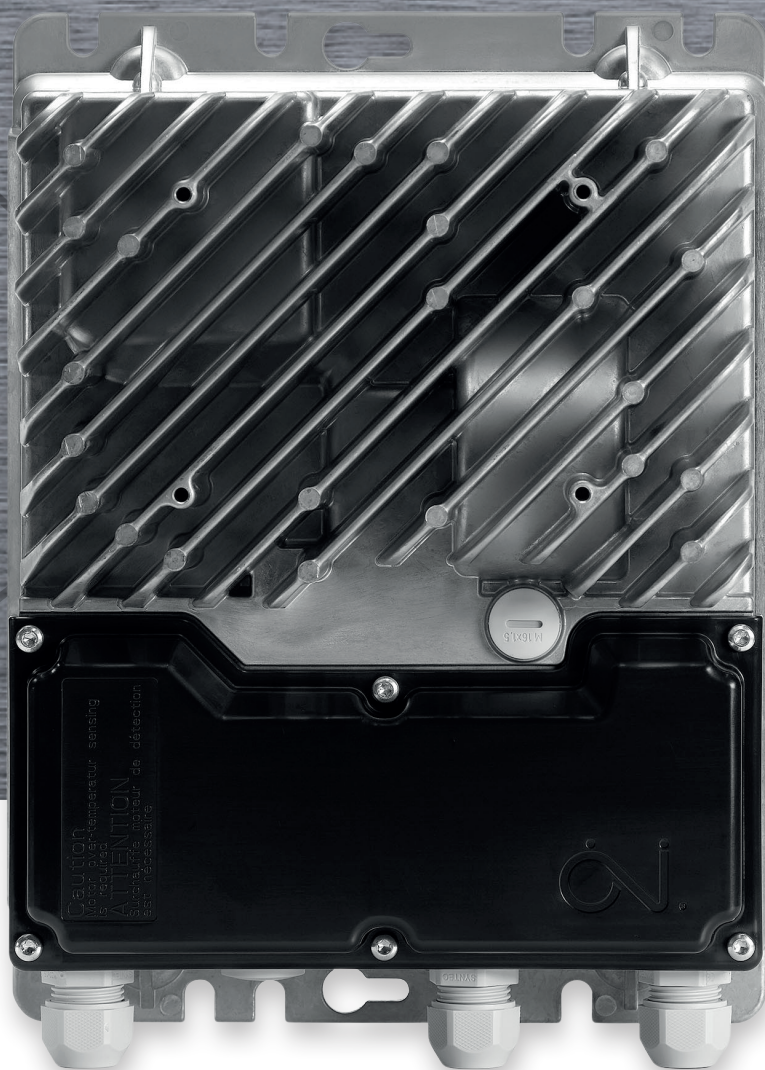


ANLEITUNG

OJ-DA-MODULE-2R250

Optionales Modul für OJ-DV-Motorsteuerung



670195 10/25 (SJR) © 2025 OJ Electronics A/S

OJ Drives®

EINE ANTRIEBSBAUREIHE SPEZIELL FÜR LÜFTUNGSLÖSUNGEN


OJ ELECTRONICS

Inhalt

1.	Produkteinführung	3
2.	Allgemeines	3
3.	Erläuterung der Symbole	3
4.	Sicherheit vor Beginn der Arbeiten	3
5.	Verwendung des Produkts	4
6.	Verbot der Inbetriebnahme	4
7.	EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit	4
8.	Zulassungen und Zertifizierungen	4
9.	Produktprogramm	4
10.	Montage	5
11.	Elektrischer Anschluss	7
12.	Klemmen- und Anschlussübersicht	7
13.	Checkliste – Montage und elektrischer Anschluss	8
14.	Funktionen	8
15.	Wartung	8
16.	Fehlersuche	9
17.	Reparatur	9
18.	Entsorgung	9
19.	Technische Daten	9

1. Produkteinführung

OJ-DA-MODULE-2R250 ist ein Zusatzmodul für die OJ-Drive Baureihe von Motorsteuerungen. Das OJ-DA-MODULE-2R250 enthält zwei potenzialfreie Relais mit 250VAC/1A.
Produkteinsatz: siehe Abschnitt 5.

2. Allgemeines

- Bevor das OJ-DA-Module-R250 in Gebrauch genommen wird, bitte diese Anleitung sorgfältig durchlesen und den Anweisungen folgen.
- Diese Anleitung enthält notwendige Informationen, die bei der Montage, Installation und Inbetriebnahme sowie bei Wartung, Service und Fehlersuche des OJ-DA-Module-R250 anzuwenden sind.
- Wird den Anweisungen dieser Anleitung nicht Folge geleistet, erlischt die Haftung und Garantie des Lieferanten (*siehe auch Abschnitt 6. Verbot der Inbetriebnahme*).
- Technische Beschreibungen, Zeichnungen und Abbildungen dürfen ohne Zustimmung von OJ Electronics A/S weder ganz noch teilweise kopiert oder an Dritte weitergegeben werden.
- Alle Rechte vorbehalten, wenn das Produkt Teil von Patentrechten oder einer anderen Form der Registrierung ist.

3. Erläuterung der Symbole

Bei den mit Symbolen und Warnungen gekennzeichneten Abschnitten dieser Anleitung ist besondere Aufmerksamkeit gefordert.



Warnung

- Mit diesem Symbol wird auf eine Gefahr hingewiesen, die ernste oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.



Vorsicht

- Mit diesem Symbol wird auf potenziell gefährliche Situationen hingewiesen, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben können. Mit diesem Symbol wird auch auf unsichere und riskante Situationen hingewiesen.



Hinweis

- Mit diesem Symbol wird auf wichtige Informationen sowie auf Situationen hingewiesen, die schwere Sach- und Vermögensschäden zur Folge haben können.



Warnung

4. Sicherheit vor Beginn der Arbeiten

- Vor der Installation des OJ-DA-Module-R250 muss die Spannungsversorgung zu OJ Drive getrennt werden.
- OJ Drive enthält Kondensatoren, die sich bei Betrieb aufladen. Deren Ladung kann selbst nach Abschalten der Netzversorgung erhalten bleiben. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn Anschlussklemmen oder Drahtenden vor der vollständigen Entladung (dieser Kondensatoren) berührt werden. Die Entladezeit beträgt unter normalen Bedingungen ca. 3 Minuten.
- Das OJ-DA-Module-R250 enthält freiliegende elektronische Komponenten. Elektrostatische Entladungen (ESD) können das Produkt zerstören. Um eine Zerstörung der elektronischen Komponenten (des Produkts) zu verhindern, müssen bei der Handhabung und Installation des OJ-DA-Module-R250 entsprechende Sicherheitsvorkehrungen in Bezug auf elektrostatische Entladungen (ESD) getroffen werden.
- Das OJ-DA-Module-R250 enthält freiliegende elektronische Komponenten. Elektrostatische Entladungen (ESD) können das Produkt zerstören. Um eine Zerstörung der elektronischen Komponenten des Produkts zu verhindern, müssen bei der Handhabung und Installation des OJ-DA-Module-R250 entsprechende Sicherheitsvorkehrungen in Bezug auf elektrostatische Entladungen (ESD) getroffen werden.

- OJ Drives darf nur von qualifiziertem Fachpersonal oder Personen montiert werden, die eine geeignete Schulung absolviert und sich so für die Installation des Produkts qualifiziert haben.
- Qualifiziertes Personal ist mit den Anweisungen und Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung vertraut.
- Vor der Durchführung jeglicher Service- oder Wartungsarbeiten am Produkt muss die Netzversorgung stets getrennt werden.
- Vor Anschluss der Netzspannung an OJ Drive sind nach der Installation des OJ-DA-Module-R250 alle Öffnungen zu verschließen sowie Abdeckungen und Verschraubungen korrekt zu montieren. Unbenutzte Kabelverschraubungen sind mit Blindverschraubungen zu ersetzen.

5. Verwendung des Produkts

- Das OJ-DA-MODULE-2R250 sollte verwendet werden, wenn ein oder zwei potenzialfreie Relais mit 250VAC/1A benötigt werden.
- Beide Relais sind mit Umschaltern ausgerüstet (NC-NO).



Warnung

6. Verbot der Inbetriebnahme

- Eine Inbetriebnahme des OJ-DA-Module-R250 ist so lange untersagt, bis die Maschine oder das Produkt, in die/das das Modul eingebaut wird, insgesamt als in Übereinstimmung mit allen relevanten nationalen und internationalen Bestimmungen erklärt wurde.
- Wird das Produkt gemäß dieser Anweisung und geltenden Installationsvorschriften installiert, ist das Produkt von der Herstellergarantie gedeckt.
- Wurde das Produkt beschädigt, z. B. während des Transports, darf es nicht verwendet werden.

7. EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit

- Keine besonderen Bedingungen.

8. Zulassungen und Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung

- OJ Electronics A/S erklärt hiermit in Eigenverantwortung, dass das Produkt den folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments entspricht:
 - LVD – Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU
 - EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/30/EU
 - RoHS – Beschränkung gefährlicher Stoffe: 2011/65/EU und Änderung Anhang II: EU/2015/863

Produktstandard

- Gemäß EN 61800-2 – Drehzahlveränderbare elektrische Antriebssysteme. Teil 2: Allgemeine Anforderungen

EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit

- Der OJ Drive verfügt über einen integrierten EMV-Filter

RoHS-kompatibel

- Enthält keine schädlichen Stoffe gemäß RoHS-Richtlinie.

Sicherheit

- Gemäß EN/BS 61800-5-1

9. Produktprogramm

- Das Produktprogramm des OJ-DA-Module-R250 besteht aus:

Tabelle 9	
Funktionen	OJ-DA-Module-R250
Relaisausgang, max. 250V/1A	2

Typenschild

- Das OJ-DA-Module-R250 verfügt über ein Typenschild mit einem Produktionscode.

10. Montage



Warnung

Eine unsachgemäße Montage kann zu Störungen und eingeschränkter Leistung führen.

Öffnen von OJ Drive

- Die Montage des OJ-DA-Module-R250 darf nur von geschultem/qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Vor dem Öffnen der Abdeckung sicherstellen, dass die Spannungsversorgung zu OJ Drive getrennt wurde.
- Trennen Sie die Stromversorgung zum OJ-DV und warten Sie ca. 3 Minuten, bevor Sie die Abdeckung öffnen..
- Zum Öffnen von OJ Drive die sechs Torx 20-Schrauben in der Kunststoffabdeckung lösen.
- Die lose Abdeckung vorsichtig entfernen.
- Die Montage des OJ-DA-Module-R250 darf nur von geschultem/qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Abb. 10.1

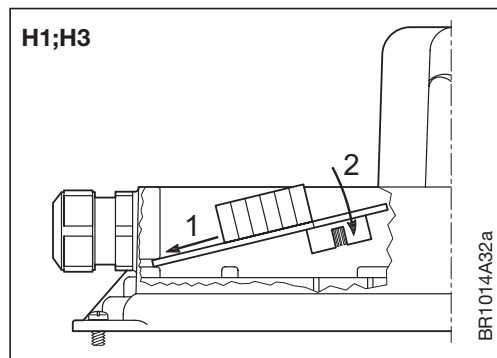
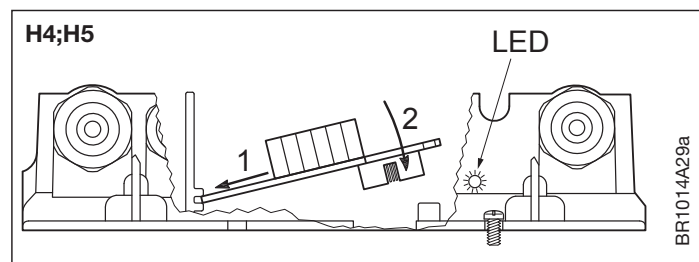


Abb. 10.2





Hinweis

- Bei den OJ Drive-Leistungsgrößen 0,55 kW bis 3,0 kW befindet sich der Dreipunkthalter unten – siehe Abb. 10.3.
- Bei den OJ Drive-Leistungsgrößen 4,0 kW bis 15,0 kW befindet sich der Dreipunkthalter links – siehe Abb. 10.4.
- Die 10-poligen Steckverbinder sorgfältig aufeinander ausrichten und vorsichtig ineinanderschieben – H1&H3: siehe Abb. 10.5; H4&H5: siehe Abb. 10.6.
- Das OJ-DA-Module-R250 mit der mitgelieferten Schraube befestigen – H1&H3: siehe Abb. 10.7; H4&H5: siehe Abb. 10.8.

Abb. 10.3

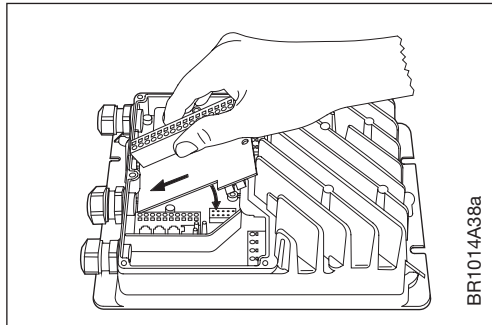


Abb. 10.4

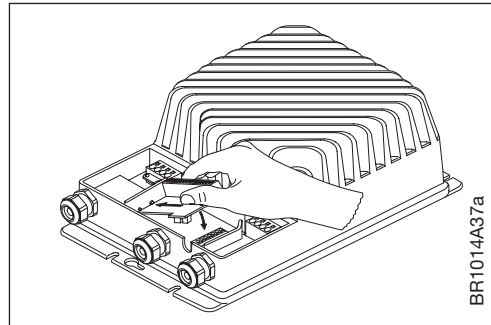


Abb. 10.5

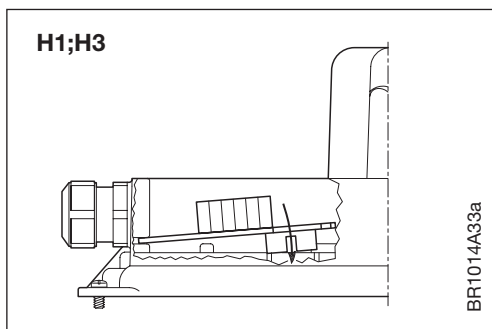


Abb. 10.6

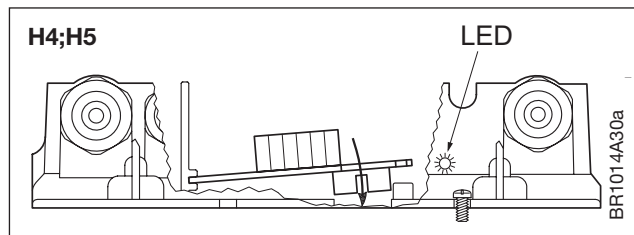


Abb. 10.7

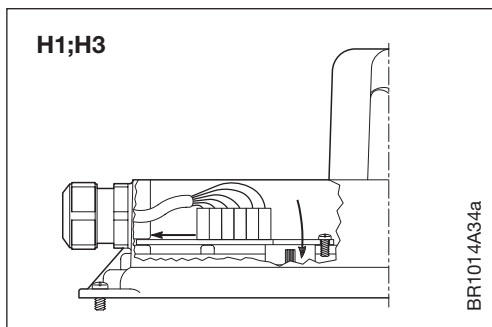
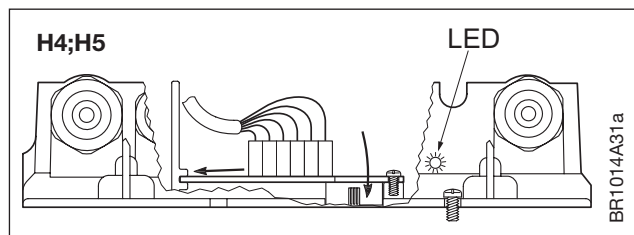


Abb. 10.8



Kabeleinführungen – Kabelverschraubungen – Zugentlastungen

- Zum Einführen der Signalkabel des OJ-DA-Module-R250 in OJ Drive die Kabelverschraubungen benutzen.
- OJ Drive ist werkseitig mit drei Kabelverschraubungen ausgestattet. Sind zusätzliche Kabeleinführungen notwendig, die entsprechende Lasche (aus der Mitte) von OJ Drive ausbrechen und eine M20-Kabelverschraubung einsetzen.
- Die Kabelverschraubungen müssen angezogen werden, um die Schutzart von OJ Drive zu erhalten und Zugentlastung zu gewährleisten.

11. Elektrischer Anschluss



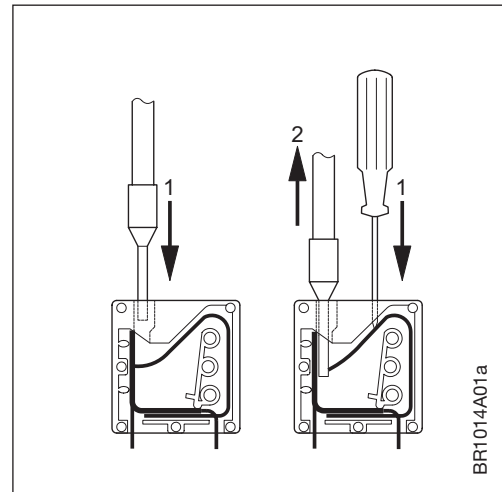
Warnung

- Der elektrische Anschluss des OJ-DA-Module-R250 darf nur von geschultem/qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Federklemmen

- Die Anschlussklemmen sind federbelastet, und der abisolierte Leiter ist durch vorsichtiges Pressen des Leiters ohne Gebrauch von Werkzeugen leicht in die Klemmen hineinzudrücken. Andererseits lässt sich die Klemmenfeder durch leichten Druck mit einem Schraubendreher oder einem ähnlichen Werkzeug lösen. Siehe Abb. 11.
- Es können massive Kabel oder Mehrleiterkabel/-leitungen verwendet werden.
- Werden Mehrleiterkabel/-leitungen verwendet, sind stets Aderendhülsen zu verwenden.
- Abisolierte Drahtenden oder Aderendhülsen müssen zwischen 8 und 15 mm lang sein.
- Um Leitungen zu entfernen, die Klemmenfeder durch leichten Druck vorsichtig mit einem Schraubendreher oder einem ähnlichem Werkzeug lösen. Siehe Abb. 11.

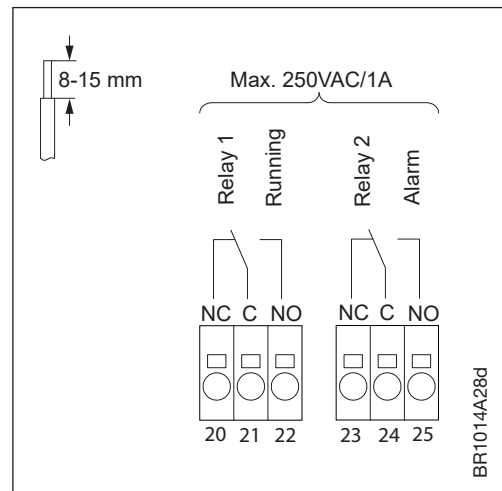
Abb. 11



BR1014A01a

12. Klemmen- und Anschlussübersicht Siehe Abb. 12

Abb. 12



BR1014A28d

13. Checkliste – Montage und elektrischer Anschluss

- Bevor OJ Drive zum ersten Mal unter Spannung gesetzt wird, sind Montage und Anschluss zu kontrollieren.
- Dazu die untenstehende Aufstellung als Checkliste benutzen.

Kontrollpunkt	Kontrollbeschreibung	✓
Fertigstellung	Bevor die Installation unter Spannung gesetzt wird, ist sicherzustellen, dass die gesamte Installation, elektrisch wie mechanisch, zur Inbetriebnahme bereit ist.	
	Es ist sicherzustellen, dass sich keine Personen oder Tiere in der Nähe von beweglichen Teilen befinden.	
Produktübereinstimmung	Kontrollieren, ob die Spannung an den Leitungen, die mit dem OJ-DA-Module-R250 verbunden sind, 250VAC/1A nicht überschreitet.	
Montage	Kontrollieren, ob das OJ-DA-Module-R250 ordnungsgemäß befestigt ist, der Anschluss zwischen OJ-DA-Module-R250 und OJ Drive korrekt hergestellt wurde und das OJ-DA-Module-R250 mit der mitgelieferten Schraube gesichert wurde.	
	Kontrollieren, ob die Klemmenabdeckung an OJ Drive korrekt montiert ist und alle Schrauben fest angezogen sind, bevor das Gerät eingeschaltet wird.	
	Kontrollieren, ob alle unbenutzten Kabelverschraubungen und Öffnungen gemäß geltender Schutzart ordentlich verschlossen sind.	
Elektrischer Anschluss	Kontrollieren, ob die Kabel korrekt in OJ Drive eingeführt und die Kabelverschraubungen ordnungsgemäß angezogen sind.	
	Vorsichtig an den Signalleitungen ziehen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß eingeführt und korrekt mit den Klemmen des OJ-DA-Module-R250 verbunden sind.	
	Kontrollieren, ob alle Kabel korrekt angeschlossen und sicher befestigt sind.	
	Kontrollieren, ob alle Kabel auf ihrer gesamten Länge frei von sichtbaren Schäden sind.	
	Kontrollieren, ob Verbindungen lose sind – lose Verbindungen können Überhitzung und erhebliche Produkt- und Vermögensschäden verursachen.	
Kabelführung	Kontrollieren, ob die Kabelführung korrekt ausgeführt ist und Motor- und Steuerkabel getrennt voneinander in eigenen Kabelkanälen verlegt sind.	
	Kontrollieren, ob alle Kabel ordnungsgemäß befestigt und gegen Zug und Verdrehen entlastet sind.	

14. Funktionen

Relaisausgang 1: Betriebssignal

- Relais 1 (Klemmen 20, 21, 22) kann zum Senden eines Betriebssignals an ein externes Gerät verwendet werden. Siehe Abb. 12.
- Der Signalausgang ist ein Umschaltrelais, das in Ruhestellung zwischen den Klemmen 20 und 21 geschlossen ist, ansonsten zwischen den Klemmen 21 und 22 schließt.
- Wenn OJ Drive ein Start-/Freigabesignal erhält, schaltet das Relais die Stellung um und schließt zwischen den Klemmen 21 und 22. Das Relais wird gleichzeitig zwischen den Klemmen 21 und 20 geöffnet.
- Wenn das Start-/Freigabesignal an OJ Drive endet, kehrt das Relais in seine Ausgangsstellung zurück und schließt zwischen den Klemmen 20 und 21.

Relaisausgang 2: Alarmrelais

- Relais 2 (Klemmen 23, 24, 25) kann zum Senden eines Alarmsignals an ein externes Gerät verwendet werden. Siehe Abb. 12.
- Wenn OJ Drive eingeschaltet wird, ändert sich die Relaisstellung, und schließt zwischen den Klemmen 24 und 25.
- Wenn OJ Drive aufgrund eines kritischen Alarms gestoppt wurde, schaltet das Relais die Stellung um und schließt zwischen den Klemmen 24 und 23. Das Relais wird gleichzeitig zwischen den Klemmen 24 und 25 geöffnet.
- Wenn der Alarm zurückgesetzt/quittiert wird, kehrt das Relais in seine Ausgangsstellung zurück und schließt zwischen den Klemmen 24 und 25.

15. Wartung

- Unter normalen Betriebsbedingungen und Belastungsprofilen ist das OJ-DA-Module-R250 wartungsfrei.

16. Fehlersuche



Warnung

- Vor dem Öffnen von OJ Drive muss die Netzversorgung mindestens 3 Minuten ausgeschaltet sein, da sonst Gefahr aufgrund von gefährlicher Restspannung im Elektronikreis oder in den Kondensatoren besteht.
- Wenn ein natürlicher Luftdurchzug im Kanalsystem den Lüfter zum Rotieren bringt, obwohl kein Betriebssignal vorliegt, kann vom Motor Induktionsspannung generiert werden und beim Berühren der OJ Drive-Motorklemmen Gefahr bestehen.
- Fehlersuchdiagramm

Symptom	Ursache	Aktion
OJ-DA-Module-R250 funktioniert nicht	Fehlende Spannungsversorgung an OJ Drive	Kontrollieren, ob an OJ Drive Versorgungsspannung an den Klemmen „L“ und „N“ bei 230-V-Modellen (H1) anliegt. „L1“, „L2“ und „L3“ bei 3x400-V-/3x230-V-Modellen (H3 bis H5). (Die Nennbetriebsspannung ist auf dem Typenschild angegeben.)
		Kontrollieren, ob der Kurzschlusschutz zugeschaltet ist.
		Sicherstellen, dass nicht anderes Zubehör die Betriebsspannung zu OJ Drive abgeschaltet hat.
	Schlechte elektrische Verbindung	Elektrische Anschlüsse an OJ Drive und OJ-DA-Module-R250 kontrollieren. Kontrollieren, ob der 10-polige Steckverbinder zwischen OJ-DA-Module-R250 und OJ Drive ordnungsgemäß befestigt und angeschlossen wurde.
Defekte OJ Drive-Steuerung	OJ Drive austauschen. Keinesfalls versuchen, eine OJ Drive-Steuerung zu reparieren. Bezüglich Austausch/Reparatur den Zulieferer kontaktieren.	
Defektes OJ-DA-Module-R250	OJ-DA-Module-R250 austauschen.	

17. Reparatur



Warnung

- Das OJ-DA-Module-R250 kann nicht vor Ort repariert werden. Keinesfalls versuchen, ein defektes Gerät zu reparieren.
- Bezüglich Austausch den Zulieferer kontaktieren.
- Weitere technische Daten sind auf Anfrage von OJ Electronics A/S erhältlich.

18. Entsorgung



- Das OJ-DA-Module-R250 enthält elektronische Komponenten und darf nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden.
- Das OJ-DA-Module-R250 ist gemäß den örtlichen Vorschriften und Gesetzen zu entsorgen.
- Das OJ-DA-Module-R250 erfüllt die Anforderungen an die Kennzeichnung von Elektronikschrott gemäß EU-Richtlinie WEEE 2012/19/EU.

19. Technische Daten

Technische Daten

Elektrischer Anschluss	6 Federklemmen, max. 2,5 mm ²
Digitale Relaisausgänge	2 potentialfreie Wechslerrelais, max. 1A, 250VAC
Umgebungstemperatur, Betrieb	-40/+50 °C
Umgebungstemperatur, Lagerung	-50/+70 °C
Abmessungen	80,5 x 59,5 x 27 mm
Schutzart	IP00
Gewicht	44 g

OJ Electronics A/S
 Stenager 13B • DK-6400 Sønderborg
 Tel.: +45 73 12 13 14 • Fax: +45 73 12 13 13
 oj@ojelectronics.com • www.ojelectronics.com