



EWELLIX

EWELLIX-Endschalter

CAXE

Betriebsanleitung

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Anleitung	4
1.1	Informationen in dieser Betriebsanleitung	4
1.2	Symbole	4
1.3	Zeichen.....	4
1.4	Verfügbarkeit.....	5
1.5	Rechtliche Hinweise	5
1.6	Bilder	5
2	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Qualifiziertes Personal	6
2.3	Gefahren	6
3	Lieferumfang.....	7
4	Produktbeschreibung	8
5	Montage	9
6	Installation.....	11
7	Betrieb	13
8	Wartung.....	14
9	Entsorgung.....	15
10	Technische Daten	16

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Informationen in dieser Betriebsanleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät.

Die Anleitung ist Bestandteil des Geräts und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.

1.2 Symbole

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Um Unfälle, Personenschäden und Sachschäden zu vermeiden, Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln.

Die Definition der Warnsymbole und Gefahrensymbole folgt ANSI Z535.6-2011.

1 Warnsymbole und Gefahrensymbole

Zeichen und Erläuterung	
 GEFAHR	Bei Nichtbeachtung treten unmittelbar Tod oder schwere Verletzungen ein!
 WARNUNG	Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen eintreten!
 VORSICHT	Bei Nichtbeachtung können kleine oder leichte Verletzungen eintreten!
 HINWEIS	Bei Nichtbeachtung können Schäden oder Funktionsstörungen am Produkt oder an der Umgebungsstruktur eintreten!

1.3 Zeichen

Die Definition der Warnzeichen, Verbotsschilder und Gebotszeichen folgt DIN EN ISO 7010 oder DIN 4844-2.

2 Warnzeichen, Verbotsschilder und Gebotszeichen

Zeichen und Erläuterung	
	Warnung allgemein
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Anleitung beachten
	Schutzhandschuhe tragen
	Sicherheitsschuhe tragen
	Augenschutz benutzen

Zeichen und Erläuterung

Gehörschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Allgemeines Gebotszeichen

1

1.4 Verfügbarkeit



Eine aktuelle Version dieser Anleitung steht unter:

<https://www.schaeffler.de/std/222F>

Sicherstellen, dass diese Anleitung stets komplett und lesbar ist und dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Produkt transportieren, montieren, demontieren, in Betrieb nehmen, betreiben oder warten.

Die Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, damit Sie jederzeit nachlesen können.

1.5 Rechtliche Hinweise

Die Informationen in dieser Anleitung geben den Stand bei Veröffentlichung wieder.

Eigenmächtige Veränderungen sowie die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts sind nicht zulässig. Schaeffler übernimmt insoweit keinerlei Haftung.

1.6 Bilder

Die Bilder in dieser Anleitung können Prinzipdarstellungen sein und vom gelieferten Produkt abweichen.

2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für optimalen Personenschutz sowie einen sicheren und störungsfreien Betrieb. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung und der darin enthaltenen Sicherheitsvorschriften kann erhebliche Gefahren und möglicherweise schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Endschalter CAXE ist für den Einsatz in folgenden Anwendungen und unter folgenden Bedingungen ausgelegt:

- Industrielle Umgebung, Prozessindustrie und häusliche Anwendungen
- Umgebungstemperatur bei Betrieb: -20 °C bis $+70\text{ °C}$
- Der Endschalter CAXE ist für Aktoren ausgelegt, die das in dieser Bedienungsanleitung erwähnte spezielle Schutzrohr verwenden können.

2.2 Qualifiziertes Personal

Pflichten des Betreibers:

- Sicherstellen, dass ausschließlich qualifiziertes und autorisiertes Personal die Tätigkeiten ausführt, die in dieser Anleitung beschrieben werden.
- Sicherstellen, dass die persönliche Schutzausrüstung eingesetzt wird.

Qualifiziertes Personal erfüllt folgende Kriterien:

- Produktwissen, z. B. durch eine Schulung für den Umgang mit dem Produkt
- vollständige Kenntnis über die Inhalte dieser Anleitung, besonders über alle Sicherheitshinweise
- Kenntnisse über relevante landesspezifische Vorschriften

2.3 Gefahren

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Das Berühren leitender Teile stellt unmittelbare Lebensgefahr dar. Beschädigungen der Isolierung oder einzelner Komponenten können Lebensgefahr bedeuten. Deshalb folgendes beachten:

- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage die Anlage spannungsfrei schalten.
- Vor Wartungsarbeiten, Reinigungsarbeiten oder Reparaturarbeiten die Stromversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

3 Lieferumfang

- Endschalter

4 Produktbeschreibung

Der EWELLIX-Endschalter CAXE basiert auf 2 komplementären (NO / NC) Reed-schaltern, die auf einem speziellen Schutzrohr montiert sind, um die Endpositionen des Antriebs anzuzeigen. Endschalter in Kombination mit Steuerungseinheiten oder anderen SPS-Steuerungen ermöglichen es, den Hub auf jede gewünschte Länge einzustellen.

- Für die Verwendung mit CAXE muss die Frontbefestigung G3 gewählt werden.
- Es wird empfohlen, den Endschalter mindestens 10 mm vom Endanschlag entfernt zu platzieren, um mechanische Ausfälle zu vermeiden.
- Der Endschalter ist robust und widersteht Vibrationen und mechanischen Stößen

3 Geeignete Linearantriebe

Endschalter	Linearantrieb				
	CAR22	CAR32	CAR40	CAT32B	CARN32
CAXE	✓	✓	✓	✓	✓

✓ geeignet

5 Montage

Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Der Endschalter ist für die einfache Befestigung an definierte Antrieben vorgesehen ► 8 |  3.

Die Endschalter müssen ordnungsgemäß eingestellt werden, um das Risiko eines Aufpralls auf mechanische Endanschläge auszuschließen.

Es wird empfohlen, dass der Installateur einen Abstand von mindestens 10 mm zum Endanschlag einhält, um mechanische Ausfälle aufgrund des Ausrollens des Motors und der Reaktionszeit des Steuerungssystems zu vermeiden.

Zur einfachen Montage, bereiten Sie den Antrieb mit den Endschaltern vor, bevor Sie den Antrieb an seinem endgültigen Standort installieren. Der Einbau des Endschalters in bestehende Anlagen wird nur empfohlen, wenn der Antrieb zuvor demontiert werden kann.

1. Montieren Sie das Profil (9) auf dem Antrieb, ziehen Sie die Stellschrauben (10) und die Mutter (11) an der vorderen Befestigung des Stellantriebs fest.
2. Setzen Sie für jeden Endschalter die Schalterbefestigung (1), anschließend die Sicherungsplatte (2), die Unterlegscheibe (3) und die Sicherungsmutter (4) in die T-Nut ein.
3. Setzen Sie die Endschalter (5) auf das Schutzrohr und stellen Sie die Positionen ein.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (4) mit maximal 0,6 Nm fest, um den Endschalter auf dem Schutzrohr zu befestigen.
5. Befestigen Sie die Kabeldurchführung (6) in dafür vorgesehenen Schlitz an der Schutzabdeckung (7).
6. Ziehen Sie die Kabel durch die Kabeldurchführung (6). Vermeiden Sie einen zu engen Biegeradius der Kabel (max. 15 mm Radius).
7. Montieren Sie die Endabdeckung (8).
8. Rasten Sie die Schutzabdeckung (7) auf dem Profil (9) ein.

1 Komponenten CAXE Endschalter



001D11D5

1	Schalterbefestigung (2×)	2	Sicherungsplatte (2×)
3	Unterlegscheibe (2×)	4	Sicherungsmutter (2×)
5	Sensorelement, Endschalter mit Kabel (2×)	6	Kabeldurchführung
7	Schutzabdeckung	8	Endabdeckung
9	Profil mit montierter Endschalterstange	10	Am profil montierter Schraubensatz (2×)
11	Mutter mit Distanzstück und Unterlegscheibe; CAXE 40: 2× Unterlegscheibe		

6 Installation

Nur qualifiziertes Personal darf das System in Betrieb nehmen.

Schließen Sie die Endschalter niemals an eine AC Stromversorgung an.



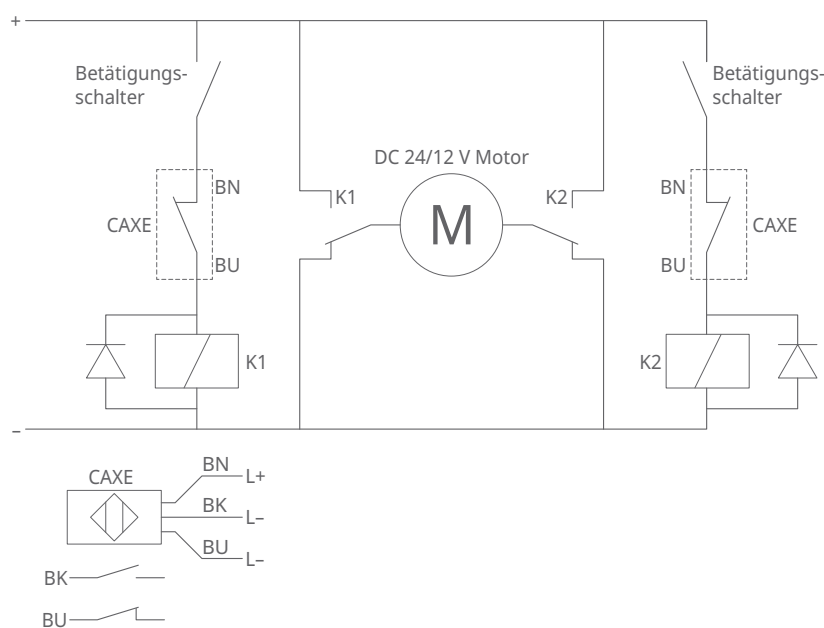
Der Sensor verfügt über keinen Überlastschutz und keinen Verpolungsschutz.

Als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme kann eine Sicherung mit einem Wert von $\leq 0,1$ AF (schnell wirkend) in Reihe mit jedem Endschalter geschaltet werden.

Dadurch werden die Endschalter vor Beschädigungen durch Überstrom geschützt.

1. Geeignete Sicherheitsausrüstung verwenden.
2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Linearantrieb vor der Installation.
3. Stellen Sie sicher, dass der Linearantrieb nicht unter Last oder Spannung steht.
4. Die Stromversorgung muss den technischen Spezifikationen entsprechen ►16|10
5. Den Endschalter entsprechend dem Anschlussdiagramm anschließen.

2 Anschlussdiagramm

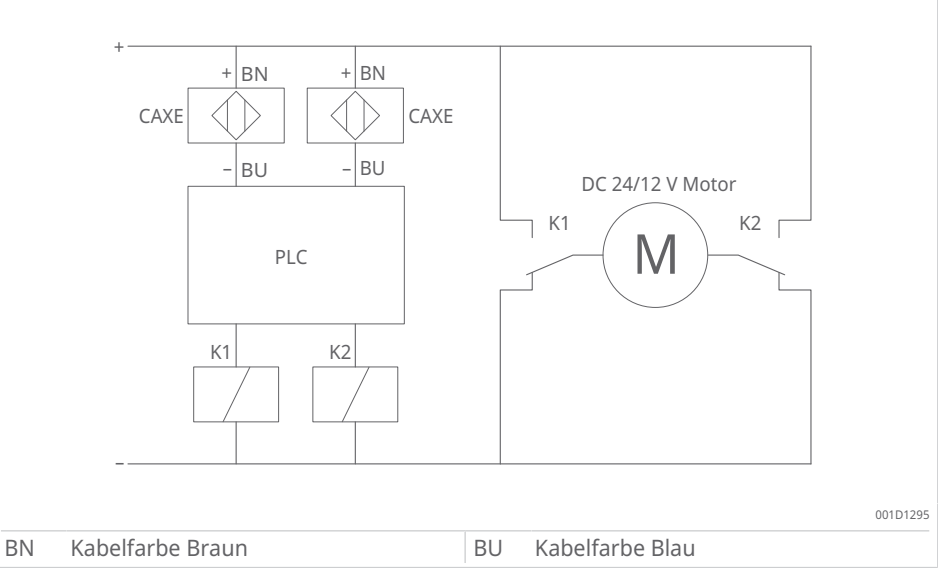


001D11F5

BK	Kabelfarbe Schwarz
BU	Kabelfarbe Blau

BN	Kabelfarbe Braun
----	------------------

3 Anschlussdiagramm bei Nutzung SPS



7 Betrieb

- ✓ Inbetriebnahme abgeschlossen
- Stromversorgung einschalten



Wenn der Linearantrieb bei Temperaturen unter 0 °C betrieben wird, tragen Sie eine dünne Schicht Schmiermittel auf die Endschalterstange auf, um Feuchtigkeitsansammlungen und Eisansammlungen zu vermeiden.

8 Wartung

Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Linearantrieb vor Wartungsarbeiten und Reparaturen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Linearantrieb nicht unter Last oder Spannung steht.
3. Geeignete Sicherheitsausrüstung verwenden.

⚠ GEFAHR



Lebensgefahr bei unbefugtem Wiedereinschalten der Stromversorgung

Lebensgefahr für Personen im Gefahrenbereich durch bewegte Bauteile oder Stromschlag, wenn die Stromversorgung während der Arbeiten am System unbefugt oder unbeabsichtigt eingeschaltet wird und das System dadurch wiederanläuft.

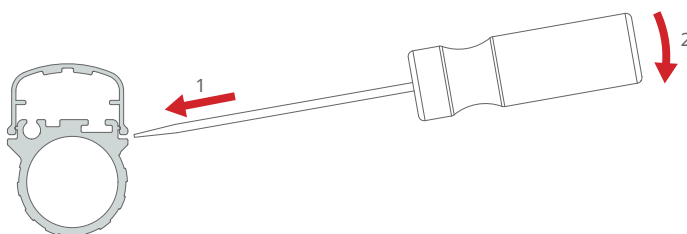
- Das System vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

4 Wartungsplan

Tätigkeit	monatlich	jährlich
Gerät auf sichtbare Schäden überprüfen	✓	
Kabel auf Beschädigungen überprüfen, bei Bedarf austauschen	✓	
Funktionsprüfung	✓	
Elektrische Anschlüsse überprüfen		✓

Um den CAXE für alle erforderlichen Wartungsarbeiten zu öffnen, entfernen Sie die Schutzabdeckung.

4 Schutzabdeckung demontieren



001D12A5

9 Entsorgung

Sofern keine Rücknahmevereinbarung oder Entsorgungsvereinbarung besteht, müssen demontierte Komponenten einem Recycling zugeführt werden.

VORSICHT



falsche Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Umweltschäden entstehen.

- Elektronikschrott, Elektronikbauteile, Schmierstoffe und sonstige Zusatzstoffe unterliegen den Sonderabfallvorschriften und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Bei der Entsorgung die lokal gültigen Vorschriften beachten.

Informationen zur umweltgerechten Entsorgung erhalten Sie bei Ihren örtlichen Behörden oder Fachbetrieben.

1. Metallteile und Kunststoffteile an einem geeigneten Recyclinghof entsorgen.
2. Verbleibende Komponenten nach Material sortieren und diese gemäß den lokal gültigen Arbeitsschutzbestimmungen und Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

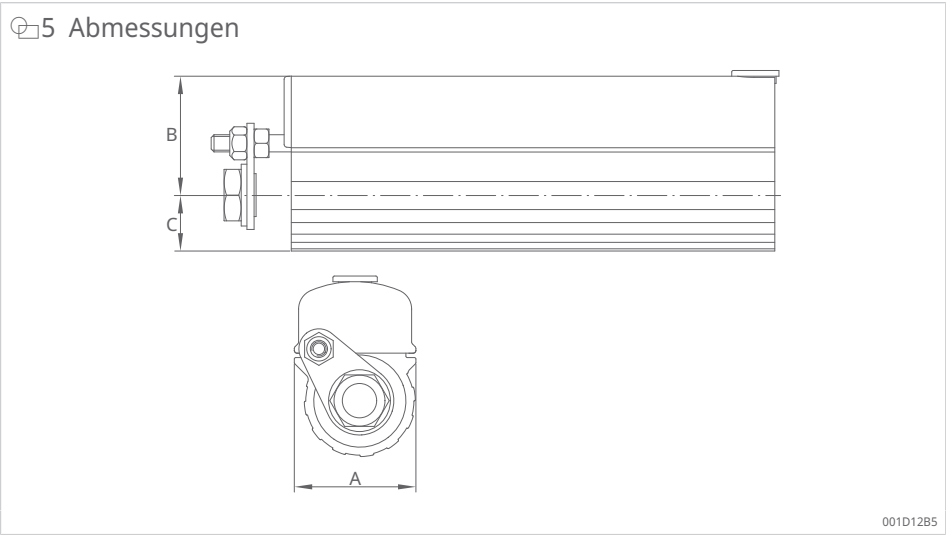
10 Technische Daten

5 Technische Daten, CAXE

Merkmal	Einheit	CAXE
Spannungsversorgung	-	DC
Betriebsspannung	V	5 ... 30
Strom max.	mA	100
Schutzklasse	-	III
Spannungsabfall	V	< 5
Elektrische Funktion	-	NC: Normal geschlossen NO: Normal offen
Ansprechzeit	ms	0,3
Abfallzeit	ms	0,6
Betriebstemperatur	°C	-20 ... +70
IP-Schutzart Sensorelement	-	IP67
Vibration / Schock Sensorelement	-	gemäß IEC 60947-5-1
Kabellänge L	mm	2000
Kabeldurchmesser D	mm	3
Kabelmaterial	-	PUR
Kabelquerschnitt	mm²	3 × 0,14

 Der Sensor verfügt über keinen Überlastschutz und keinen Verpolungsschutz.

5 Abmessungen



6 Abmessungen

Endschalter	A	B	C
CAXE 22	42,5	37	14
CAXE 32	47,5	40	20
CAXE 32B	47,5	40	20
CAXE 40	46	46	23

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30

97421 Schweinfurt

Deutschland

www.schaeffler.de

info.de@schaeffler.com

In Deutschland:

Telefon 0180 5003872

Aus anderen Ländern:

Telefon +49 9721 91-0

Alle Angaben wurden von uns sorgfältig erstellt und geprüft, jedoch können wir keine vollständige Fehlerfreiheit garantieren. Korrekturen bleiben vorbehalten. Bitte prüfen Sie daher stets, ob aktuellere Informationen oder Änderungshinweise verfügbar sind. Diese Publikation ersetzt alle abweichenden Angaben aus älteren Publikationen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 147 / 01 / de-DE / 2026-02