



KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Nachfolgende Anleitungen und Hinweise müssen vor Einbau der Armatur vollständig gelesen und verstanden worden sein

INHALTSVERZEICHNIS

1	Optionsmodul 13: 3-Leiter-Karte	1
2	Einbau	2
3	Einrichten des OM13-Moduls und Konfiguration	8
4	OM13-Lieferumfang	9
5	Schaltplan für OM13	10

1. OPTIONSMODUL 13: 3-LEITER-KARTE

1.1 Funktion des OM13-Moduls

Die 3-Leiter-Karte OM13 wird als Option für Keystone EPI-2-Antriebe geliefert. Der Antrieb kann bereits werksseitig mit OM13-Modul bestellt werden.

Alternativ kann das OM13-Modul als separater Einbausatz bestellt und kundenseitig in den Antrieb eingebaut werden.

Mit dem OM13-Optionsmodul wird ein EPI-2-Antrieb um die folgende Zusatzfunktionalität erweitert:

- Auf-/Zu-Steuerung über drei Leiter (120/240 V AC, 50/60 Hz) ohne zusätzliche Stromversorgung.

ACHTUNG

Informationen zur Außerbetriebnahme finden Sie im betreffenden Kapitel der Einbau- und Wartungsanleitung zum EPI-2-Antrieb mit der Dokumentnummer VCIOM-02819.

ACHTUNG

Die Ansteuerung des OM13 muss über zwei separate Schalter zum Öffnen und Schließen mit einer Pause von mindestens einer Sekunde zwischen den beiden Befehlen erfolgen (beim Wechsel von Öffnen auf Schließen oder umgekehrt).

WARNUNG

Vor allen Arbeiten am EPI-2-Antrieb muss dieser komplett spannungsfrei sein. Beachten Sie beim Auseinandernehmen und Zusammenbauen des Geräts auch sorgfältig die betreffenden Hinweise in der Einbau- und Wartungsanleitung des Antriebs (in der jeweils aktuellen Version).

WARNUNG

Elektronische Bauteile im Antrieb und an den Optionsmodulen können durch statische Entladungen beschädigt werden. Erden Sie sich daher an einem geerdeten Metallteil, bevor Sie mit der Arbeit am Gerät beginnen.

WARNUNG

Alle Einbau-, Konfigurations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind ausschließlich durch qualifiziertem Fachpersonal auszuführen und von den verantwortlichen Aufsichtspersonen zu überprüfen.

WARNUNG

Mit Ausnahme der in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten dürfen Reparaturarbeiten ausschließlich durch entsprechend qualifizierte Emerson-Mitarbeiter bzw. mit ausdrücklicher Genehmigung von Emerson ausgeführt werden.

1.2 Hersteller

Hersteller gemäß europäischer Maschinenrichtlinie 98/37/EG: siehe Typenschild des EPI-2-Antriebs.

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2 INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

2. EINBAU

Gehen Sie zum Einbau der OM13-Karte im EPI-2-Antrieb folgendermaßen vor:

- Überzeugen Sie sich, ob alle zusammen mit der OM13-Karte gelieferten Montageteile vorhanden sind (wie in Abschnitt 4 beschrieben).
- Ermitteln Sie anhand von Abschnitt 4, welche Montageteile (Schrauben und Distanzstücke) Sie für Ihre Antriebsgröße benötigen.
- Stellen Sie die richtigen Werkzeuge für den Einbau und die Einstellung der Antriebssteuerung zusammen.
- Lösen Sie mit einem 5-mm-Innensechskantschlüssel die Deckelschrauben (Abb. 1).
- Heben Sie vorsichtig den Antriebsdeckel ab (Abb. 2).

Führen Sie die Montageschritte für die jeweilige Antriebsgröße aus.

2.1 Montage für Antriebsgrößen 63–125 Nm, alte Ausführung (Markt: USA oder außerhalb USA)

- Prüfen Sie, ob Sie die korrekte OM13-Karte erhalten haben (Abbildung 3).
- Ziehen Sie die folgenden Kabel ab (siehe Abbildung 4):
 - 3-poliges Verbindungskabel
 - 4-poliges Verbindungskabel
 - 8-poliges Verbindungskabel
- Ziehen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel von der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 5).
- Entfernen Sie die 3 Schrauben (M3x10) von der Logikkarte und drehen Sie die 3 Metall-Distanzstücke ein (Abbildung 6).

- Platzieren Sie die OM13-Karte auf den Distanzstücken und ziehen Sie die 4 Schrauben fest (Abbildung 7).
- Ziehen Sie das 2-polige Verbindungskabel vom Stecker J1 der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 8).



Abb. 1



Abb. 2

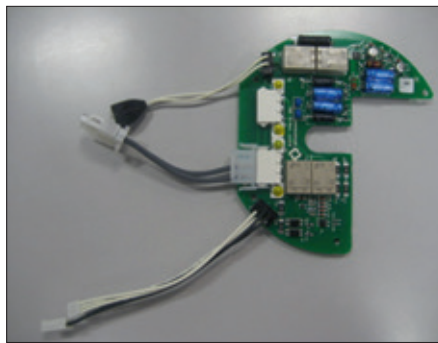


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

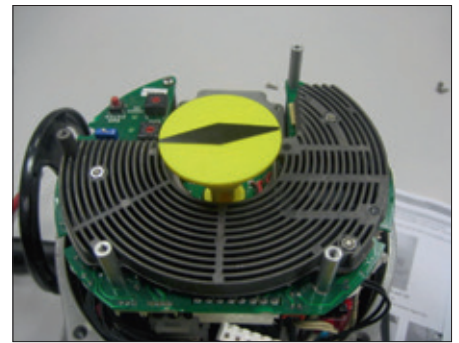


Abb. 6

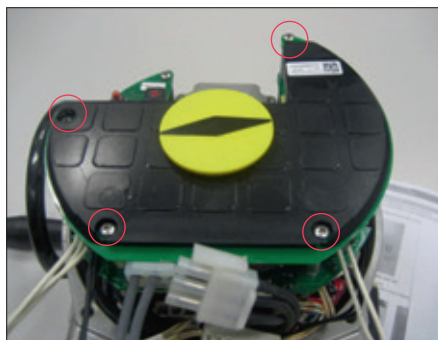


Abb. 7

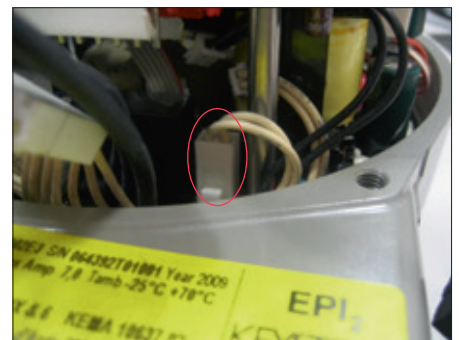


Abb. 8

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Schließen Sie das 2-polige Stromversorgungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 9).
- Schließen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel der Anschlussklemmleiste an die OM13-Karte an (Abbildung 10).

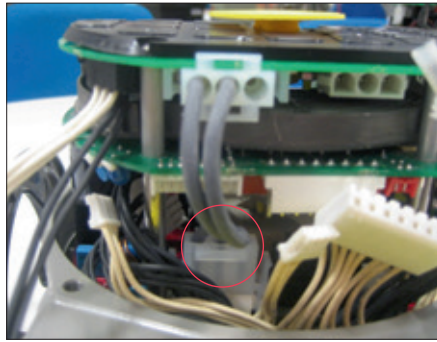


Abb. 9

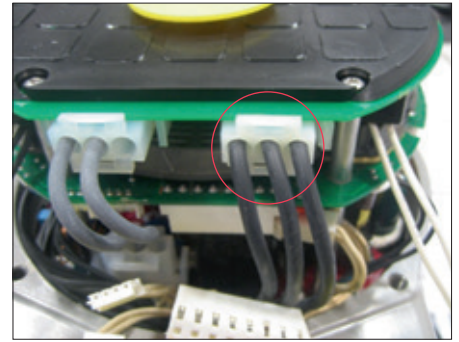


Abb. 10

- Schließen Sie das 3-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Logikkarte an (Abbildung 11).
- Schließen Sie das 8-polige und das 4-polige Verbindungskabel wieder an (Abbildung 12).

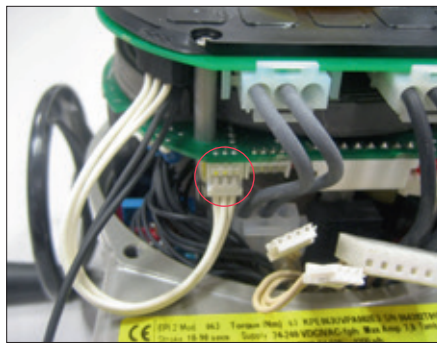


Abb. 11

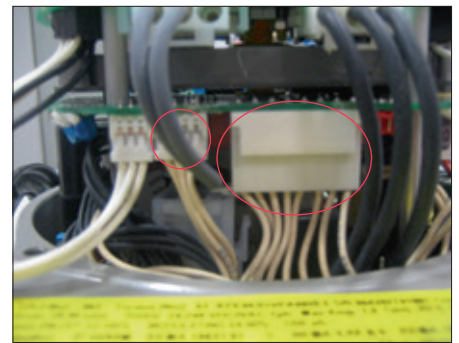


Abb. 12

- Verbinden Sie den 2-poligen, schwarzen Stecker der OM13-Karte mit dem 2-poligen Stecker, der zuvor abgezogen wurde (Abbildung 13).
- Schließen Sie das schwarze 2-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 14).



Abb. 13



Abb. 14

2.2 Montage für Antriebsgrößen 250/500/1000/2000 Nm, alte Ausführung (Markt: USA oder außerhalb USA)

- Prüfen Sie, ob Sie die korrekte OM13-Karte erhalten haben (Abbildung 15).
- Ziehen Sie die folgenden Kabel ab (siehe Abbildung 16):
 - 3-poliges Verbindungskabel
 - 4-poliges Verbindungskabel
 - 8-poliges Verbindungskabel

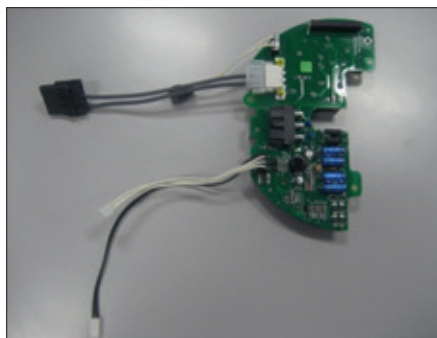


Abb. 15

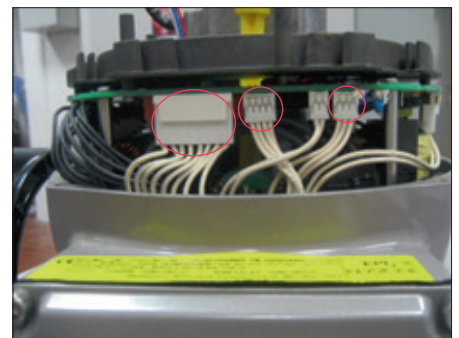


Abb. 16

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Ziehen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel von der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 17).
- Ziehen Sie das 2-polige Verbindungskabel vom Stecker J1A der Logikkarte ab (Abbildung 18).

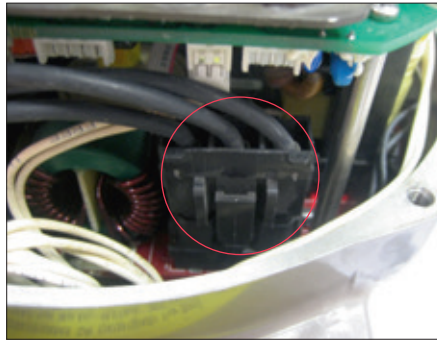


Abb. 17

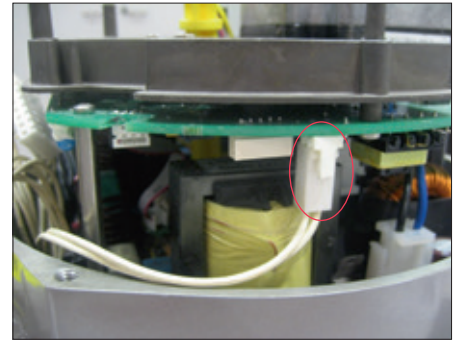


Abb. 18

- Schließen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel der OM13-Karte an die Anschlussklemmleiste an die OM13-Karte an (Abbildung 19).
- Platzieren Sie die OM13-Karte auf den Kühlkörper-Distanzstücken (falls nötig, 3,2-mm-Kunststoff-Distanzstücke verwenden) und ziehen Sie die 4 Schrauben fest (Abbildung 20).

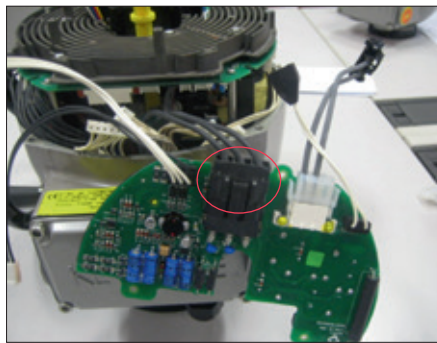


Abb. 19

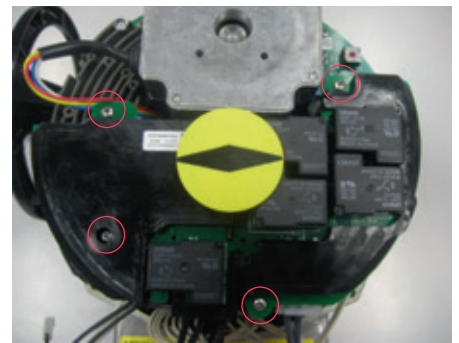


Abb. 20

- Schließen Sie das 2-polige Stromversorgungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 21).
- Schließen Sie das 8-polige und das 4-polige Verbindungskabel wieder an (Abbildung 22).

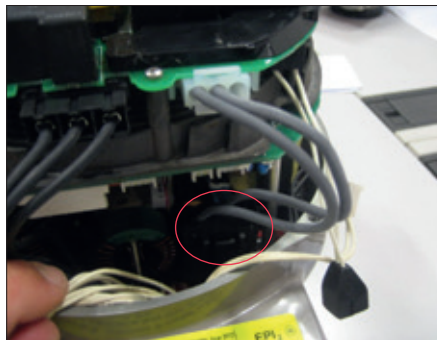


Abb. 21

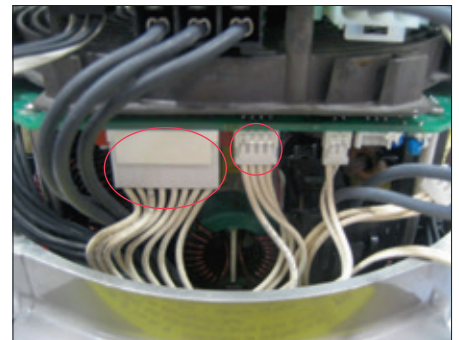


Abb. 22

- Schließen Sie das 3-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Logikkarte an (Abbildung 23).
- Verbinden Sie den 2-poligen, schwarzen Stecker der OM13-Karte mit dem 2-poligen Stecker, der zuvor abgezogen wurde (Abbildung 24).



Abb. 23

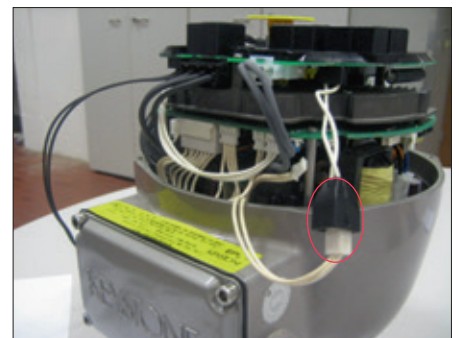


Abb. 24

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Schließen Sie das schwarze 2-polige Verbindungskabel der OM13-Karte am Stecker J1A der Logikkarte an (Abbildung 25).

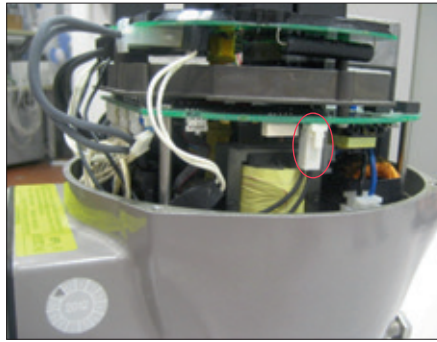


Abb. 25

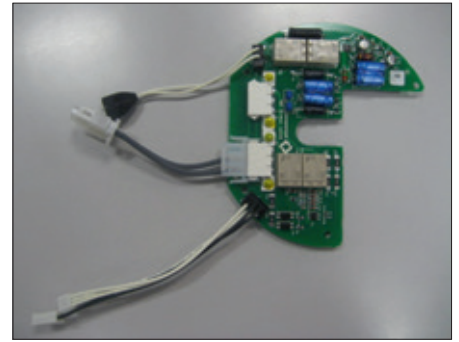


Abb. 26

2.3 Montage für Antriebsgrößen 63–125 Nm, neue Ausführung (Markt: USA oder außerhalb USA)

- Prüfen Sie, ob Sie die korrekte OM13-Karte erhalten haben (Abbildung 26).
- Ziehen Sie die folgenden Kabel ab (siehe Abbildung 27):
 - 3-poliges Verbindungskabel
 - Weißes 4-poliges Verbindungskabel
 - Schwarzes 4-poliges Verbindungskabel
 - 8-poliges Verbindungskabel

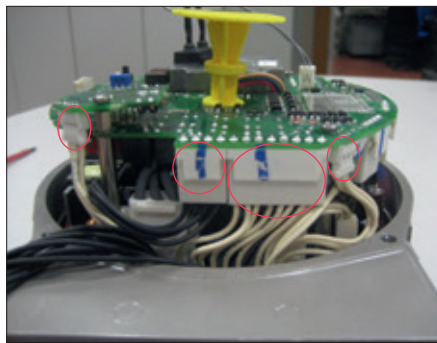


Abb. 27

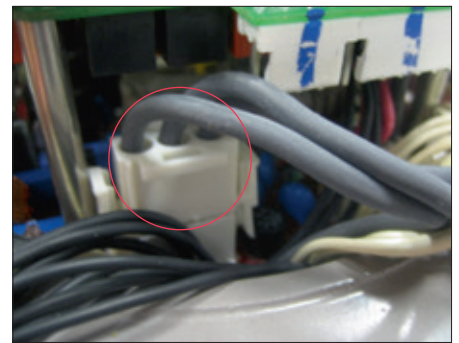


Abb. 28

- Ziehen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel von der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 28).
- Ziehen Sie das 2-polige Kabel von der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 29).
- Entfernen Sie die 3 Schrauben der Logikkarte; drehen Sie die 3 Metall-Distanzstücke und das Kunststoff-Distanzstück ein (Abbildung 30).



Abb. 29

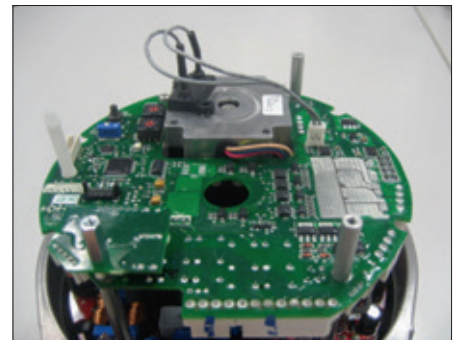


Abb. 30

- Platzieren Sie die OM13-Karte auf den Distanzstücken und ziehen Sie die 3 Schrauben fest (Abbildung 31).
- Schließen Sie das 2-polige Stromversorgungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 32).

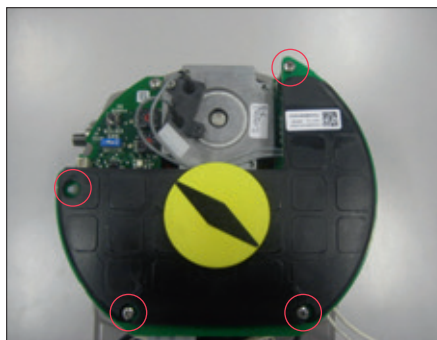


Abb. 31

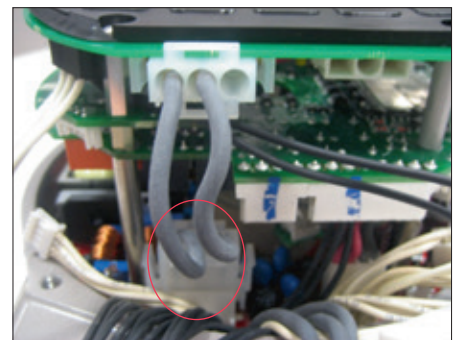


Abb. 32

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Schließen Sie das 8-polige Verbindungskabel sowie das schwarze 4-polige Verbindungskabel wieder an (Abbildung 33).
- Schließen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel der Anschlussklemmleiste an die OM13-Karte an (Abbildung 34).

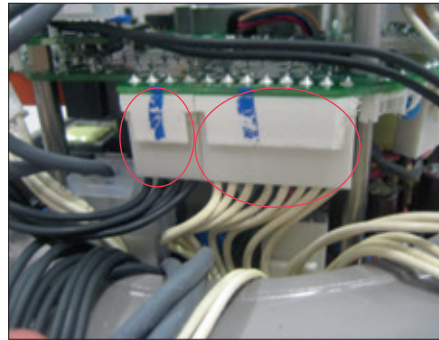


Abb. 33

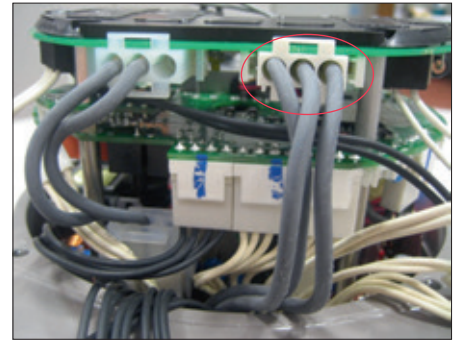


Abb. 34

- Schließen Sie das 4-polige Verbindungskabel wieder an (Abbildung 35).
- Schließen Sie das 3-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Logikkarte an (Abbildung 36).

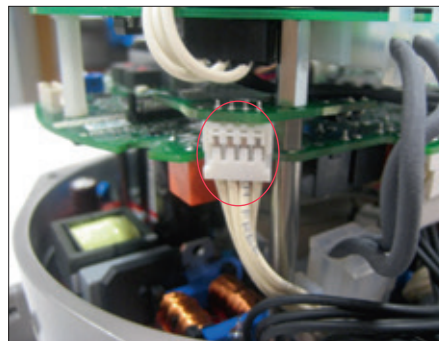


Abb. 35



Abb. 36

- Schließen Sie das schwarze 2-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 37).
- Verbinden Sie den 2-poligen, schwarzen Stecker der OM13-Karte mit dem 2-poligen Stecker, der zuvor abgezogen wurde (Abbildung 38).

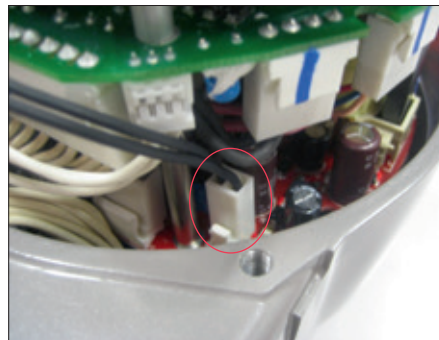


Abb. 37

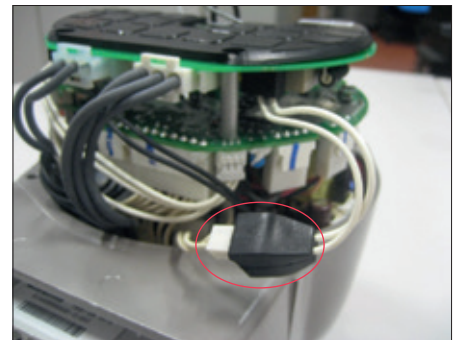


Abb. 38

2.4 Montage für Antriebsgrößen 250/500/1000/2000 Nm, neue Ausführung (Markt: USA oder außerhalb USA)

- Prüfen Sie, ob Sie die korrekte OM13-Karte erhalten haben (Abbildung 39).
- Ziehen Sie die folgenden Kabel ab (siehe Abbildung 40):
 - 2-poliges Verbindungskabel
 - 3-poliges Verbindungskabel
 - Weißes 4-poliges Verbindungskabel
 - Schwarzes 4-poliges Verbindungskabel
 - 8-poliges Verbindungskabel



Abb. 39

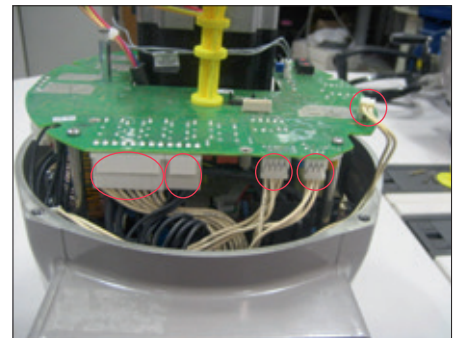


Abb. 40

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Ziehen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel von der Stromversorgungsplatine ab (Abbildung 41).
- Drehen Sie die drei Distanzstücke ein und lösen Sie die Befestigungsschraube des Motorkabels (Abbildung 42).

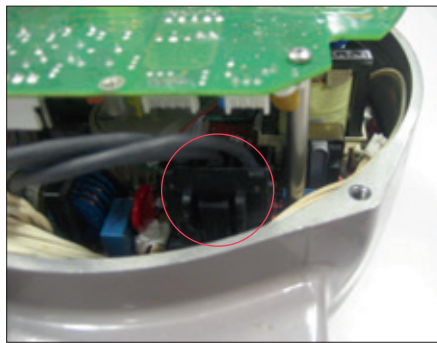


Abb. 41

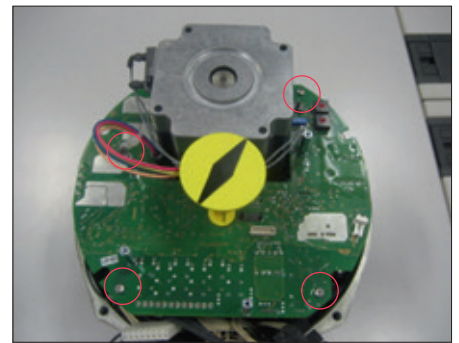


Abb. 42

- Platzieren Sie die OM13-Karte auf den Distanzstücken und ziehen Sie die 4 Schrauben fest (Abbildung 43).
- Schließen Sie das 8-polige Verbindungskabel, das schwarze 4-polige Verbindungskabel sowie das weiße 4-polige Verbindungskabel wieder an (Abbildung 44).

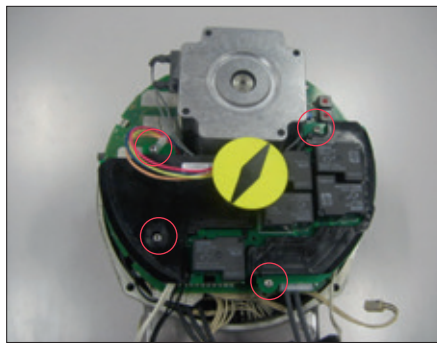


Abb. 43

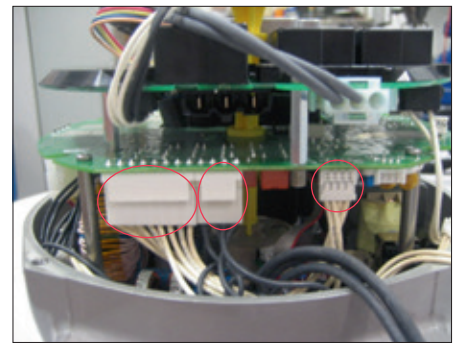


Abb. 44

- Schließen Sie das 3-polige Stromversorgungskabel der Anschlussklemmleiste an die OM13-Karte an (Abbildung 45).
- Schließen Sie das 2-polige Stromversorgungskabel der OM13-Karte an die Stromversorgungsplatine an (Abbildung 46).

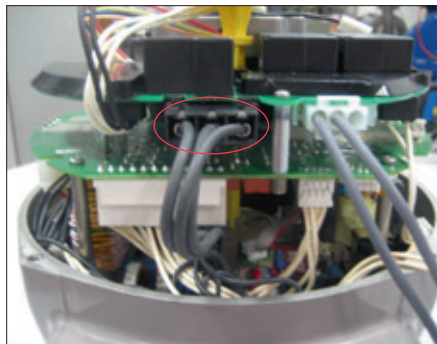


Abb. 45

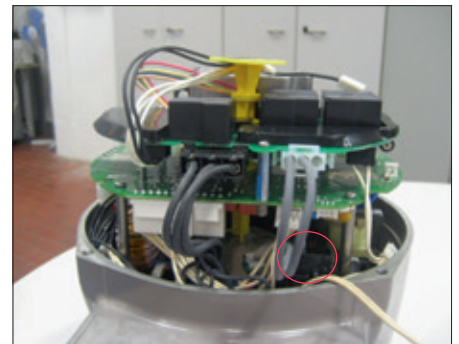


Abb. 46

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- Schließen Sie das 3-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Logikkarte an (Abbildung 47).
- Verbinden Sie den 2-poligen, schwarzen Stecker der OM13-Karte mit dem 2-poligen Stecker, der zuvor abgezogen wurde (Abbildung 48).
- Schließen Sie das schwarze 2-polige Verbindungskabel der OM13-Karte an die Logikkarte an (Abbildung 48).
- Das OM13-Modul ist jetzt angeschlossen.
- Setzen Sie den Antriebsdeckel vorsichtig wieder auf und befestigen Sie ihn ordnungsgemäß.

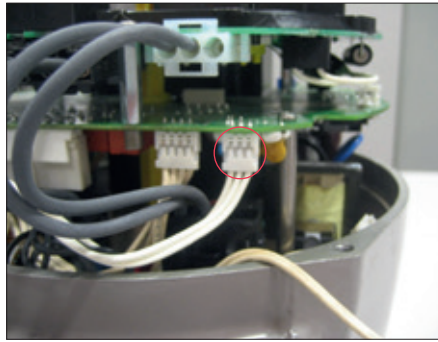


Abb. 47

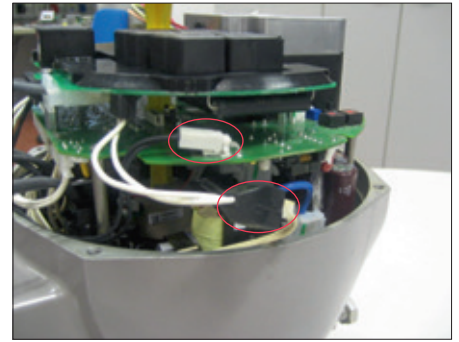


Abb. 48

ACHTUNG

Bitte beachten Sie, dass alle Anschlüsse am Standardantrieb und die aller optionalen Karten unterschiedlich voneinander sind (hinsichtlich Ausführung und Anzahl der Steckerstifte). Es ist auf keine Weise möglich, einen falschen Anschluss herzustellen.

3. EINRICHTEN DES OM13-MODULS UND KONFIGURATION

Informationen zum Einrichten des EPI-2-Basisantriebs finden Sie in der dazugehörigen Einbau- und Wartungsanleitung.

Für das OM13-Modul sind keine zusätzlichen Einstellungen und Konfigurationsarbeiten erforderlich.

Warnung

Während das Schutzgehäuse entfernt ist, darf am EPI-2-Antrieb keine Spannung anliegen. Ein Betrieb des Geräts bei entferntem Schutzgehäuse kann zu Personenschäden führen.

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

4. OM13-LIEFERUMFANG

Der OM13-Bausatz besteht aus folgenden Teilen (siehe Abb. 49):

- 3-Leiter-Karte OM13
- 3 Metall-Distanzstücke
- 1 Sechskant-Metall-Distanzstück 15 mm
- 3 Sechskant-Metall-Distanzstücke 25 mm
- 1 Kunststoff-Distanzstück
- 1 Flachbandkabel mit Steckern
- 3 Schrauben M3x8
- 4 Schrauben M3x10

Mit diesem Bausatz kann das OM13-Modul in alle EPI-2-Antriebsgrößen eingebaut werden. Je nach Modell werden dazu jeweils andere Schrauben und Distanzstücke aus dem Bausatz benötigt.

Das richtige Material können Sie den nachstehenden Tabellen und Abb. 50 entnehmen.

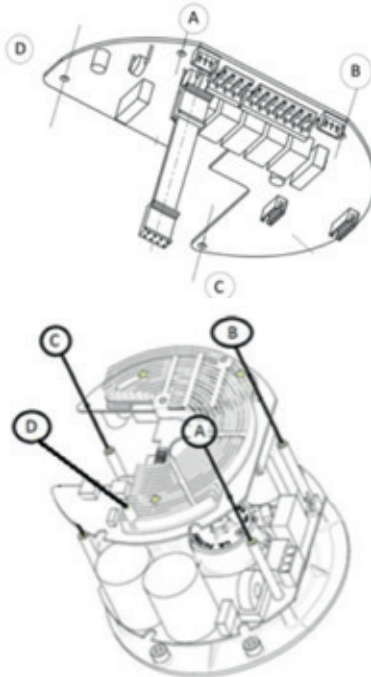


Abb. 50
Punkte A, B, C, D zur Befestigung der Karte am Standardantrieb

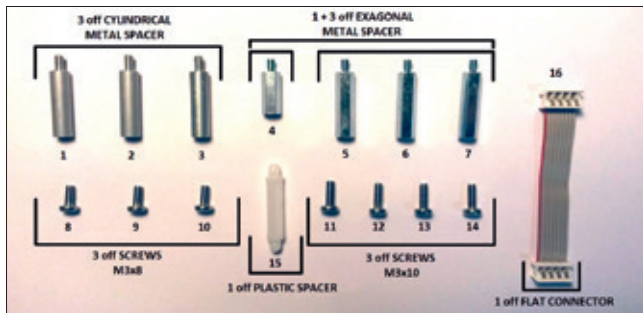


Abb. 49

VERGLEICHSTABELLE ALT/NEU FÜR EPI-2 (MODELLE AUSSERHALB USA)

Antriebsgröße	63-125 alt	250-2K alt	63-125 neu	250-2K neu
Stellen X7X8 im Produktschlüssel, 1-phasig	UV-VU	UV-VU	LV-HV	LV-HV
Stellen X7X8 im Produktschlüssel, 3-phasig	31, 32, 33	31, 32, 33	3A, 3B, 3C	3A, 3B, 3C
A	1, 11	11	4, 8	5, 8
B	2, 12	12	1, 11	6, 9
C	3, 13	13	2, 12	7, 10
D	14	14	15	

VERGLEICHSTABELLE ALT/NEU FÜR EPI-2 (MODELLE FÜR USA)

Antriebsgröße	E006-E013 alt	E025-E171 alt	E006-E013 neu	E025-E171 neu
6. Stelle im Produktschlüssel, 1-phasig	0-4	0-4	L-H	L-H
6. Stelle im Produktschlüssel, 3-phasig	1, 2, 3	1, 2, 3	A, B, C	A, B, C
A	1, 11	11	4, 8	5, 8
B	2, 12	12	1, 11	6, 9
C	3, 13	13	2, 12	7, 10
D	14	14	15	

Die Abbildungen 51-54 zeigen, wie sich die alte Ausführung des EPI-2 von der neuen Version unterscheiden lässt (die entsprechenden Stellen des Produktschlüssels sind durch Unterstreichung gekennzeichnet). Ein weiterer Anhaltspunkt: Bei der alten Ausführung hat die Logikkarte einen Kühlkörper, bei der neuen nicht.

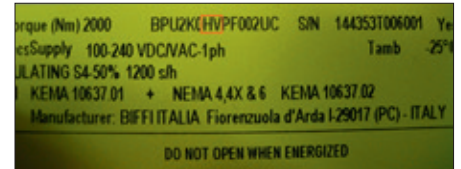


Abb. 51
Typenschild AUSSERHALB USA – Stellen X7X8 im Produktschlüssel

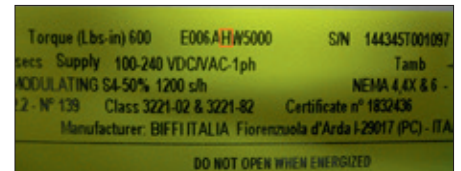


Abb. 52
Typenschild für USA – 6. Stelle im Produktschlüssel



Abb. 53
Beispiel für alte EPI-2-Ausführung (mit Kühlkörper)

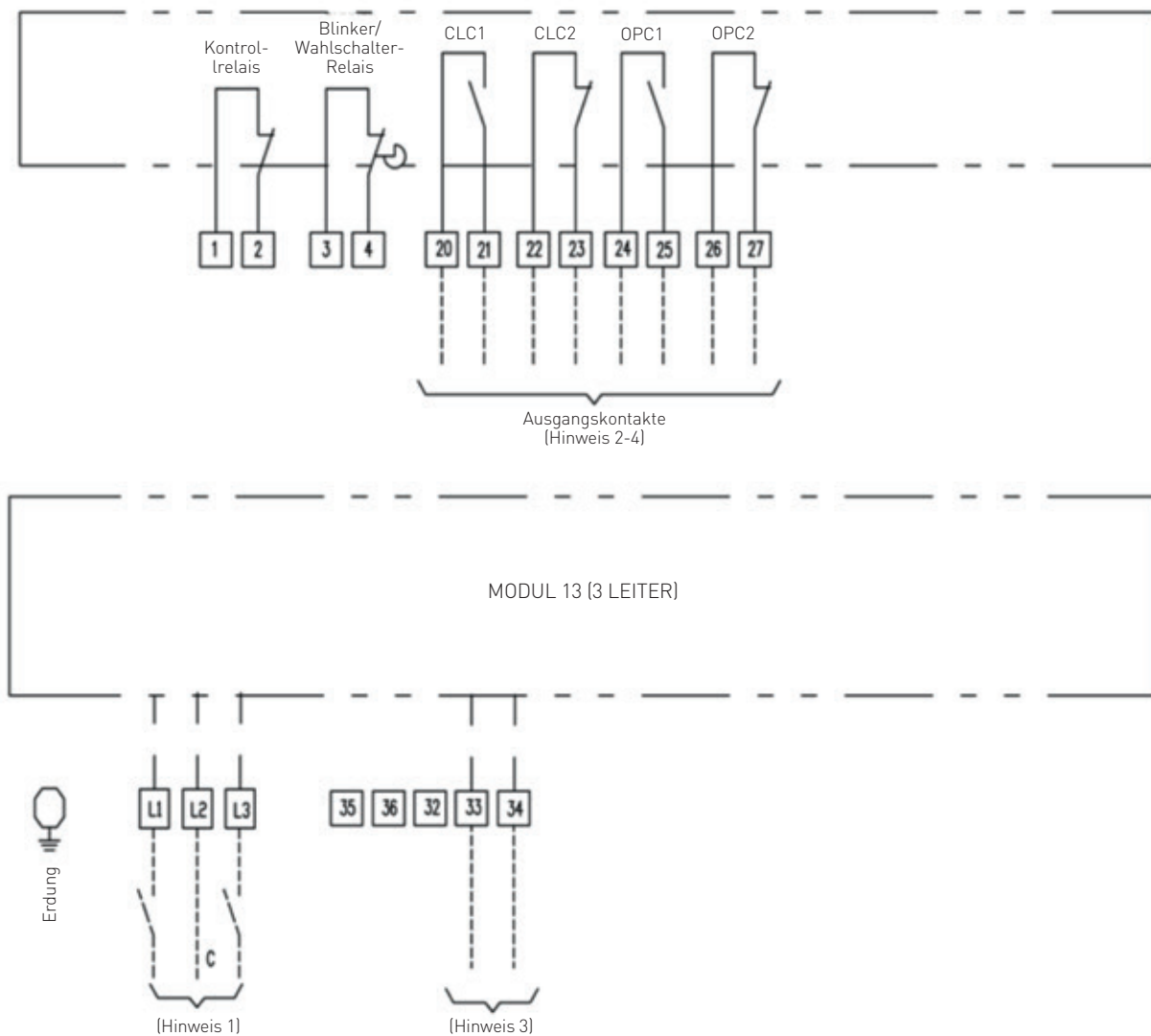


Abb. 54
Beispiel für neue EPI-2-Ausführung (ohne Kühlkörper)

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

5. SCHALTPLAN FÜR OM13



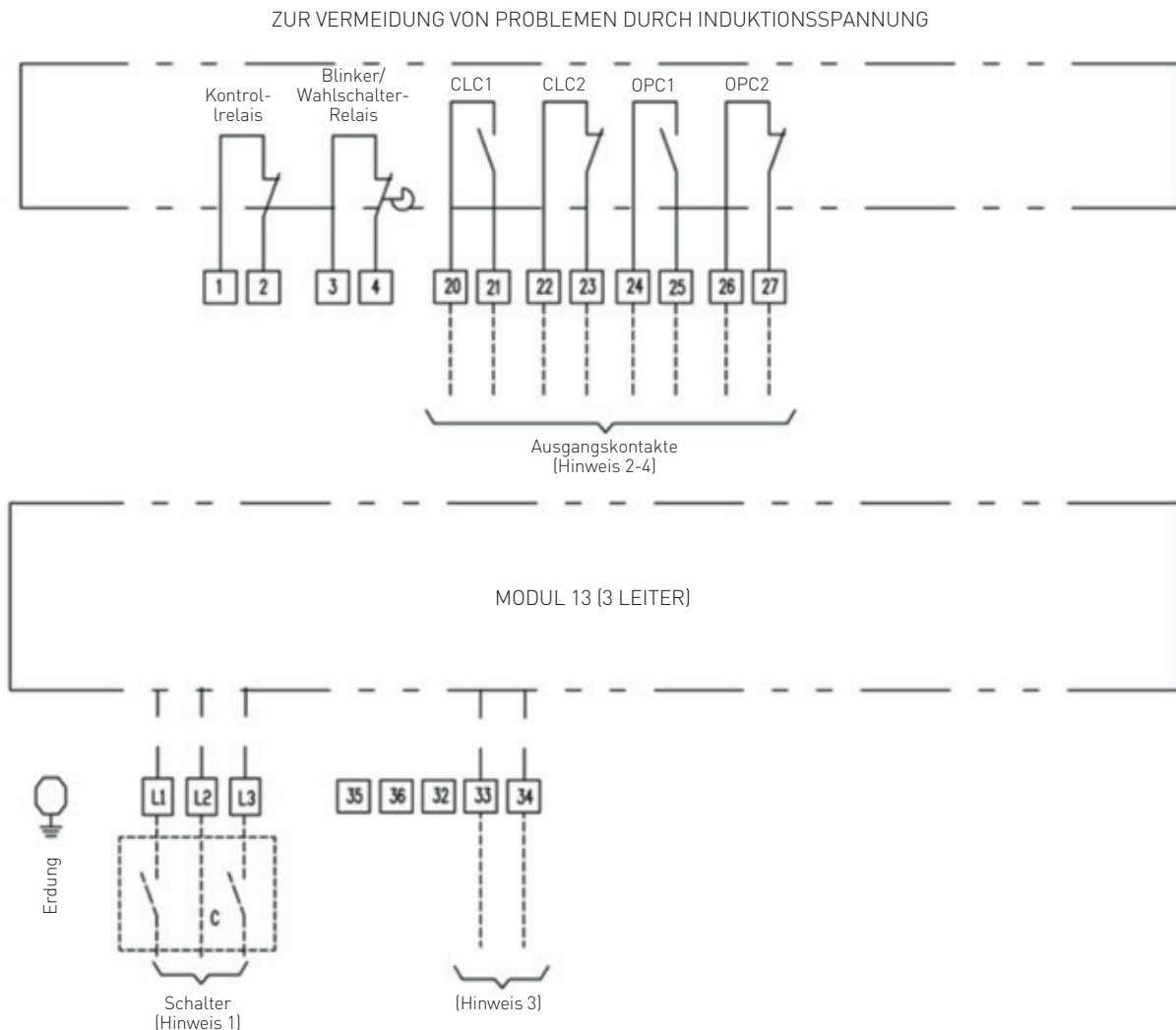
ANMERKUNGEN

1. Zum Öffnen: L1 - L2 ansteuern
Zum Schließen: L2 - L3 ansteuern
Versorgungsspannung 110 bis 240 V AC einphasig
L2 neutral
2. Schalter in Zwischenstellung dargestellt; CLC1 – CLC2: Rückmeldung Endlage ZU
Schalter in Zwischenstellung dargestellt; OPC1 – OPC2: Rückmeldung Endlage AUF
3. Die eingebaute Beheizung (max. 10 Watt) wird eingeschaltet, wenn Spannung (110 bis 240 V AC) an den Klemmen 33–34 anliegt
4. Ausgangskontakt-Belastungswerte: 240 V AC/5 A – 30 V DC/5 A – 120 V DC/0,5 A

KEYSTONE OM13 – 3-LEITER-KARTE FÜR EPI-2

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Um Probleme durch Induktionsspannung in einer potenzialfreien Steuerleitung zu vermeiden, kann alternativ dazu das folgende Schema verwendet werden.



ANMERKUNGEN

- Versorgungsspannung 110 bis 240 V AC einphasig
L2 neutral
Bei größeren Längen von L1/L2/L3 (mehr als 10 m) kann es zu Problemen durch Induktionsspannung in der potenzialfreien Steuerleitung kommen. Dies lässt sich mit einer Schaltung vermeiden, bei der der jeweils nicht aktive Leiter (also L1/Öffnen oder L3/Schließen) auf den Neutralleiter geschaltet wird. Hierzu kann ein entsprechender Wechselschalter verwendet werden.

Beispielkonfiguration für den Schaltertyp BACO NC02GQ1:
 Klemmen 1 und 3 brücken
 Klemmen 5 und 7 brücken
 Klemmen 2 und 8 brücken
 Klemmen 4 und 6 brücken
 Klemme 3 = PHASE
 Klemme 5 = NEUTRAL (L2)
 Klemme 2 = ÖFFNEN (L1)
 Klemme 4 = SCHLIESSEN (L3)

- Schalter in Zwischenstellung dargestellt;
CLC1 – CLC2: Rückmeldung Endlage ZU
Schalter in Zwischenstellung dargestellt;
OPC1 – OPC2: Rückmeldung Endlage AUF
- Die eingebaute Beheizung (max. 10 Watt) wird eingeschaltet, wenn Spannung (110 bis 240 V AC) an den Klemmen 33–34 anliegt
- Ausgangskontakt-Belastungswerte:
240 V AC/5 A – 30 V DC/5 A – 120 V DC/0,5 A

