elektrischer Anschluss

### ⚠ WARNUNG

Im Fehlerfall, Verlust der Sicherheitsfunktion durch falschen Anschluss.

- Der Lesekopf CET darf nur mit einer geeigneten EUCHNER-Anschlussleitung betrieben werden. Die Anschlussleitung enthält zwei geschirmte Adern für das Signal vom Lesekopf. Diese Schirmung darf auf dem Weg zum Auswertegerät nicht unterbrochen oder an anderer Stelle geerdet werden (siehe Bild 12).
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen entweder durch einen Sicherheitstransformator nach IEC EN 61558-2-6 mit Begrenzung der Ausgangsspannung im Fehlerfall (PELV) oder durch gleichwertige Isolationsmaßnahmen vom Netz isoliert werden.
- Zur Vermeidung von EMV-Störungen müssen die physikalischen Umgebungs- und Betriebsbedingungen am Einbaort des Geräts den Anforderungen gemäß EN 60204-1 (EMV) entsprechen.

### Wichtig!

Für den Einsatz und die Verwendung gemäß den Anforderungen muss eine Spannungsversorgung mit dem Merkmal „for use in Class 2 circuits“ verwendet werden. Für die Sicherheitsausgänge gilt die gleiche Anforderung.

Alternative Lösungen müssen folgenden Anforderungen entsprechen:

- Galvanisch getrenntes Netzteil in Verbindung mit Sicherung gemäß UL248. Diese Sicherung sollte für max. 3,3 A ausgelegt und in den 30 V DC-Spannungsteil integriert sein.
- Kontaktbelegung siehe Bild 11.
- Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung des verwendeten Auswertegeräts.

## Inbetriebnahme und Funktionskontrolle

Beachten Sie für die Inbetriebnahme die Angaben im Systemhandbuch des verwendeten Auswertegeräts.

### ⚠ WARNUNG

Tödliche Verletzungen durch Fehler bei der Installation und Funktionskontrolle.

- Stellen Sie vor der Funktionskontrolle sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung.

## Mechanische Funktionsprüfung

Der Betätiger muss sich leicht in die Senke am Betätigungskopf einführen lassen. Zur Überprüfung Schutzvorrichtung mehrmals schließen.

## Elektrische Funktionsprüfung

Nach der Installation und jedem Fehler muss eine vollständige Kontrolle der Sicherheitsfunktion durchgeführt werden. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

1. Betriebsspannung einschalten.
  - Die Maschine darf nicht selbstständig anlaufen.
2. Alle Schutzvorrichtungen schließen. Bei Zuhaltung durch Magnetkraft: Zuhaltung aktivieren.
  - Die Maschine darf nicht selbstständig anlaufen. Die Schutzvorrichtung darf sich nicht öffnen lassen.
3. Betrieb in der Steuerung freigeben.
  - Die Zuhaltung darf sich nicht deaktivieren lassen, solange der Betrieb freigegeben ist.
4. Betrieb in der Steuerung Abschalten und Zuhaltung deaktivieren.
  - Die Zuhaltung muss so lange aktiv bleiben, bis kein Verletzungsrisiko mehr besteht.
  - Die Maschine darf sich nicht starten lassen, solange die Zuhaltung deaktiviert ist.

## Wartung und Kontrolle

### ⚠ WARNUNG

Verlust der Sicherheitsfunktion durch Schäden am Gerät.

- Bei Beschädigung muss das komplette Gerät ausgetauscht werden.
- Es dürfen nur Teile getauscht werden, die als Zubehör oder Ersatzteil von EUCHNER bestellt werden können.

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßig folgende Kontrollen erforderlich:

- Prüfen der Schaltfunktion (siehe Kapitel „Inbetriebnahme und Funktionskontrolle“)
- Prüfen aller Zusatzfunktionen (z. B. Fluchtentriegelung, Sperreinsatz usw.)
- Prüfen der sicheren Befestigung der Geräte und der Anschlüsse
- Prüfen auf Verschmutzungen

Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich. Reparaturen am Gerät dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.

## Haftungsausschluss bei

- nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- Nichteinhalten der Sicherheitshinweise
- Anbau und elektrischem Anschluss nicht durch autorisiertes Fachpersonal
- nicht durchgeführten Funktionskontrollen.

## Technische Daten

### Lesekopf

Parameter	Wert
Werkstoff	nicht rostender Stahl
- Rampe	Aluminiumdruckguss
- Lesekopfgehäuse	
Einbaulage	beliebig (Empfehlung: Betätigungskopf nach unten)
Schutzart	IP67 (im verschraubten Zustand mit dem zugehörigen Gegenstecker)
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Anfahrsgeschwindigkeit Betätiger max.	20 m/min
Zuhaltekraft max.	6500 N
Zuhaltekraft F <sub>Zh</sub> nach Prüfgrundsatz GS-ET-19	$F_{Zh} = \frac{F_{max}}{1,3} = 5000$
Masse	ca. 1 kg
Freiheitsgrade X, Y, Z	X, Y ± 5 mm; Z ± 4 mm
Schaltfrequenz	1 Hz (je nach verwendetem Auswertegerät kann dieser Wert abweichen. Siehe Betriebsanleitung des verwendeten Auswertegeräts)
Anschluss	siehe Bild 11
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	50 V
Bemessungsstoßspannung U <sub>imp</sub>	1,5 kV
<b>Magnet</b>	
Anschluss	verpolsicher
Magnetbetriebsspannung/Magnetleistung	DC 24 V +10%, -15% 11 W
Stromaufnahme Magnet I <sub>CM</sub>	450 mA
Einschaltdauer ED	100 %

### Betätiger

Parameter	Wert
Gehäusewerkstoff	nicht rostender Stahl
Einbaulage	aktive Fläche gegenüber Lesekopf
Schutzart	IP67
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Zuhaltekraft max.	6500 N
Masse	ca. 0,25 kg
Hub max.	15 mm
Türradius min.	300 mm
Spannungsversorgung	induktiv, über Lesekopf

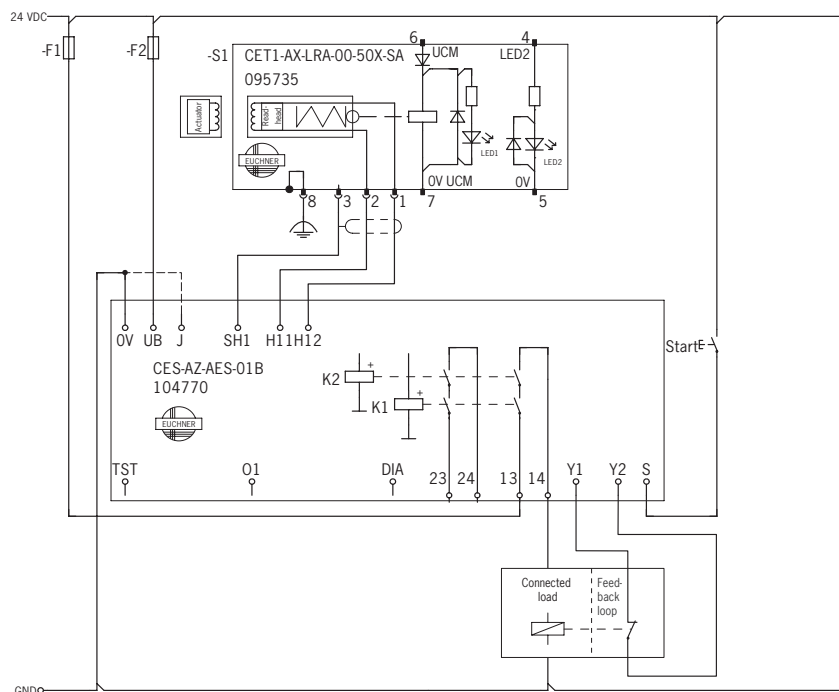
### LED

Parameter	Wert
Anschlussspannung	24 V ± 15 % (verpolsicher)
Stromaufnahme max.	6 mA

## Bestellinformationen und Zubehör

Geeignetes Zubehör, wie z. B. Leitungen oder Montagematerial, finden Sie unter [www.euchner.de](http://www.euchner.de). Geben Sie dazu die Bestellnummer Ihres Artikels in die Suche ein und öffnen Sie die Artikelansicht. Unter „Zubehör“ finden Sie Zubehörteile, die mit dem Artikel kombiniert werden können.

Dieses Anschlussbeispiel gilt nur für den Lesekopf CET1-AX-LRA-00-50X-SA!  
 Beachten Sie die entsprechende Steckerbelegung für Ihre Ausführung!



**Wichtig!**

Zum Erreichen der Kategorie 4, PL e nach EN 13849-1 ist eine Überwachung der nachgeschalteten Schütze erforderlich (hier über das CES-Auswertegerät realisiert).

Dieses Beispiel zeigt nur einen Ausschnitt der für den Anschluss des CES-Systems relevant ist. Das dargestellte Beispiel stellt keine vollständige Systemplanung dar. Der Anwender trägt die Verantwortung für die sichere Einbindung in das Gesamtsystem.

Lesekopf	Steckverbinder (Ansicht auf Steckseite)	PIN	Funktion	Aderfarbe Anschlussleitung*
CET1-AX-LRA-00-50X-SA 095735		1	Datenleitung Lesekopf	WH
CET2-AX-LRA-00-50X-SA 106039		2	Datenleitung Lesekopf	BN
CET1-AX-LDA-00-50X-SE 100399		3	SH, Schirm der Datenleitung	(Schirm)
CET1-AX-LRA-00-50F-SA 102161		4	LED 2 frei belegbar, 24 V	YE
CET1-AX-LDA-00-50F-SA 103750		5	OV	GY
CET1-AX-LRA-00-50X-SF 104051		6	UCM, Magnetbetriebsspannung DC 24 V	PK
CET1-AX-LRA-00-50X-SA-C2333-111917 111917		7	0 V UCM, Magnetbetriebsspannung 0 V	BU
CET1-AX-LRA-00-50F-SA-C2333-111918 111918		8	FE Funktionserde	RD
CET1-AX-LRA-00-50L-SA 104062		1	Datenleitung Lesekopf	WH
		2	Datenleitung Lesekopf	BN
		3	SH, Schirm der Datenleitung	(Schirm)
		4	LED 2 frei belegbar, 24 V	YE
		5	LED 1 frei belegbar, 24 V	GY
		6	UCM, Magnetbetriebsspannung DC 24 V	PK
		7	0 V UCM, Magnetbetriebsspannung 0 V	BU
		8	FE Funktionserde	RD
CET1-AX-LRA-00-50X-SC 102988		S 1.1	Datenleitung Lesekopf	BN
CET2-AX-LRA-00-50X-SC 109932		S 1.3	Datenleitung Lesekopf	WH
CET1-AX-LDA-00-50X-SC 103444		S 1.4	SH, Schirm der Datenleitung	(Schirm)
		S 2.1	UCM, Magnetbetriebsspannung DC 24 V	BN
		S 2.2	OV	WH
		S 2.3	0 V UCM, Magnetbetriebsspannung 0 V	BU
		S 2.4	LED 2 frei belegbar, 24 V	BK

\* nur für Standard-Anschlussleitung von EUCHNER

Bild 11: Anschlussbeispiel und Anschlussbelegung

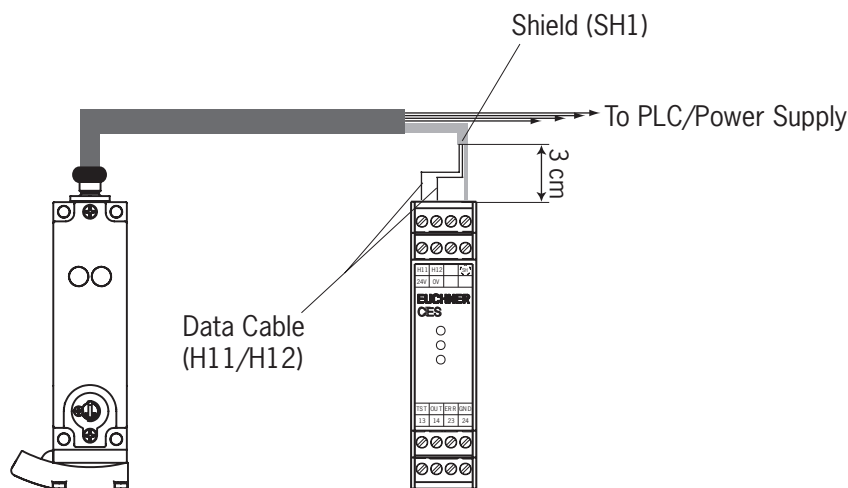


Bild 12: EMV-gerechter Anschluss

Best. Nr. / Artikel	Ruhestromprinzip	Arbeitsstromprinzip	Steckverbinder M12	2 Steckverbinder M8	Einfachrampe	Doppelrampe	Fluchtentriegelung	2 LEDs (1 frei belegbar)	2 LEDs (2 frei belegbar)
<b>095735</b> CET1-AX-LRA-00-50X-SA	●		●		●			●	
<b>100399</b> CET1-AX-LDA-00-50X-SE	●		●			●		●	
<b>104051</b> <sup>1)</sup> CET1-AX-LRA-00-50X-SF	●		● <sup>1)</sup>		●			●	
<b>104062</b> CET1-AX-LRA-00-50L-SA	●		●		●				●
<b>102161</b> CET1-AX-LRA-00-50F-SA	●		●		●		75 mm	●	
<b>103750</b> CET1-AX-LDA-00-50F-SA	●		●			●	75 mm	●	
<b>106039</b> CET2-AX-LRA-00-50X-SA		●	●		●			●	
<b>102988</b> CET1-AX-LRA-00-50X-SC	●			●	●			●	
<b>103444</b> CET1-AX-LDA-00-50X-SC	●			●		●		●	
<b>109932</b> CET2-AX-LRA-00-50X-SC		●		●	●			●	
<b>096327</b> CET-A-BWK-50X	Betätiger, Zuhaltkraft 6500 N (inkl. Sicherheitsschrauben)								
<b>073456</b> M5x16/V100	Sicherheitsschrauben M5 x 16 für Betätiger (Ersatz), VPE: 100 Stück								

1) Steckverbinder um 360° drehbar.

Tabelle 1: Bestelltabelle Leseköpfe und Betätiger

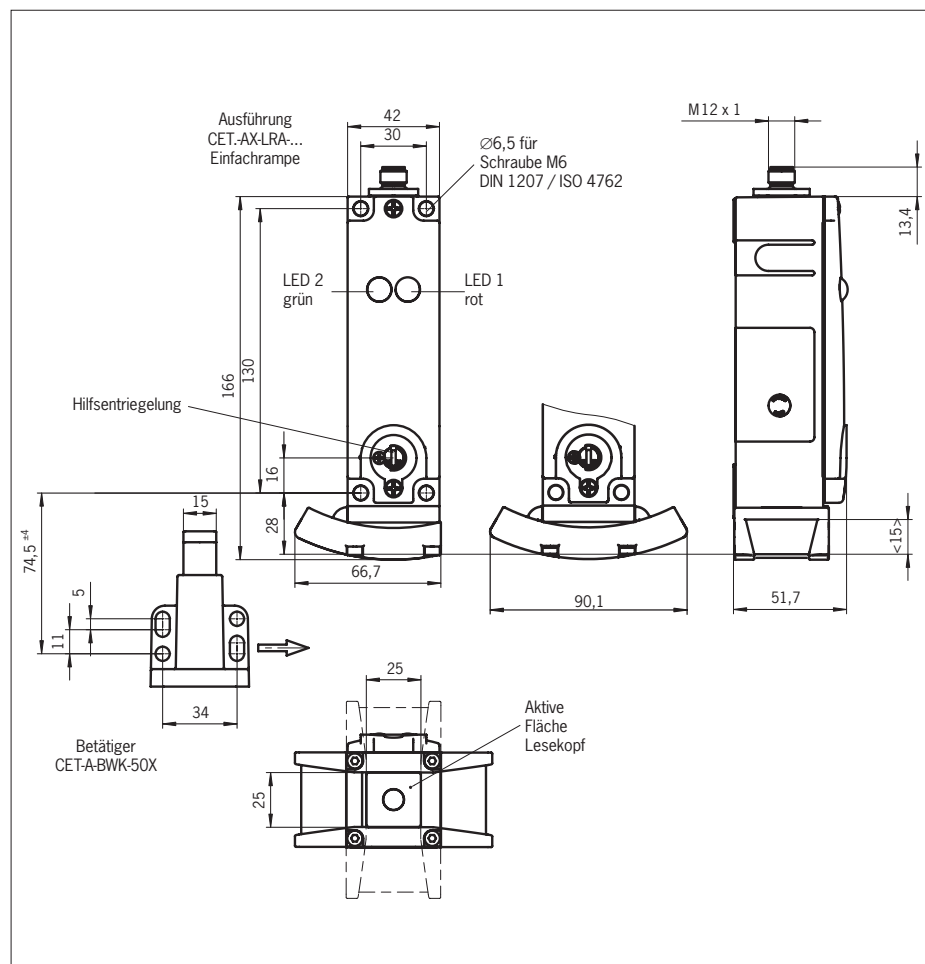


Bild 13: Abmessungen mit Steckverbinder M12

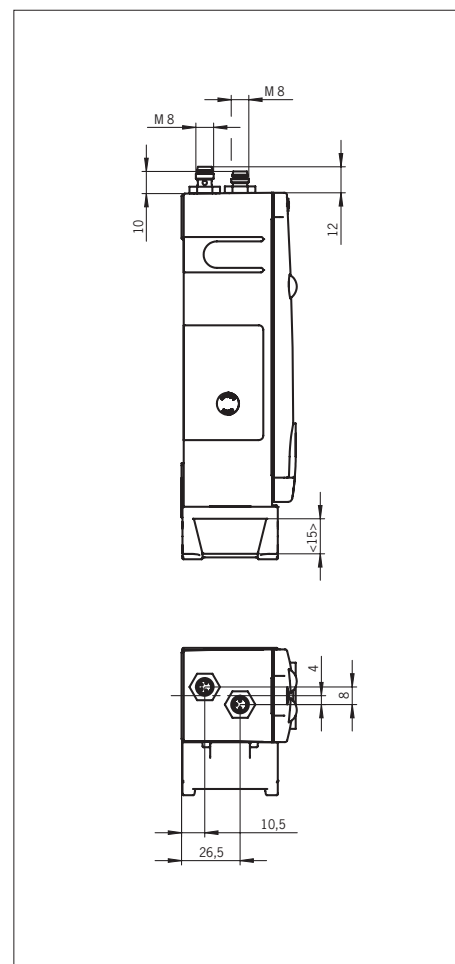


Bild 14: Abmessungen mit 2 Steckverbindern M8

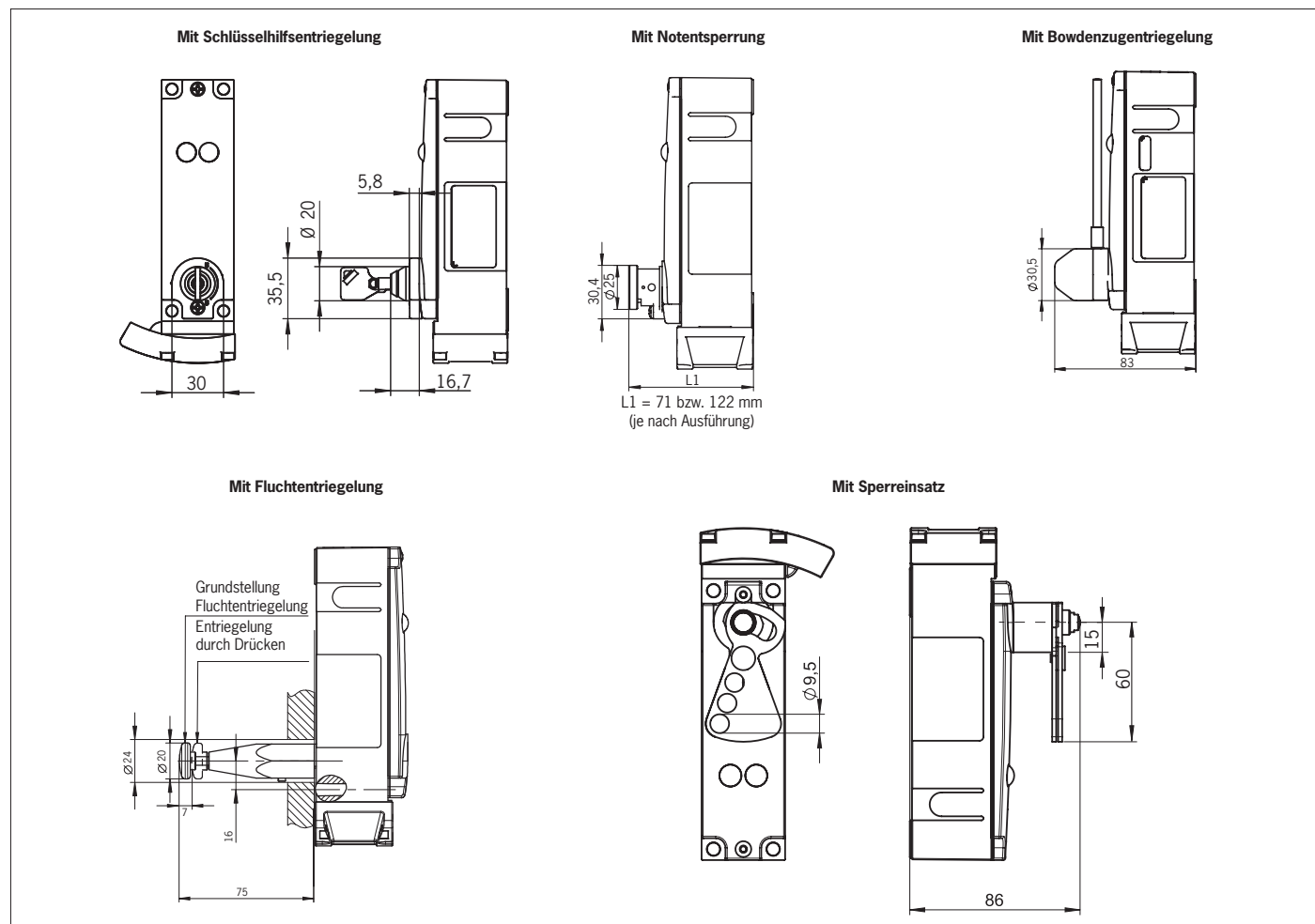


Bild 15: Abmessungen mit Schlüsselhilfsentriegelung, Notentsperrung, Bowdenzugentriegelung, Fluchtentriegelung und Sperreinsatz