

Fisher™ easy-Drive™ RPU-100

Inhalt

Einführung	1
Umfang der Betriebsanleitung	1
Beschreibung	1
Schulungsprogramme	2
Zugehörige Dokumente	2
Betrieb des Produkts	3
Schnittstellen des Produkts	3
Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter	3
LED-Schlüssel	4
easy-Drive Bedieninterface	5
Verlusterkennung	5
Statusausgang	5
Installation	6
Produktsicherheit	6
Montage	7
Verkabelung	10
Austausch	15
Ausbau	15
Einbau	15
Bestellung von Ersatzteilen	15
Anhang A – Modbus	16
Anhang B – Konformitätszertifikat	20

Abbildung 1. Fisher easy-Drive RPU-100



X1718

Einführung

Umfang der Betriebsanleitung



Diese Betriebsanleitung enthält Produktinformationen, einschließlich Anweisungen zur Installation der Fisher easy-Drive RPU-100. Informationen zu Fisher easy-Drive Antrieben sind in der Betriebsanleitung des entsprechenden easy-Drive Antriebs enthalten. Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, muss diese Betriebsanleitung einschließlich aller Sicherheits- und Warnhinweise komplett gelesen und befolgt werden. Bei Fragen zu Anweisungen in dieser Anleitung Kontakt mit Ihrem zuständigen [Emerson Vertriebsbüro](#) aufnehmen, bevor Sie fortfahren.

Beschreibung

Die easy-Drive RPU-100 ist eine Reserve-Stromversorgung, die Reservestrom für den easy-Drive Antrieb bereitstellt, wenn die Hauptstromversorgung ausfällt. Die RPU-100 stellt ausreichenden Strom für den Antrieb bereit, sodass der Antrieb das Ventil in die für einen Stromausfall oder Signalverlust vordefinierte Position fahren kann. Die RPU-100 kann mit einem neuen easy-Drive Antrieb bestellt werden oder an vorhandenen easy-Drive Antrieben nachgerüstet werden, die mit der Gen2 Steuerplatine ausgestattet sind.

Tabelle 1. Technische Daten

<p>Temperaturbeständigkeit der Werkstoffe -40 °C (40 °F) bis 70 °C (158 °F)</p> <p>Stromversorgungsanforderungen 11-30 VDC, mind. 4-A-Stromversorgung erforderlich (Sicherung bis 5 A)</p> <p>Max. Stromaufnahme 4 A</p> <p>Leerlaufstromaufnahme 30 mA bei 24 VDC, 50 mA bei 12 VDC</p>	<p>Explosionsschutz-Zulassungen</p> <p>CSA (Kanada/USA): Ex-Schutz-Klasse I, Division 1, Gruppen C und D, T6, Ex db IIB T6, Klasse I, Zone 1, AEx db IIB T6 ATEX druckfeste Kapselung – Gas: ⊕ II 2 G, Ex db IIB T6 Gb IECEx Druckfeste Kapselung – Gas: Ex db IIB T6 Gb</p> <p>Ungefähres Gewicht: 0,5 kg (1 lb)</p>
--	---

Schulungsprogramme

Emerson Educational Services
Telefon: 1-800-338-8158
E-Mail: education@emerson.com
emerson.com/mytraining

Zugehörige Dokumente

In diesem Abschnitt sind andere Dokumente aufgeführt, die Informationen zur easy-Drive RPU-100 enthalten. Zu diesen Dokumenten gehören:

- Betriebsanleitung des Fisher easy-Drive 200L ([D104331X012](#))
- Fisher easy-Drive 200R Betriebsanleitung ([D104742X012](#))
- Betriebsanleitung des Fisher D3 Ventils mit Gen 2 easy-Drive Antrieb ([D104161X012](#))
- Betriebsanleitung des Fisher D4 Ventils mit Gen 2 easy-Drive Antrieb ([D104188X012](#))

Betrieb des Produkts

Die easy-Drive RPU-100 beginnt den Ladevorgang, sobald eine ausreichende Stromversorgung (≥ 11 VDC) hergestellt wurde. Wenn die RPU-100 geladen ist, wird Strom an den easy-Drive Antrieb weitergeleitet. Bei einem Stromausfall unterbricht die RPU-100 die Regelsignale, wodurch der Antrieb einen Befehl erhält, in die für Stromausfall/Signalverlust vordefinierte Position zu fahren. Die RPU-100 speist den Antrieb 120 Sekunden lang mit Strom, um ausreichend Zeit für das Ausführen der Bewegung in die Sicherheitsposition und das anschließende Herunterfahren einzuräumen.

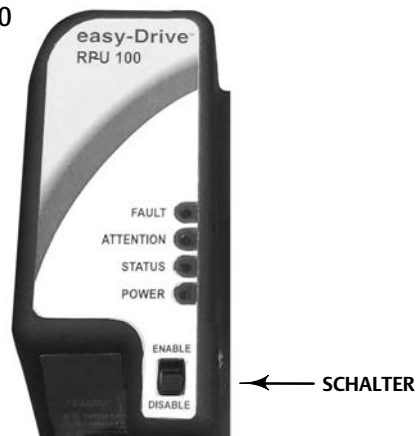
Die easy-Drive RPU-100 bestimmt selbst, wann die Einheit ausreichend geladen ist. Die Ladezeit hängt von der Anwendung und/oder vom Strom ab, der für die Durchführung der Sicherheitsfunktion benötigt wird. Es gilt eine Mindestladezeit.

Schnittstellen des Produkts

Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter












Der Schalter aktiviert bzw. deaktiviert die Funktionalität der RPU. Wenn sich der Schalter in der „deaktivierten“ Position befindet, leitet die RPU-100 weiterhin Netzstrom an den Antrieb und lädt, stellt im Falle eines Stromausfalls jedoch keinen Reservestrom bereit.

Abbildung 2. Schalter der Fisher easy-Drive RPU-100



LED-Schlüssel

Abbildung 3. Betriebsmodi der Fisher easy-Drive RPU-100

	Strom (grün)	Status (blau)	Achtung (gelb)	Fehler (rot)
Normalbetrieb				
Laden				
Strom wird bereitgestellt				
Deaktiviert				
Wiederherstellbarer Fehler				
Nicht wiederherstellbarer Fehler				



ZEIGT BLINKENDES LICHT AN

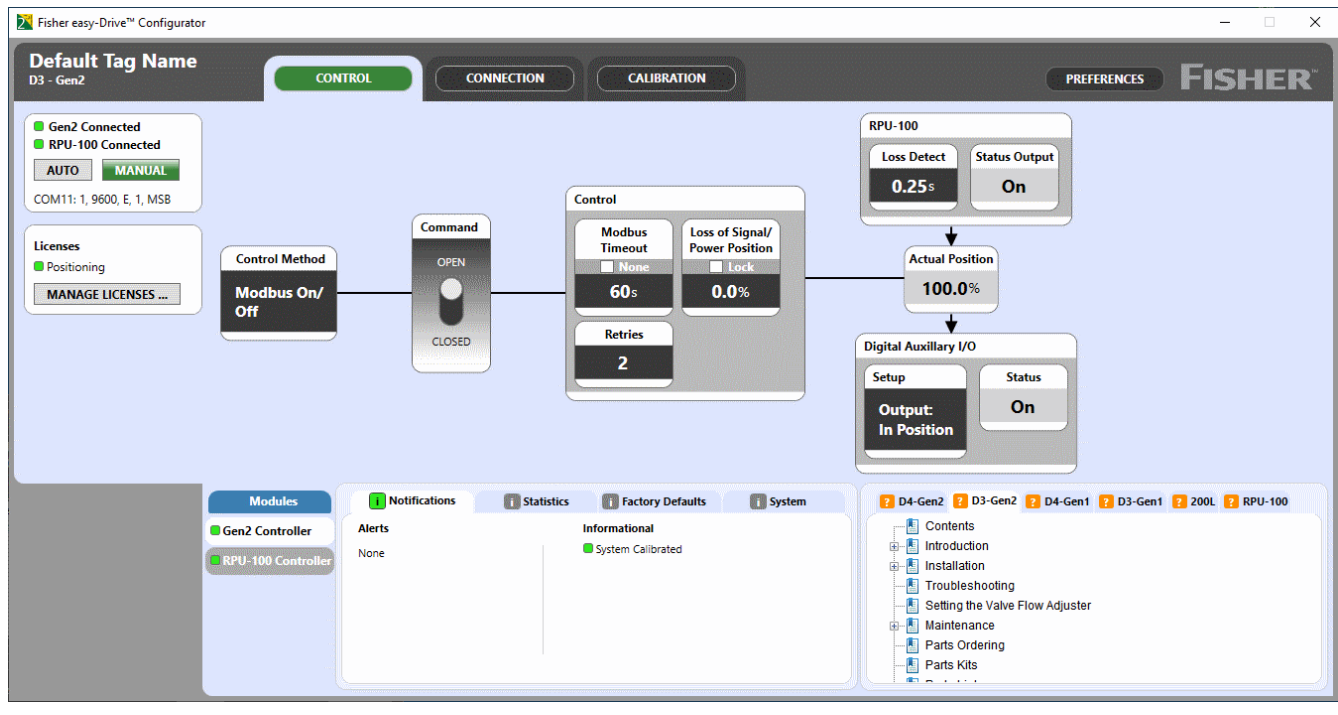


ZEIGT DAUERLICHT AN

easy-Drive Bedieninterface

Der easy-Drive Konfigurator ist auf der Emerson [easy-Drive](https://www.emerson.com) Produkt-Website oder auf [Fisher.com](https://www.fisher.com) erhältlich.

Abbildung 4. Fisher easy-Drive Konfigurationssoftware



Erkennung eines Stromausfalls

Der Wert „Loss Detect“ (Erkennung eines Stromausfalls) ist eine benutzerdefinierte Zeit, die die RPU-100 abwartet, um den Stromausfall zu bestätigen, bevor sie eine Sicherheitsfunktion durchführt. Diese Zeit kann zwischen 0,05 und 3,00 Sekunden konfiguriert werden. Die Standardeinstellung ist 0,250 Sekunden.

Statusausgang

Der Wert „Status Output“ (Statusausgang) ist ein binärer Ausgang, der den Gesamtstatus der RPU-100 angibt. Wenn der Ausgang auf „On“ (Ein) gesetzt ist (Verbindung hergestellt), weist dies darauf hin, dass die RPU-100 betriebsbereit ist. Wenn der Ausgang auf „Off“ (Aus) gesetzt ist, sind zusätzliche Informationen im Register der Modbus-Diagnosefehler-Kennzeichen zu finden.

Angaben zur Verkabelung sind im Abschnitt Montage in dieser Betriebsanleitung enthalten.

Installation

⚠️ WARNUNG

Personenschäden durch plötzliches Freisetzen von Prozessdruck oder durch berstende Teile vermeiden. Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten:

- Den Antrieb nicht von der Armatur trennen, während die Armatur noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Zur Vermeidung von Personenschäden bei Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
- Beim Linearantrieb die Schraube vom Sitz herausdrehen, um die Federspannung zu entlasten.
- Alle Leitungen für Druckluft, elektrische Energie oder ein Regelsignal vom Antrieb trennen. Sicherstellen, dass der Antrieb die Armatur nicht plötzlich öffnen oder schließen kann. Wenn bereits eine RPU-100 installiert ist, den Schalter auf die deaktivierte Position stellen, um Bewegungen der Armatur durch die RPU-100 zu verhindern.
- Bypass-Ventile verwenden oder den Prozess vollständig abstellen, um die Armatur vom Prozessdruck zu trennen. Den Prozessdruck an beiden Seiten der Armatur entlasten. Das Prozessmedium auf beiden Seiten der Armatur ablassen.
- Verriegelungsverfahren verwenden, um sicherzustellen, dass die weiter oben aufgeführten Maßnahmen während der Wartungsarbeiten am Gerät wirksam bleiben.
- Mit dem Verfahrens- oder Sicherheitsingenieur abklären, ob weitere Maßnahmen zum Schutz gegen das Prozessmedium zu ergreifen sind.

⚠️ WARNUNG

- Für Ex--Schutz-Anwendungen sicherstellen, dass die Antriebsabdeckung korrekt angeschraubt ist, bevor die Stromversorgung des Antriebs hergestellt wird. Wenn der Antrieb bei abgenommener Abdeckung in einem Ex-Bereich mit Strom versorgt wird, kann dies als Folge von Brand oder Explosionen zu Personen- oder Sachschäden führen.
- Bei Einsatz im Ex-Bereich ein starres Metallschutzrohr und eine Dichtung in maximal 457 mm (18 Zoll) Abstand vom Antrieb installieren. Wird dieses Schutzrohr nicht installiert, kann es zu Verletzungen und Sachschäden aufgrund von Explosionen kommen.
- Kabel und/oder Kabelverschraubungen verwenden, die gemäß den Einsatzbedingungen (wie z. B. Ex-Bereich, Gehäuseschutzart und Temperatur) ausgelegt sind, um Personen- und Sachschäden durch Feuer oder Explosion zu vermeiden.
- Die Verkabelung muss der jeweiligen Ex-Zulassung gemäß den lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften entsprechen. Die Nichtbeachtung von lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften kann zu Personen- und Sachschäden durch Feuer oder Explosion führen.
- Um Gefahren durch Kontakt mit bzw. die Freisetzung von Giftgasen zu vermeiden, darf die RPU-100 NICHT zerlegt, Wärme von mehr als 100 °C (212 °F) ausgesetzt oder ins Feuer geworfen werden.

Hinweis

Der Endanwender muss nach dem Nachrüsten eines easy-Drive elektrischen Antriebs eine Versorgungsspannung von 11-30 VDC gewährleisten, um die CSA Ex-Zulassung des Antriebs aufrechtzuerhalten.

Produktsicherheit

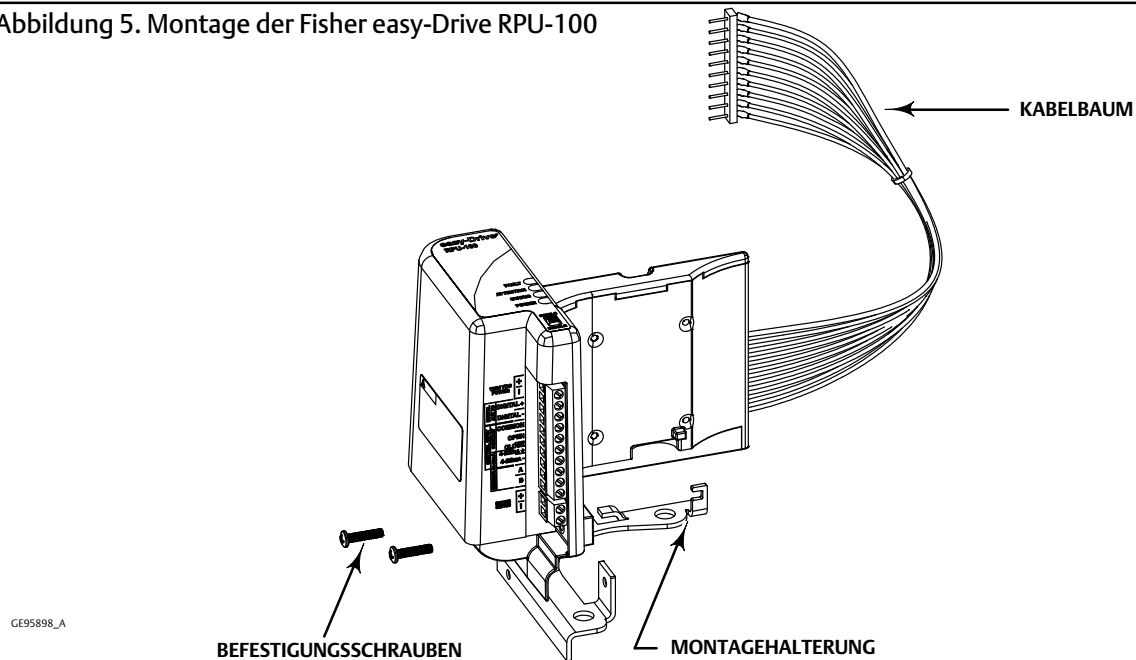
Es liegt in der Verantwortung des Endanwenders, für sichere Einrichtungen mit Beschränkungen für den Betrieb von Ausrüstung zu sorgen.

Die Cybersicherheits-Praktiken der Einrichtung sollten umfassen, dass der Fisher easy-Drive Konfigurator stets auf dem neuesten Stand ist.

Montage

Die RPU-100 wird mit den Motor-/Getriebeschrauben und der mitgelieferten Montagehalterung angebracht.

Abbildung 5. Montage der Fisher easy-Drive RPU-100



1. Beim linearen easy-Drive — Alle vier Motorgehäuseschrauben lockern und die drei unten dargestellten Schrauben entfernen.
 - Beim Drehantrieb easy-Drive — Bei Bestellung für den 200R wird die RPU-100 mit 3 Befestigungsschrauben geliefert.
2. Die Halterung am Motor/Getriebe positionieren.

Abbildung 6.



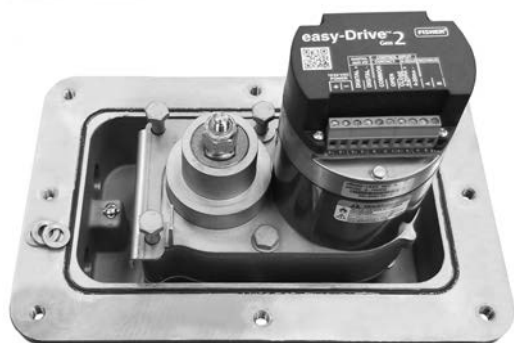
LINEARES



DREHVENTIL

3. Beim linearen easy-Drive — Die Montagehalterung mit den in Schritt 1 entfernten Motorgehäuseschrauben befestigen. Dabei beachten, dass keine Unterlegscheiben zusammen mit den Schrauben der Montagehalterung verwendet werden.
 - Beim Drehantrieb easy-Drive — Die im Lieferumfang enthaltenen 3 Befestigungsschrauben verwenden, um die Montagehalterung an Ort und Stelle zu befestigen.

Abbildung 7.



X1720

LINEARES

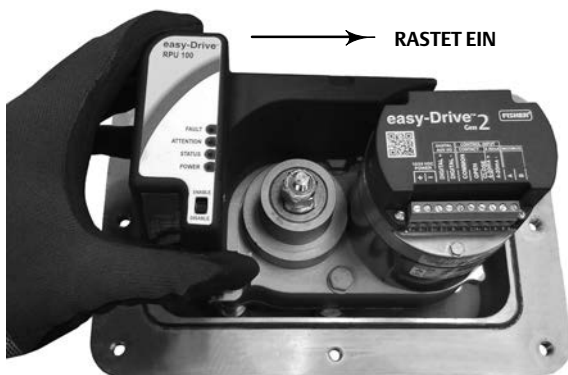


X2053

DREHVENTIL

4. Beim linearen easy-Drive — Alle 4 Motorschrauben über Kreuz abwechselnd auf ein Drehmoment von 20 Nm (15 ft-lbs) festziehen.
 - Beim Drehantrieb easy-Drive — Alle 3 Motorschrauben über Kreuz abwechselnd auf ein Drehmoment von 20 Nm (15 ft-lbs) festziehen.
5. Die RPU-100 wird zuerst auf die Montagehalterung aufgesetzt und dann in Richtung Motor geschoben, bis sie einrastet.

Abbildung 8.



X1725

LINEARES

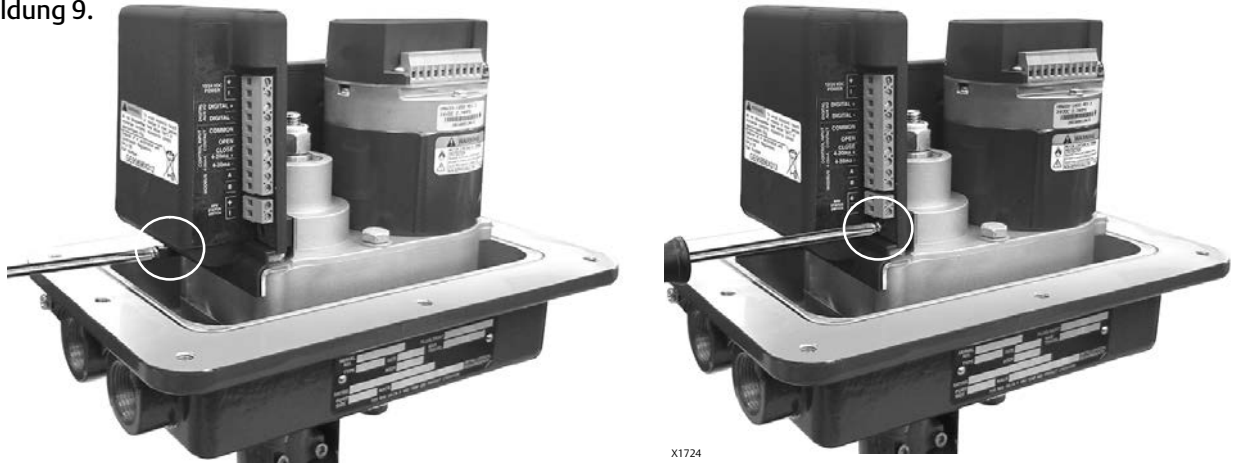


X2054

DREHVENTIL

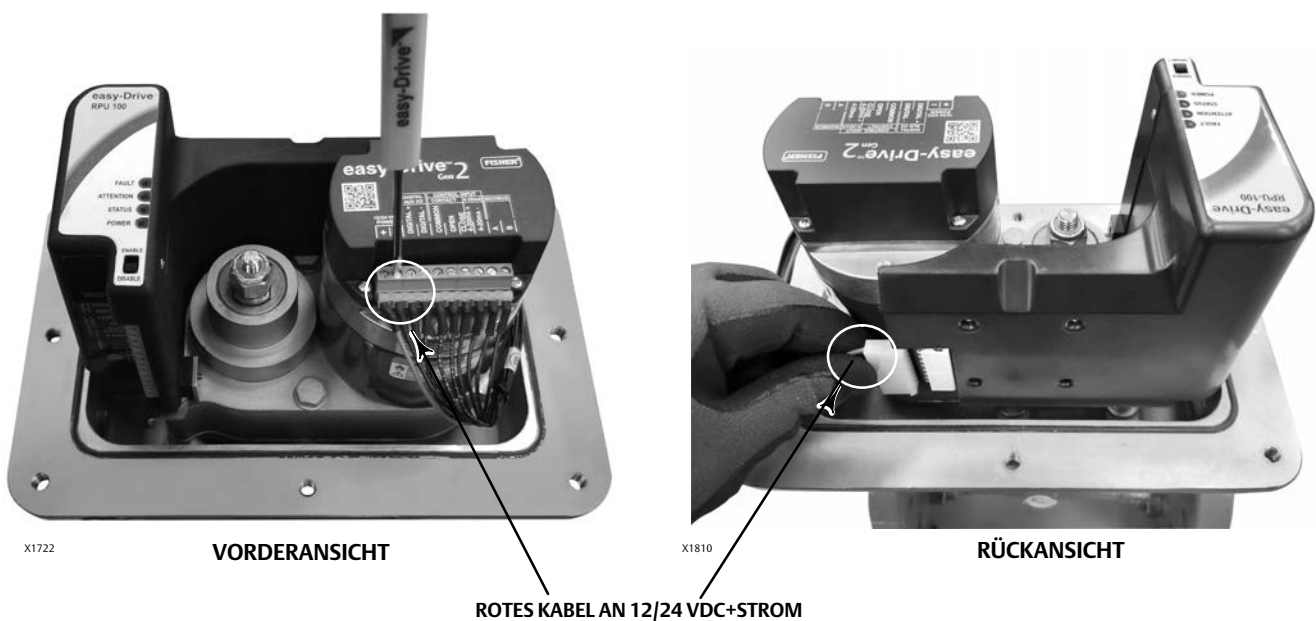
6. Beim linearen Antrieb und Drehantrieb easy-Drive — Wenn die RPU-100 eingerastet ist, die beiden Befestigungsschrauben anbringen, um die Einheit endgültig zu fixieren.

Abbildung 9.



7. Die RPU-100 mit dem mitgelieferten Kabelbaum an der easy-Drive Steuerplatine anschließen. Alle Anschlüsse festziehen, um eine sichere mechanische Verbindung zu gewährleisten. Sicherstellen, dass das rote Kabel an 12/24 VDC + Strom angeschlossen ist.
8. Nachdem die Kabelanschlüsse vorgenommen wurden, die obere Abdeckung des easy-Drive Antriebs gemäß der Betriebsanleitung des Antriebs installieren.
9. Den easy-Drive Konfigurator verwenden, um die RPU-100 nach der Installation zu konfigurieren.

Abbildung 10.



Verkabelung

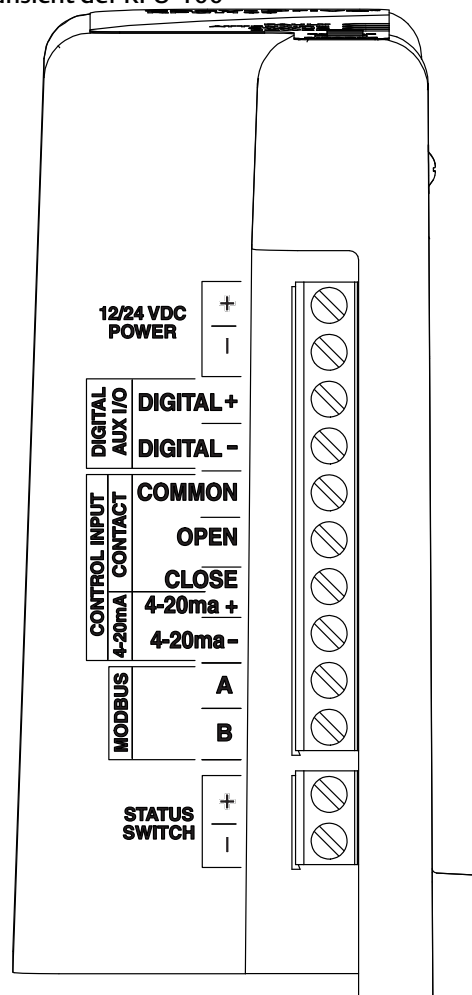
Stromversorgungsanforderungen

Sicherstellen, dass für die Anwendung eine stabile DC-Stromquelle verfügbar ist, die weniger als 5 % Welligkeit aufweist und gegen Stromspitzen geschützt ist. Es ist eine Stromversorgung von mindestens 4 A erforderlich.

Verkabelungsanweisungen

1. Vor dem Anschließen der Kabel sicherstellen, dass die Stromzufuhr ausgeschaltet ist.
2. Die lokalen Verkabelungsanforderungen für Ex-Bereiche beachten.
3. Es sind Leitungsabdichtungen innerhalb von 450 mm (18 Zoll) zum Gehäuseanschluss erforderlich.
4. Es ist eine Kabelstärke zwischen 18 AWG (0,52 mm²) und 12 AWG (3,31 mm²) zu verwenden.
5. Das System mit Sicherungen bis 5 A schützen.
6. Die Abschirmungen von Gehäuse und Analogsignal anschließen.
7. Alle Anschlüsse festziehen, um eine sichere mechanische Verbindung zu gewährleisten.

Abbildung 11. Verkabelung – Vorderansicht der RPU-100



Strom

- 1. 12- oder 24-VDC-Referenz anschließen an: -
- 2. 12- oder 24-VDC-Plus anschließen an: +

Abbildung 12. Verkabelung – Eingang der RPU-100

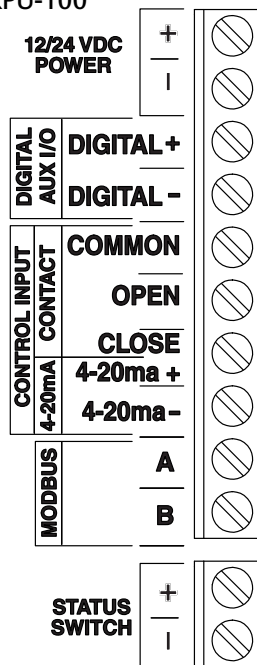


Abbildung 13. Verkabelung – Analogeingang

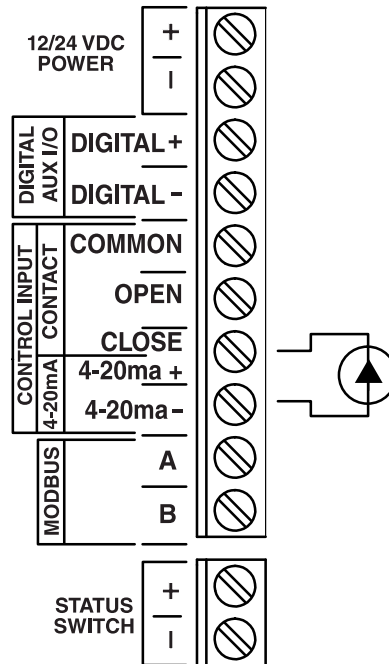


Abbildung 14. Verkabelung – Doppelter Trockenkontakt

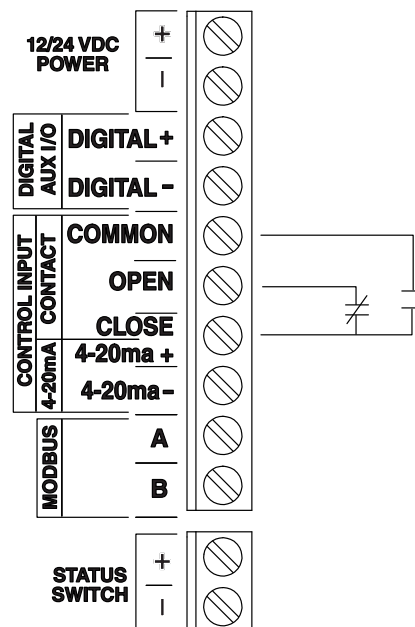


Abbildung 15. Verkabelung – Modbus-Eingang

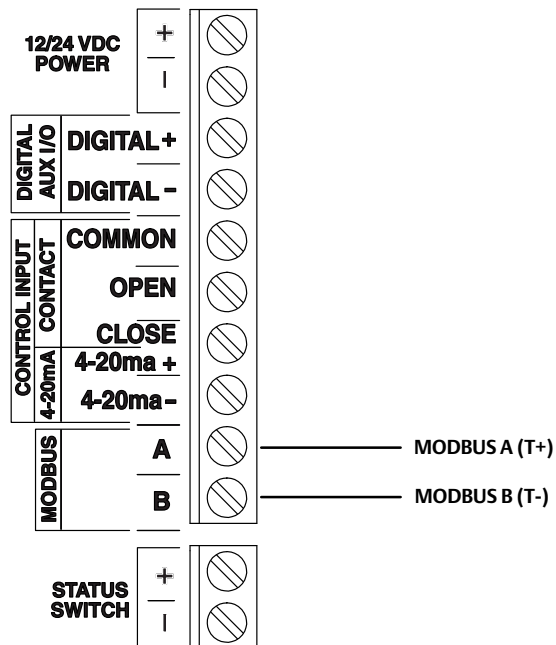


Abbildung 16. Verkabelung – Digitaler Hilfeingang/-ausgang

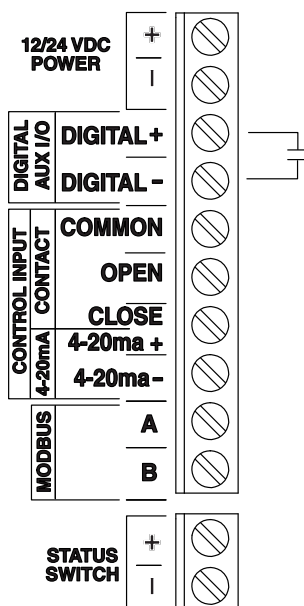


Abbildung 17. Verkabelung – Digitaler Hilfseingang/-ausgang

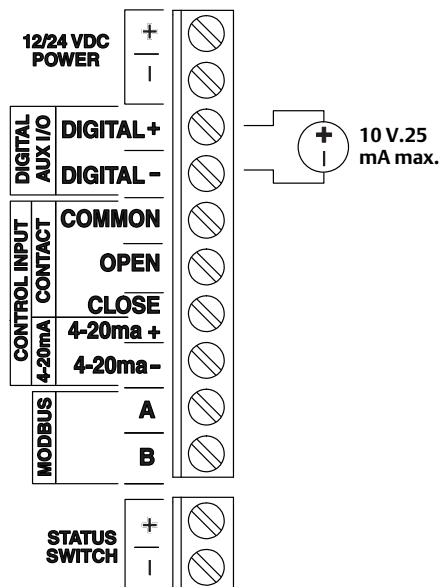
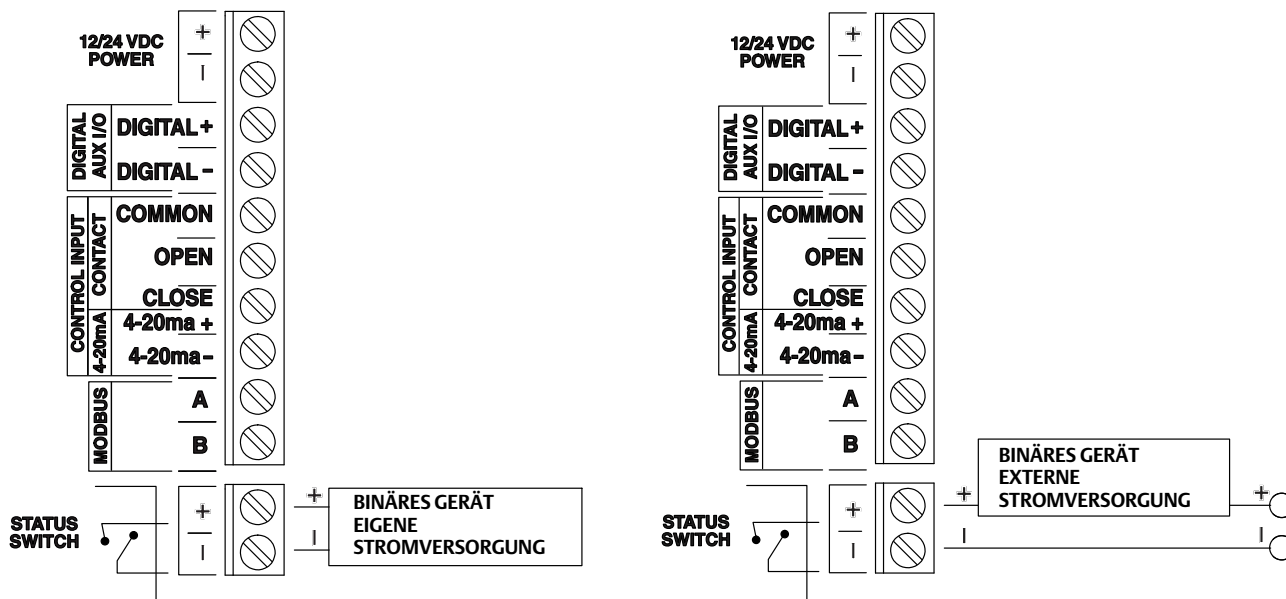


Abbildung 18. Verkabelung – Statusschalter der RPU-100



Austausch

⚠ WARNUNG

- Die **WARNHINWEISE** am Beginn des Abschnitts **Installation** in dieser Betriebsanleitung beachten.
- Um Gefahren durch Kontakt mit bzw. die Freisetzung von Giftgasen zu vermeiden, darf die RPU-100 nicht zerlegt, Wärme von mehr als 100 °C (212 °F) ausgesetzt oder ins Feuer geworfen werden.

Hinweis

Gebrauchte Reserve-Stromversorgungen, die Acetonitril enthalten, müssen vorschriftsgemäß entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die bundes- und landesrechtlichen sowie die lokalen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Ausbau

Siehe Abbildungen 5 bis 10.

1. Die obere Abdeckung des easy-Drive Antriebs gemäß der Betriebsanleitung des Antriebs entfernen.
2. Die RPU-100 deaktivieren, indem der Schalter an der Reserve-Stromversorgung in die Stellung „Deaktivieren“ bewegt wird.
3. Die Stromversorgung von der RPU-100 trennen.
4. Den Kabelbaum von der RPU-100 abklemmen.
5. Die beiden Befestigungsschrauben entfernen, mit denen die RPU-100 am Antrieb befestigt ist.
6. Die RPU-100 aus der Montagehalterung herauschieben.

Einbau

Anweisungen zur Installation einer neuen RPU-100 Reserve-Stromversorgung sind in Abschnitt Montage, Schritte 5 bis 9, zu finden. Der vorhandene Kabelbaum kann für den Anschluss an die neue RPU-100 verwendet werden.

Bestellung von Ersatzteilen

Die RPU-100 kann als ein in vorhandene easy-Drive elektrische Antriebe zu installierendes Teil bestellt werden. Unterstützung bei der Ersatzteilbestellung erhalten Sie bei Ihrem [Emerson Vertriebsbüro](#).

⚠ WARNUNG

Nur Fisher Original-Ersatzteile verwenden. Nicht von Emerson gelieferte Bauteile dürfen unter keinen Umständen in Fisher Antrieben verwendet werden, weil dadurch möglicherweise jeglicher Gewährleistungsanspruch erlischt, das Betriebsverhalten des Antriebs beeinträchtigt werden kann sowie Personen- und Sachschäden entstehen können.

Anhang A – Modbus

A.1 Zusammenfassung der Registerbelegung

Tabelle 2. Modbus-Zuordnung der easy-Drive RPU-100

Typ	Name	MB-Register	Standard	R/W	Werte	Hinweise
uint16	RESERVIERT	44001				
uint16	RESERVIERT	44002				
uint16	RESERVIERT	44003				
uint16	RESERVIERT	44004				
uint16	RESERVIERT	44005				
uint16	RESERVIERT	44006				
uint16	RESERVIERT	44007				
uint16	RESERVIERT	44008				
uint16	Diagnosekennzeichen löschen	44009	0	R/W	0 - 1	Der Wert 1 löscht das Diagnosekennzeichen-Register. Dieses Register wird automatisch auf 0 zurückgesetzt, nachdem die Kennzeichen gelöscht wurden.
uint16	Diagnosekennzeichen	44010	0	R	0 - 65535	Bit-Kennzeichen – siehe Tabelle
uint16	Digitalausgangs-Status	44011	0	R	0 - 1	0 = keine Verbindung zwischen Anschlüssen, 1 = Verbindung besteht zwischen Anschlüssen (Status des Digitaleingangs oder -ausgangs)
uint32	Gesamtlaufzeit	44012, 44013	0	R	0 - 4.294.967.295	Gesamteinschaltdauer der RPU seit der letzten Zurücksetzung in Minuten.
uint32	Anzahl der Einschaltvorgänge	44014, 44015	0	R	0 - 4.294.967.295	Gesamtanzahl seit der Zurücksetzung, die die RPU unter den Stromausfall-Schwellenwert abgefallen ist und wiederhergestellt wurde.
uint32	Anzahl der Sicherheitsfunktionen	44016, 44017	0	R	0 - 4.294.967.295	Gesamtanzahl der Sicherheitsfunktionen, die die RPU seit der Zurücksetzung ausgeführt hat.
uint16	Netzspannung	44018	0	R	0-3500	Wert der Eingangsspannung mit 2 Dezimalstellen (0,00 - 35,00 V)
uint16	RESERVIERT	44019				
uint16	RESERVIERT	44020				
uint16	RESERVIERT	44021				
uint16	RESERVIERT	44022				
uint16	RESERVIERT	44023				
uint16	RESERVIERT	44024				
uint16	RESERVIERT	44025				
uint16	RESERVIERT	44026				
uint16	RESERVIERT	44027				
uint16	RESERVIERT	44028				
uint16	RESERVIERT	44029				
uint16	RESERVIERT	44030				
uint16	RESERVIERT	44031				
uint16	RESERVIERT	44032				
uint16	RESERVIERT	44033				
uint16	RESERVIERT	44034				
uint16	RESERVIERT	44035				
uint16	RESERVIERT	44036				
uint16	Testregister - 16 Bit	44037	45964	R	45964	Festwertregister zum Testen des korrekten Werts von 16-Bit-Registern - Hex=B38C, Binär=1011001110001100
uint32	Testregister - 32 Bit	44038, 44039	3,012,341,331	R	3,012,341,331	Festwertregister zum Testen des korrekten Werts von 32-Bit-Registern - Hex=B38C, AE53, Binär=1011001110001100 101011001010011
uint16	RESERVIERT	44040				

- Fortsetzung nächste Seite -

Tabelle 2. Modbus-Zuordnung der easy-Drive RPU-100 (Forts.)

Typ	Name	MB-Register	Standard	R/W	Werte	Hinweise
uint16	Timeout für die Erkennung eines Stromausfalls	44041	250	R/W	50 - 3000	Die Zeitdauer des Stromausfalls, bevor die RPU bestimmt, dass der Strom tatsächlich ausgefallen ist und Maßnahmen ergreift. Zeit in Millisekunden.
uint16	RESERVIERT	44042				
uint16	RESERVIERT	44043				
uint16	RESERVIERT	44044				
uint16	RESERVIERT	44045				
uint16	RESERVIERT	44046				
uint16	RESERVIERT	44047				
uint16	RESERVIERT	44048				
uint16	RESERVIERT	44049				
uint16	RESERVIERT	44050				
uint16	RESERVIERT	44051				
uint16	RESERVIERT	44052				
uint16	RESERVIERT	44053				
uint16	RESERVIERT	44054				
uint16	RESERVIERT	44055				
uint16	RESERVIERT	44056				
uint16	RESERVIERT	44057				
uint16	RESERVIERT	44058				
uint16	RESERVIERT	44059				
uint16	RESERVIERT	44060				
uint16	RESERVIERT	44061				
uint16	RESERVIERT	44062				
uint16	RESERVIERT	44063				
uint16	RESERVIERT	44064				
uint16	RESERVIERT	44065				
uint16	RESERVIERT	44066				
uint16	RESERVIERT	44067				
uint16	RESERVIERT	44068				
uint16	RESERVIERT	44069				
uint16	RESERVIERT	44070				
uint16	Modbus-Adresse	44071	1	R/W	1-247	Slave-Adresse des Antriebs
uint16	Baudrate	44072	5	R/W	4 - 7	4 = 4800 Baud, 5 = 9600 Baud, 6 = 19200 Baud, 7 = 38400 Baud
uint16	Parität	44073	0	R/W	0 - 2	0 = gerade, 1 = ungerade, 2 = keine
uint16	Modbus-Stoppbits	44074	1	R/W	1 - 2	1 ist der Standard für gerade und ungerade Parität, während 2 der Standard für keine Parität ist.
uint16	MSB/LSB	44075	0	R/W	0 - 1	0 = MSB, 1 = LSB
uint16	RESERVIERT	44076				
uc10	Geräteerkennung	44077 - 44096	Standard-Kennungsname	R/W	0 - 255 pro Zeichen	Geräteerkennung (40 Bytes UTF8-String)
uint16	RESERVIERT	44097				
uint16	RESERVIERT	44098				
uint16	RESERVIERT	44099				
uint16	RESERVIERT	44100				
uint16	RESERVIERT	44101				
uint16	RESERVIERT	44102				
uint16	RESERVIERT	44103				
uint16	RESERVIERT	44104				
uint16	RESERVIERT	44105				

- Fortsetzung nächste Seite -

Tabelle 2. Modbus-Zuordnung der easy-Drive RPU-100 (Forts.)

Typ	Name	MB-Register	Standard	R/W	Werte	Hinweise
uint16	RESERVIERT	44106				
uint16	RESERVIERT	44107				
uint16	RESERVIERT	44108				
uint16	RESERVIERT	44109				
uint16	RESERVIERT	44110				
uint32	Platinen-Seriennummer	44111, 44112	0	R/W*	0 - 4.294.967.295	Platinen-Seriennummer
uint32	Platinenversion	44113, 44114	0	R/W*	0 - 4.294.967.295	Platinenversion
uint16	Umfangreiche Überarbeitung der Flash-Firmware	44115	0	R	0 - 65535	Von der Flash-Firmware nach Erstellung
uint16	Geringfügige Überarbeitung der Flash-Firmware	44116	0	R	0 - 65535	Von der Flash-Firmware nach Erstellung
uint16	Moderate Überarbeitung der Flash-Firmware	44117	0	R	0 - 65535	Von der Flash-Firmware nach Erstellung
uint16	Build-Revision der Flash-Firmware	44118	0	R	0 - 65535	Von der Flash-Firmware nach Erstellung
uint16	Umfangreiche Überarbeitung der Boot-Firmware	44119	0	R	0 - 65535	Von der Boot-Firmware nach Erstellung
uint16	Geringfügige Überarbeitung der Boot-Firmware	44120	0	R	0 - 65535	Von der Boot-Firmware nach Erstellung
uint16	Moderate Überarbeitung der Boot-Firmware	44121	0	R	0 - 65535	Von der Boot-Firmware nach Erstellung
uint16	Build-Revision der Boot-Firmware	44122	0	R	0 - 65535	Von der Boot-Firmware nach Erstellung
uint32	Platinen-Testdatum	44123, 44124	0	R/W*	0 - 4.294.967.295	Sekunden seit 1. Januar 2000, Funktionstestdatum des Platinenherstellers
uint32	Systemfertigstellungsdatum	44125, 44126	0	R/W*	0 - 4.294.967.295	Sekunden seit 1. Januar 2000, Testdatum der endgültigen Baugruppe
uint16	RESERVIERT	44127				
uint16	RESERVIERT	44128				
uint16	RESERVIERT	44129				
uint16	RESERVIERT	44130				
uint16	RESERVIERT	44131				
uint16	RESERVIERT	44132				
uint16	RESERVIERT	44133				
uint16	RESERVIERT	44134				
uint16	RESERVIERT	44135				
uint16	RESERVIERT	44136				
uint16	RESERVIERT	44137				
uint16	RESERVIERT	44138				
uint16	RESERVIERT	44139				
uint16	RESERVIERT	44140				
uint16	RESERVIERT	44141				
uint16	RESERVIERT	44142				
uint16	RESERVIERT	44143				
uint16	RESERVIERT	44144				
uint16	RESERVIERT	44145				
uint16	RESERVIERT	44146				
uint16	RESERVIERT	44147				
uint16	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	44148	0	R/W	0 - 1	Der Wert 1 setzt alle Einrichtungsregister auf die Werkseinstellungen zurück. Wird automatisch auf 0 zurückgesetzt.
uint16	Statistische Daten zurücksetzen	44149	0	R/W	0 - 1	Der Wert 1 setzt alle Register mit statistischen Daten zurück (44011 - 44017). Wird automatisch auf 0 zurückgesetzt.

1. uint ist als vorzeichenlose Ganzzahl definiert
 uint16 – vorzeichenlose 16-Bit-Variable, kann Werte zwischen 0 und 65.535 aufnehmen.
 uint32 – vorzeichenlose 32-Bit-Variable, kann Werte zwischen 0 und 4.294.967.295 aufnehmen.

(Reserviert) – Register, die nur für Entwicklungszwecke genutzt werden.




R/W* - bei der Herstellung beschreibbar.

† - 32-Bit-Register enthält Daten, die sich über zwei Register erstrecken – Lesen und Schreiben von Daten muss innerhalb der gleichen Modbus-Befehlsfunktion erfolgen, um die Kohärenz der Daten zu gewährleisten.

Tabelle 3. Diagnosefehler-Kennzeichen

Hex-Wert	Bit-Maske	Beschreibung	Wert	Bit	Definition
0x8000	1000 0000 0000 0000	Fehler im nicht flüchtigen Speicher – System hat Standardeinstellungen wiederhergestellt	32768	15	Es ist ein Speicherfehler aufgetreten und der Antrieb wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wenden Sie sich an Ihr Emerson Vertriebsbüro .
0x1000	0001 0000 0000 0000	System- oder Watchdog-Fehler	4096	12	Die RPU-100 hat einen schwerwiegenden Fehler verzeichnet und wurde neu gestartet. Wenden Sie sich an Ihr Emerson Vertriebsbüro.
0x0100	0000 0001 0000 0000	Fehler im nicht flüchtigen Speicher – System kann die Systemeinstellungen nicht wiederherstellen	256	8	Es ist ein Speicherfehler aufgetreten und der Antrieb kann nicht auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Wenden Sie sich an Ihr Emerson Vertriebsbüro.
0x0800	0000 0000 1000 0000	Normaler Betrieb	128	7	Die RPU-100 läuft normal und überwacht das System auf Stromausfall-Ereignisse.
0x0040	0000 0000 0100 0000	Ladevorgang läuft	64	6	Die RPU-100 wird geladen.
0x0020	0000 0000 0010 0000	Reservestrom wird bereitgestellt	32	5	Antrieb wird mit Reservestrom versorgt.
0x0010	0000 0000 0001 0000	Verringerte Kapazität	16	4	Es wurde eine verringerte Kapazität erkannt. Wenden Sie sich an Ihr Emerson Vertriebsbüro.
0x0008	0000 0000 0000 1000	Nicht funktionsfähig	8	3	Die RPU-100 ist derzeit nicht funktionsfähig. Wenn außerdem der Überstromschutz aktiv ist, die Überstromsituation beheben und erneut prüfen. Wenden Sie sich an Ihr Emerson Vertriebsbüro.
0x0004	0000 0000 0000 0100	Deaktiviert	4	2	Der normale Betrieb der RPU-100 wurde über den Deaktivierungsschalter deaktiviert. Im Fall eines Stromausfalls wird kein Reservestrom bereitgestellt.
0x0001	0000 0000 0000 0001	Überstromschutz aktiviert	1	0	Es wurde ein Überstromzustand erkannt und der Ausgang der RPU-100 wurde vorübergehend deaktiviert.

Anhang B – Konformitätserklärung Linearer easy-Drive

	
 EU-Konformitätserklärung 	
Wir, der Hersteller,	
Emerson Fisher Controls International LLC 205 South Center Street Marshalltown, Iowa 50158 USA	
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das/die folgende(n) Produkt(e)	
Elektrischer Antrieb easy-Drive	
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang, konform ist.	
Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.	
 	
<hr/> <p>Bob Stahlin Vice President-Sliding Stem Valve Business Unit Marshalltown, Iowa 50158 USA</p>	
<hr/> <p>3. August 2020 Datum</p>	
 Kontakt in Europa Emerson Group Services SAS Rue Paul-Baudry B.P. 10150 68701 Cernay Cedex France	
EDOCS ID: FCS_55	Seite 1 von 2

- Fortsetzung nächste Seite -

Anhang B – Konformitätszertifikat (Forts.)

EMV-Richtlinie – 2014/30/EU

Modelle: alle
EN 61326-1:2013

RoHS-Richtlinie – 2011/65/EU

Ausschlussklärung

Modelle: Alle

Das oben genannte Gerät ist gemäß Artikel 2, Absatz 4, Teil C vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgeschlossen. Das Produkt kann daher in Bezug auf die Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie keine CE-Kennzeichnung tragen. Das Produkt trägt jedoch möglicherweise die CE-Kennzeichnung, um dadurch die Übereinstimmung mit anderen gültigen EU-Richtlinien zu dokumentieren.

ATEX-Richtlinie – 2014/34/EU (nur zutreffend, sofern diese Markierung auf dem Produkt vorhanden ist)

Zertifikat – **SIRA12ATEX1168X – Group II Category 2 G** – Druckfeste Kapselung
easy-Drive
Ex db IIA T6(Ta ≤ 70 °C) Gb
Angewandte Normen: EN60079-0:2012/A11:2013, EN60079-1:2014

ATEX Benannte Stelle für EG-Baumusterprüfbescheinigung(en)

CSA Group Netherlands B.V. – Nummer der benannten Stelle: 2813
Utrechtseweg 310, Building B42
6812AR Arnhem
Niederlande

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

SGS Fimko Oy – Nummer der benannten Stelle: 0598
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
Helsinki, 00211
Finnland

Anhang B – Konformitätszertifikat Drehantrieb easy-Drive

	
<h2>EU-Konformitätserklärung</h2>	
Wir, der Hersteller,	
Emerson Fisher Controls International LLC 205 South Center Street Marshalltown, Iowa 50158 USA	
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das/die folgende(n) Produkt(e)	
Elektrischer Antrieb easy-Drive 200R	
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang, konform ist.	
Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.	
	
<hr/> Michael Gotlieb Vice President-Sliding Stem Valve Business Unit Marshalltown, Iowa 50158 USA	
<hr/> 10/23/2023 Datum	
Kontakt in Europa Emerson Group Services SAS Rue Paul-Baudry B.P. 10150 68701 Cernay Cedex France	
EDOCS ID: FCS_91	Seite 1 von 2

- Fortsetzung nächste Seite -

Anhang B – Konformitätszertifikat (Forts.)

EMV-Richtlinie – 2014/30/EU

Modelle: alle
EN 61326-1:2013

RoHS-Richtlinie – 2011/65/EU

Ausschlussklärung

Modelle: Alle

Das oben genannte Gerät ist gemäß Artikel 2, Absatz 4, Teil C vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgeschlossen. Das Produkt kann daher in Bezug auf die Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie keine CE-Kennzeichnung tragen. Das Produkt trägt jedoch möglicherweise die CE-Kennzeichnung, um dadurch die Übereinstimmung mit anderen gültigen EU-Richtlinien zu dokumentieren.

ATEX-Richtlinie – 2014/34/EU (nur zutreffend, sofern diese  Markierung auf dem Produkt vorhanden ist)

Zertifikat – CSANe 21ATEX1000X – Group II Category 2 G – Druckfeste Kapselung
easy-Drive 200R
Ex db IIB T6(Ta ≤ 70 °C) Gb
Angewandte Normen: EN60079-0:2018, EN60079-1:2014

ATEX Benannte Stelle für EG-Baumusterprüfbescheinigung(en)

CSA Group Netherlands B.V. – Nummer der benannten Stelle: 2813
Utrechtseweg 310, Building B42
6812AR Arnhem
Niederlande

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

SGS Fimko Oy – Nummer der benannten Stelle: 0598
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
Helsinki, 00211
Finnland

Weder Emerson noch jegliches andere Konzernunternehmen übernimmt die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produkts. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung und Wartung der Produkte liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Fisher und easy-Drive sind Marken, die sich im Besitz eines der Unternehmen des Geschäftsbereichs der Emerson Electric Co. befinden. Emerson und das Emerson-Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion und der technischen Daten dieser Produkte vor.

Emerson

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Sorocaba, 18087 Brazil

Cernay, 68700 France

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

