

Automatische Kontrolleinheiten, OMD200 und 300 Installations- und Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Einführung	5
1.1 Verwenden von Symbolen	5
1.2 Erläuterungen zu Abkürzungen und Begriffen	5
2. Produktübersicht	6
2.1 Typische Anwendungen	7
3. Beschreibung	9
3.1 OMD200- und OMD300-Umschaltsequenz	9
3.1.1 Priorität von Leitung 1	9
3.1.2 Keine Leitungspriorität	10
3.1.3 Manueller Rückschaltmodus	11
4. Installation	12
4.1 Maßzeichnungen	12
4.2 Montage	13
4.2.1 Türmontage	13
4.2.3 Montage an DIN-Schiene	15
5. Verbinden	17
5.1 Stromkreis	17
5.2 Steuerkreis	18
5.2.1 Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebenem OTM40...125_CMA_	18
5.2.2 Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebenem OTM160...2500_CM_	19
5.2.3 Anschlüsse, OMD200	20
5.2.4 Diagramm des Steuerkreises von OMD300 mit OTM40...125_CMA_ mit Motorantrieb	21
5.2.5 Diagramm des Steuerkreises von OMD300 mit motorbetriebenem OTM160...2500_CM_	22
5.2.6 Anschlüsse, OMD300	23
5.2.7 OMD200- und OMD300-Ausgänge	24
5.2.7 OMD200- und OMD300-Eingänge	24
6. Bedienung	25
6.1 Automatische Kontrolleinheit im manuellen Modus	25
6.2 Automatische Kontrolleinheit im Automatikmodus	27
6.3 Auswahl von Zeitverzögerung, Spannungsschwelle und TEST-Funktion	28
6.4 Betriebsmodi	29
6.4.1 Betriebsmodi in OMD200 und 300	29
6.4.2 Wahl des Betriebsmodus in OMD200 und OMD300	30
7. Verwenden der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300	33
7.1 Schnittstelle	33
7.1.1 Tastatur	33
7.1.2 LEDs	34
7.2 Konfiguration	36
7.2.1 Drehschalter	36
7.2.2 DIP-Schalter / Parametereinstellungen	37
7.3 TEST-Sequenz	40

8. Technische Daten der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 / OMD300.....	41
9. Motor-Störungssuchtablelle.....	42
9.1 OMD200, OMD300.....	42
9.2 Erklärungen von internen Fehlern in OMD200 oder OMD300.....	42
9.3 Umschalter reagiert nicht.....	43
9.4 Beide Leitungen fehlen.....	43
10. Zubehör	44
10.1 Befestigung	44
10.2 Abdeckplatte	45

1. Einführung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und die grundlegende Bedienung der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300. Auf den Anweisungsteil folgt ein Abschnitt über verfügbares Zubehör.

1.1 Verwenden von Symbolen



Gefährliche Spannung: Warnt vor Situationen, in denen gefährliche Spannung Personen verletzen oder Geräte beschädigen kann.



Allgemeine Warnung: Warnt vor Situationen, in denen Komponenten, die nicht zur elektrischen Ausstattung gehören, Personen verletzen oder Geräte beschädigen können.



Vorsicht: Enthält wichtige Informationen oder Warnungen vor Situationen, die einen schädlichen Einfluss auf Geräte ausüben können.



Information: Bietet wichtige Informationen zur Anlage.

1.2 Erläuterungen zu Abkürzungen und Begriffen

OMD:	Die Kontrolleinheit des automatischen Netzumschalters, gebräuchlicher Typname für die automatische Kontrolleinheit
OMD200:	Automatische Kontrolleinheit, Standardversion
OMD300:	Automatische Kontrolleinheit, Standardversion mit zusätzlicher Stromversorgungssteuerung
DPS:	Duale Stromversorgung
LN1-Schalter I:	Stromversorgungsleitung, z. B. die Hauptleitung
LN2-Schalter II:	Stromversorgungsleitung, z. B. die Reserveleitung, die in Notfällen genutzt wird
Testsequenz:	Eine Sequenz zum Testen der Funktionalität des OMD und des angeschlossenen Umschalters
Ts	Schaltverzögerung
TBs	Rückschaltverzögerung
Gs	Verzögerung beim Generatorstopp

2. Produktübersicht

Das Konzept des automatischen Netzumschalters wird für jede Anwendung genutzt, bei der ein Umschalten von der Haupt- zur Reservestromleitung erforderlich ist, um die Energieversorgung sicherzustellen.

OMD200:

Analyse der Spannung, Frequenz und Phasenasymmetrie. Umfasst den START/STOPP-Befehl für den Generator.

OMD200 überwacht anhand von zwei Sensoren zwei einphasige oder dreiphasige Netzsysteme. Es hat die Fähigkeit, zwei Stromleitungen zu überwachen und einen einzelnen Umschalter zu verwalten. Mit DIP-Schaltern kann gewählt werden, ob der Neutralleiter angeschlossen wird. Wenn OMD200 ohne Neutralleiter genutzt wird, muss der externe Transformator verwendet werden.

OMD300:

Analyse der Spannung, Frequenz und Phasenasymmetrie. Umfasst den START/STOPP-Befehl für den Generator und die duale Stromversorgung (DPS) zum Motorantrieb.

OMD300 überwacht anhand von zwei Sensoren zwei einphasige oder dreiphasige Netzsysteme. Es hat die Fähigkeit, zwei Stromleitungen zu überwachen und einen einzelnen Umschalter zu verwalten. OMD300 verfügt über eine integrierte Spannungsversorgung für den Motorantrieb (Duale Stromversorgung, DPS). Der Neutralleiter muss immer angeschlossen werden.

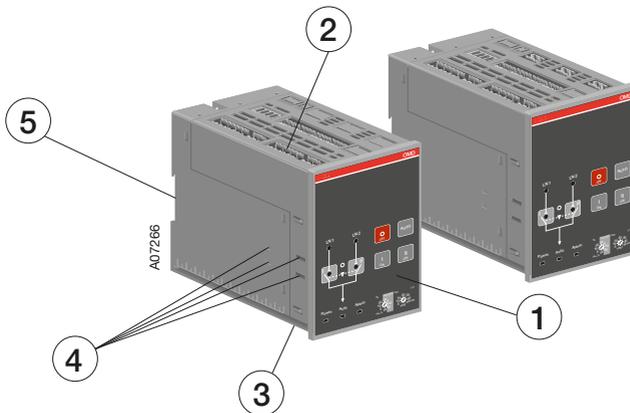


Abb. 2.1 Automatische Kontrolleinheiten, OMD200 und OMD300

- 1 Benutzerschnittstelle besteht aus LEDs, Tastatur und Drehschaltern.
- 2 Anschlüsse zum Verbinden der automatischen Kontrolleinheit mit Anwendung und motorisiertem Umschalter
- 3 DIP-Schalter zur Parametereinstellung
- 4 Positionen für Befestigung, wenn OMD200 oder OMD300 auf der Tür montiert werden
- 5 Position für DIN-Schiene

2.1 Typische Anwendungen

A. Hauptleitung - Generatorleitung

Beim Ausfall der primären Stromversorgungsleitung ermöglicht das OMD_-Gerät, auf die Leitung der Notstromversorgung umzuschalten, die mit einem Generatorsystem ausgestattet ist.

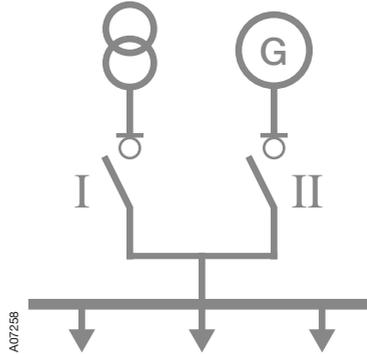


Abb. 2.2 Hauptleitung - Generatorleitung

B. Hauptleitung a – Hauptleitung b

Beim Ausfall der primären Stromversorgungsleitung ermöglicht das OMD_-Gerät, auf eine sekundäre Stromversorgung umzuschalten, die als Reserveleitung benutzt wird.

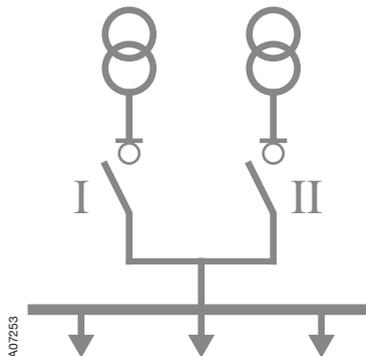


Abb. 2.3 Hauptleitung a – Hauptleitung b

Die automatische Kontrolleinheit Typ OMD_ ist für 1-Phasen- und 3-Phasen-Verteilersysteme in verschiedenen Anwendungen konzipiert. OMD_ wird von Leitung 1 und Leitung 2 versorgt und kann ohne externe Stromversorgung verwendet werden.

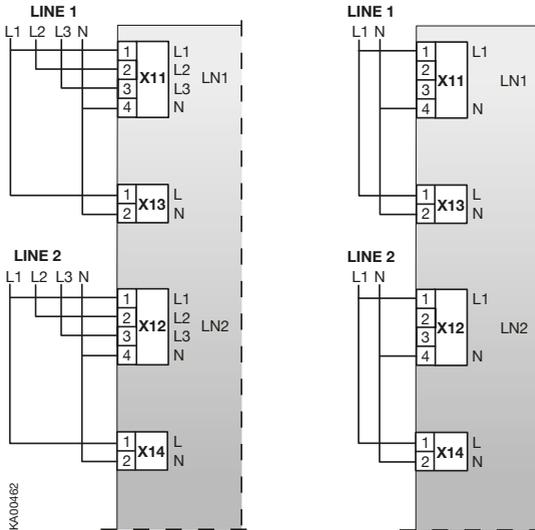


Abb. 2.4 Automatische Kontrolleinheiten des Typs OMD_ können zwei Leitungen mit dreiphasiger oder einphasiger Leistung überwachen.

Mit DIP-Schaltern kann gewählt werden, ob der Neutralleiter angeschlossen wird. Wenn OMD_ ohne Neutralleiter genutzt wird, muss der externe Transformator verwendet werden.

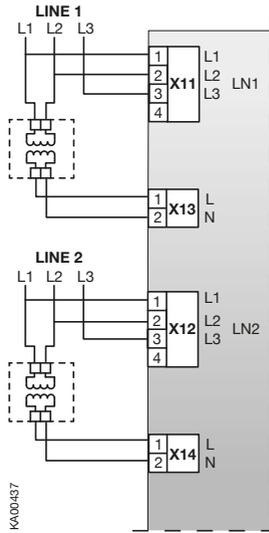


Abb. 2.5 Wenn OMD_ ohne Neutralleiter genutzt wird, muss der externe Transformator verwendet werden.

3. Beschreibung

3.1 OMD200- und OMD300-Umschaltsequenz

3.1.1 Priorität von Leitung 1

Die Umschaltsequenz kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Eine Unregelmäßigkeit tritt auf Leitung 1 auf.
- ▶ Schaltverzögerung
- ▶ Generatorstart
- ▶ Umschaltung (Schalter I) in Position O
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position II

Die Rückschaltsequenz kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Leitung 1 startet die normale Funktionalität.
- ▶ Rückschaltverzögerung
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position O
- ▶ Umschaltung (Schalter I) in Position I
- ▶ Verzögerung beim Generatorstopp
- ▶ Generatorstopp

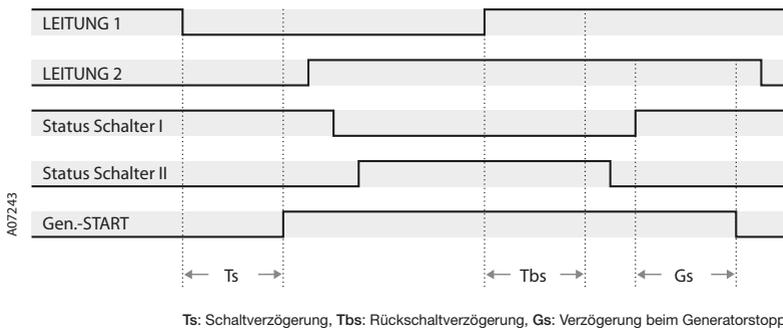


Abb. 3.1 Automatische Umschaltsequenz, Priorität von Leitung 1

3.1.2 Keine Leitungspriorität

Die Umschaltsequenz kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Eine Unregelmäßigkeit tritt auf Leitung 1 auf.
- ▶ Schaltverzögerung
- ▶ Generatorstart
- ▶ Umschaltung (Schalter I) in Position O
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position II

Die Rückschaltsequenz kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Leitung 1 startet die normale Funktionalität.
- ▶ Umschalter bleibt in Position II.
- ▶ Eine Unregelmäßigkeit tritt auf Leitung 2 auf.
- ▶ Rückschaltverzögerung
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position O
- ▶ Umschaltung (Schalter I) in Position I
- ▶ Verzögerung beim Generatorstopp
- ▶ Generatorstopp

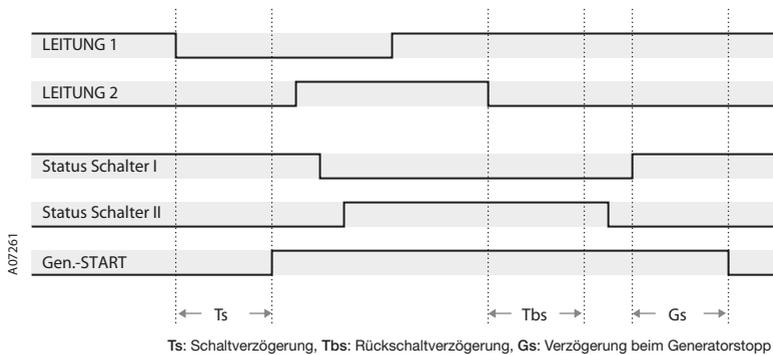


Abb. 3.2 Automatische Umschaltsequenz, keine Leitungspriorität

3.1.3 Manueller Rückschaltmodus

Die Umschaltsequenz von OMD200 und OMD300 kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Eine Unregelmäßigkeit tritt auf Leitung 1 auf.
- ▶ Schaltverzögerung
- ▶ Generatorstart
- ▶ Umschaltung (Schalter I) in Position O
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position II

Die Rückschaltsequenz kann mit folgenden Schritten zusammengefasst werden:

- ▶ Leitung 1 startet die normale Funktionalität.
- ▶ Umschalter bleibt in Position II.
- ▶ Eine Unregelmäßigkeit tritt auf Leitung 2 auf.
- ▶ Rückschaltverzögerung
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position O
- ▶ Leitung 2 startet die normale Funktionalität.
- ▶ Schaltverzögerung
- ▶ Umschaltung (Schalter II) in Position II

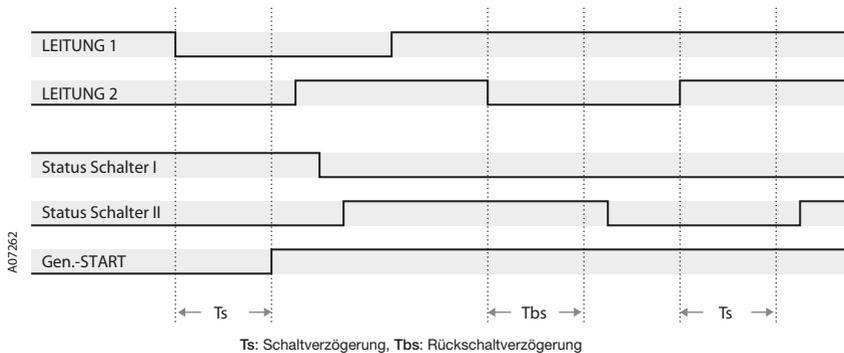


Abb. 3.3 Automatische Umschaltsequenz, manueller Rückschaltmodus

4. Installation

4.1 Maßzeichnungen

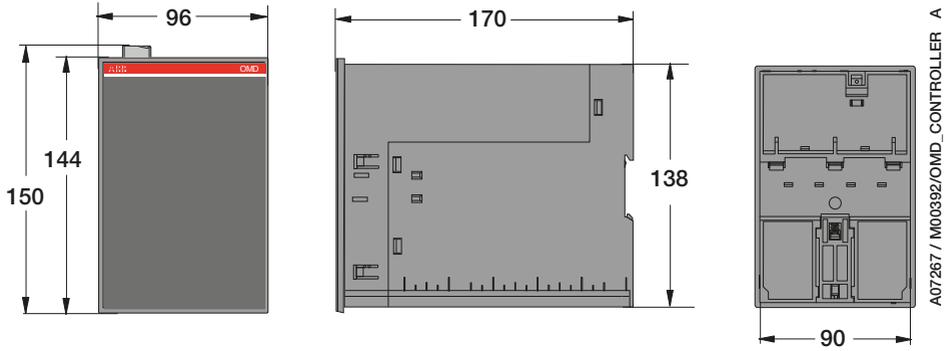


Abb. 4.1 OMD200 und OMD300, Abmessungen des Geräts

4.2 Montage

4.2.1 Türmontage

Die automatische Kontrolleinheit OMD_ kann mit der Befestigung OMZD1 (siehe „Zubehör“, Abschnitt 10) an der Tür montiert werden. Türbohrung gemäß Abbildung 4.2. Als optionales Extra können Sie die Abdeckplatte OMZC2 an der Tür für OMD200 und 300 verwenden (siehe Abbildung 4.3 auf der nächsten Seite sowie „Zubehör“, Abschnitt 10).

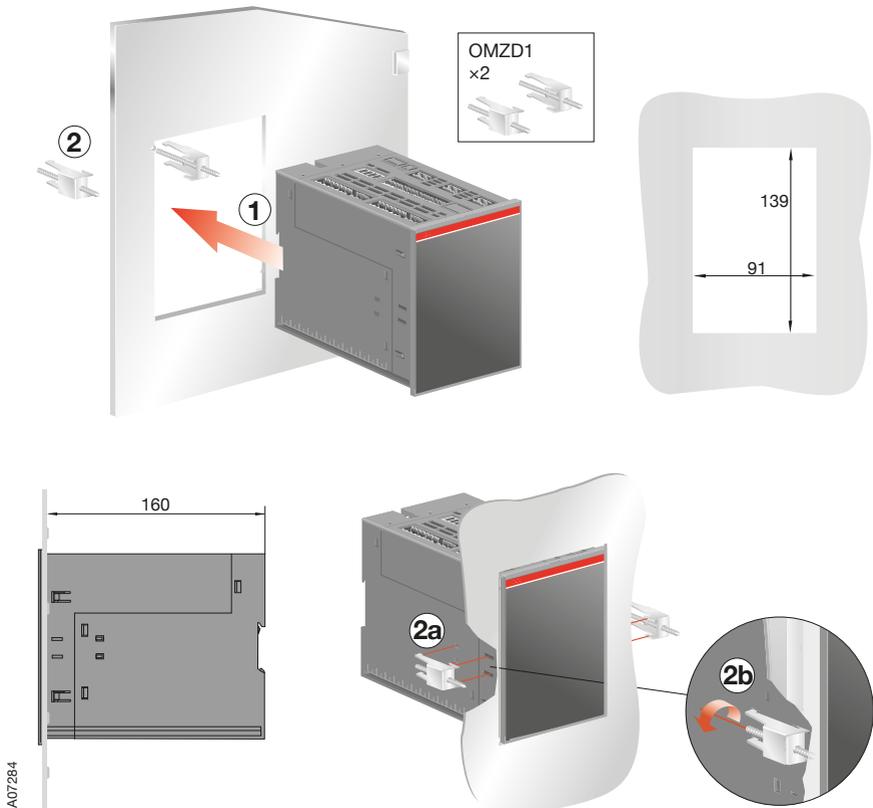


Abb. 4.2 Automatische Kontrolleinheit OMD_, Türmontage, Türbohrung

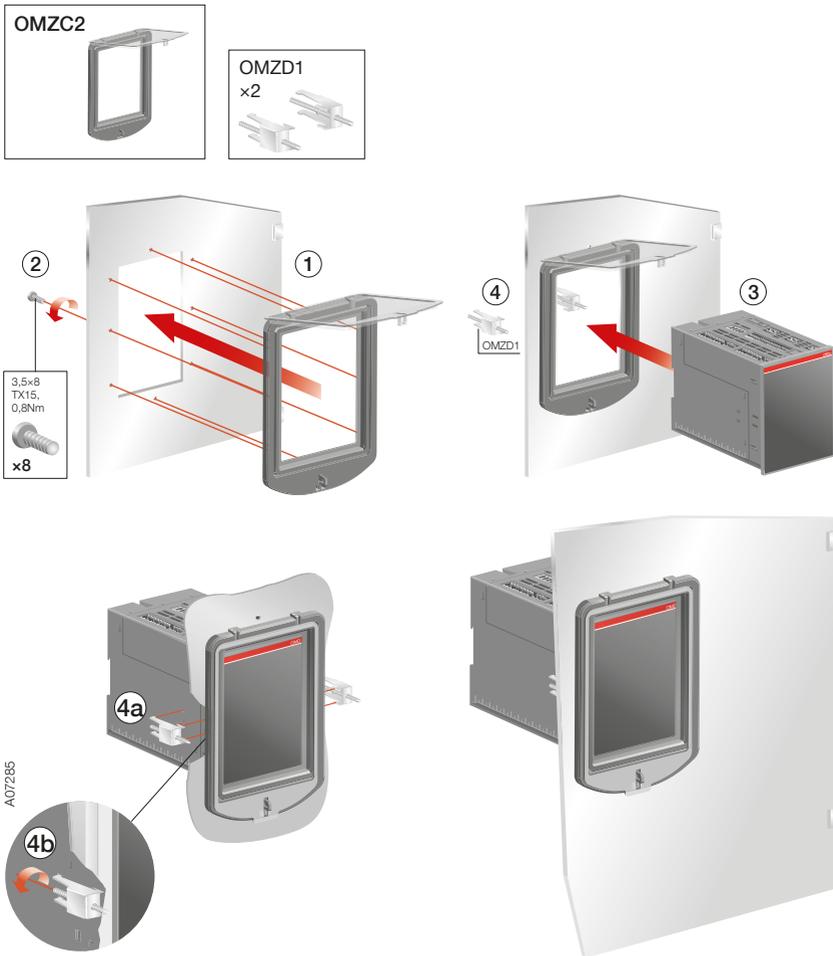
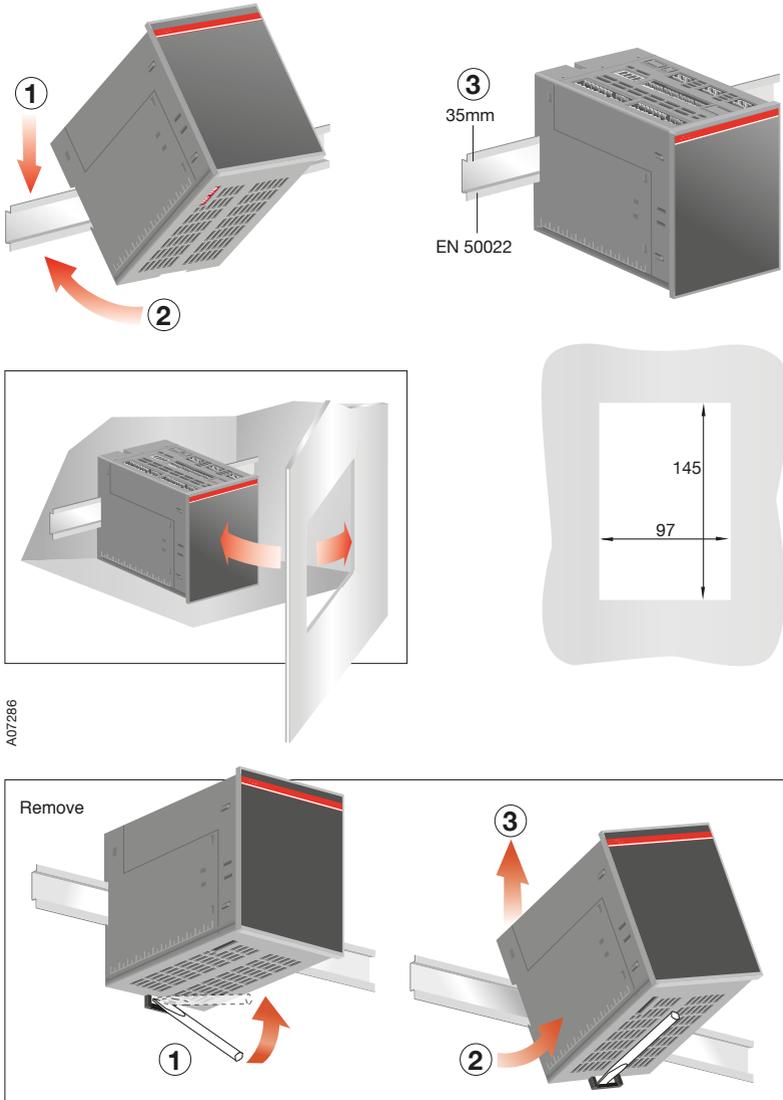


Abb. 4.3 Automatische Kontrolleinheit OMD200 und 300, Türmontage mit Abdeckplatte, Türbohrung für Abdeckplatte OMZC2 (siehe „Zubehör“, Abschnitt 10)

4.2.3 Montage an DIN-Schiene

Die automatische Kontrolleinheit OMD_ kann an der 35-mm-DIN-Schiene montiert werden (siehe Abbildung 4.4). Türbohrung, falls erforderlich, gemäß Abbildung 4.4. Als optionales Extra können Sie die Abdeckplatte OMZC2 an der Tür für OMD200 und OMD300 verwenden (siehe Abbildung 4.5 sowie „Zubehör“, Abschnitt 10).



A07286

Abb. 4.4 Automatische Kontrolleinheit OMD_, Montage an DIN-Schiene, Türbohrung

OMZC2

A07287

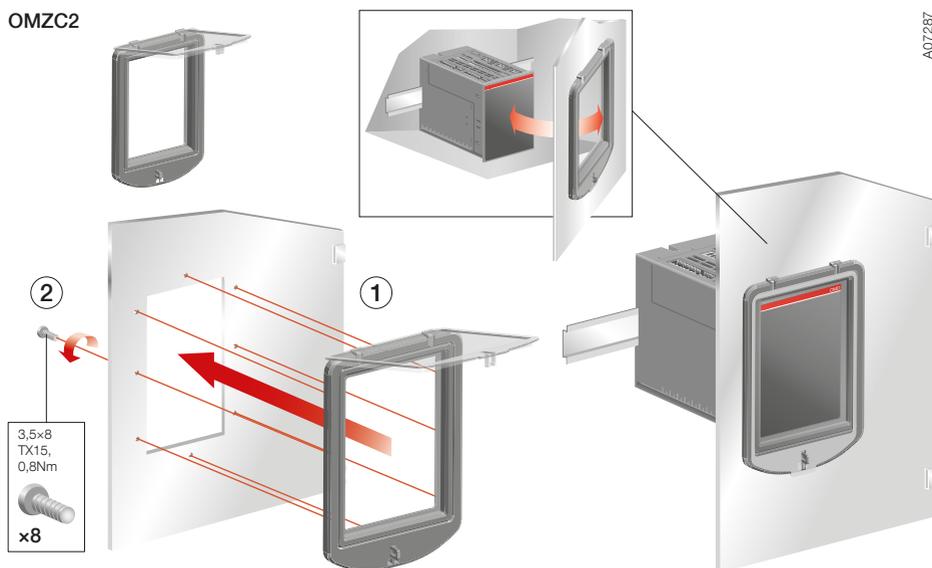


Abb. 4.5 Automatische Kontrolleinheit OMD_, Montage an DIN-Schiene mit Abdeckplatte, Türbohrung für Abdeckplatte OMZC2 (siehe „Zubehör“, Abschnitt 10)

5. Verbinden



Die elektrische Installation und Wartung der automatischen Netzumschalter darf nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Führen Sie keine Installations- oder Wartungsarbeiten durch, wenn ein automatischer Netzumschalter mit den elektrischen Hauptleitungen verbunden ist. Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass der Schalter ausgeschaltet ist.

5.1 Stromkreis

Betriebsspannung:

Netzspannung: 208 V WS - 480 V WS (± 20 %)
Phasenspannung: 120 V WS - 277 V WS (± 20 %)
Frequenz: 50 Hz - 60 Hz (± 10 %):

Phaseneinstellung mit DIP-Schaltern: einphasige oder dreiphasige Leistung (Standard).

OMD200:

Wenn die automatische Kontrolleinheit OMD200 ohne Neutralleiter (dreiphasiger Anschluss) genutzt wird, muss der externe Transformator verwendet werden. Der Transformator senkt die Netzspannung auf die Phasenspannungsstufe. Bei der Nutzung eines einphasigen Anschlusses muss der Neutralleiter angeschlossen werden.

OMD300:

Der Neutralleiter muss immer angeschlossen werden.

5.2 Steuerkreis

5.2.1 Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebem OTM40...125_CMA_

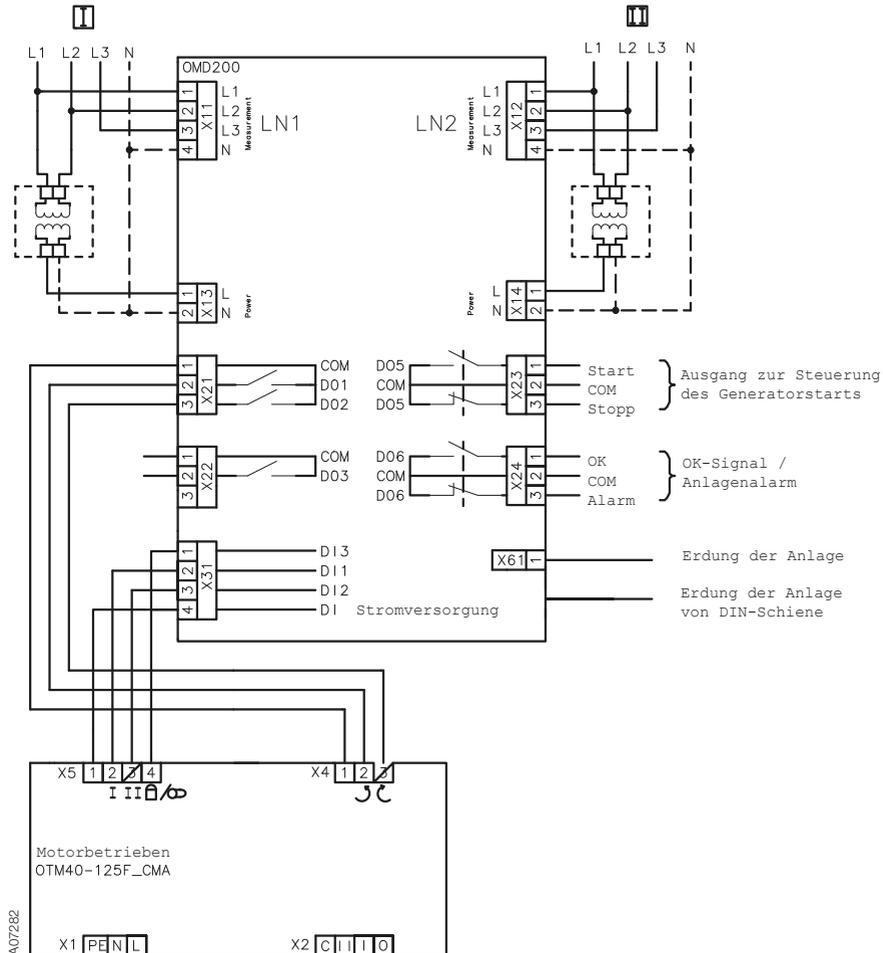


Abb. 5.1 Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebem OTM40...125_CMA_



Die Erdung der Anlage muss immer angeschlossen werden.

5.2.2 Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebenem OTM160...2500_CM_

Abb. 5.2 *Diagramm des Steuerkreises von OMD200 mit motorbetriebenem OTM160...2500_CM_*



Die Erdung der Anlage muss immer angeschlossen werden.

5.2.3 Anschlüsse, OMD200

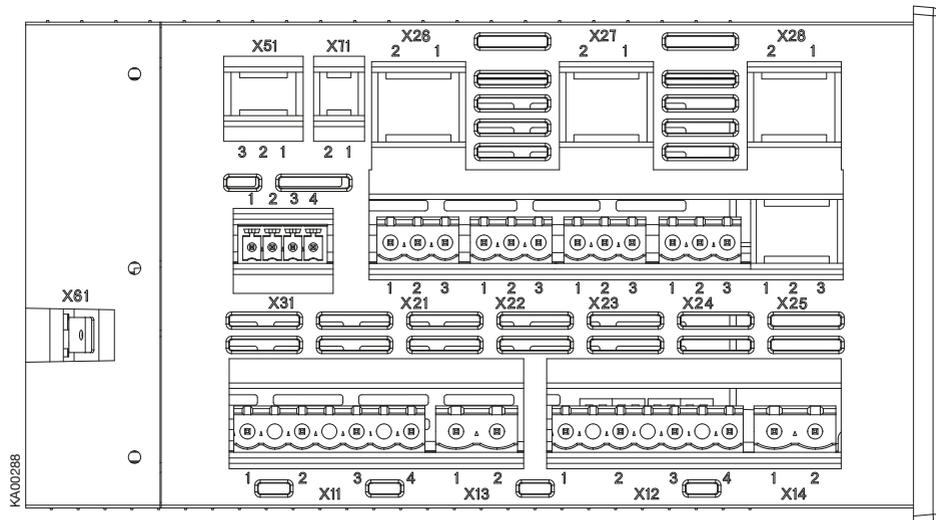


Abb. 5.3 Anschlüsse, OMD200

Klemme	Beschreibung
X11:1	Stromversorgung I: L1
X11:2	Stromversorgung I: L2
X11:3	Stromversorgung I: L3
X11:4	Stromversorgung I: N
X13:1	Stromversorgung I: L1 (Standard)
X13:2	Stromversorgung I: N
X12:1	Stromversorgung II: L1
X12:2	Stromversorgung II: L2
X12:3	Stromversorgung II: L3
X12:4	Stromversorgung II: N
X21:1	Spannungsversorgung von Motorantrieb OME_ Allgemein
X21:2	Ausgang zu Schalter I schließen oder Schalter II öffnen NO
X21:3	Ausgang zu Schalter II schließen oder Schalter I öffnen NO
X22:1	Spannungsversorgung von Motorantrieb OME_ Allgemein
X22:2	Ausgabe zu O-Befehl mit Schalter-Typ OTM160...2500_CM_ NO
X22:3	Reserviert
X23:1	Ausgang zur Steuerung des Generatorstarts, NO
X23:2	Allgemein
X23:3	Ausgang zur Steuerung des Generatorstopps, NC
X24:1	Ausgang zu OK-Signal (kein Alarm)
X24:2	Allgemein
X24:3	Ausgang zu Alarm-Signal
X31:1	Manuelle / Alarm-Eingabe vom Griff
X31:2	Status des Hilfskontakts von Schalter I
X31:3	Status des Hilfskontakts von Schalter II
X31:4	Spannungsversorgung von automatischer Kontrolleinheit OMD_
X61	Erdung der Anlage

Tabelle 5.1 Anschlüsse, OMD200

5.2.4 Diagramm des Steuerkreises von OMD300 mit OTM40...125_CMA_ mit Motorantrieb

Abb. 5.4 *Diagramm des Steuerkreises von OMD300 mit motorbetriebenem OTM40...125_CMA_*



Die Erdung der Anlage muss immer angeschlossen werden.

5.2.6 Anschlüsse, OMD300

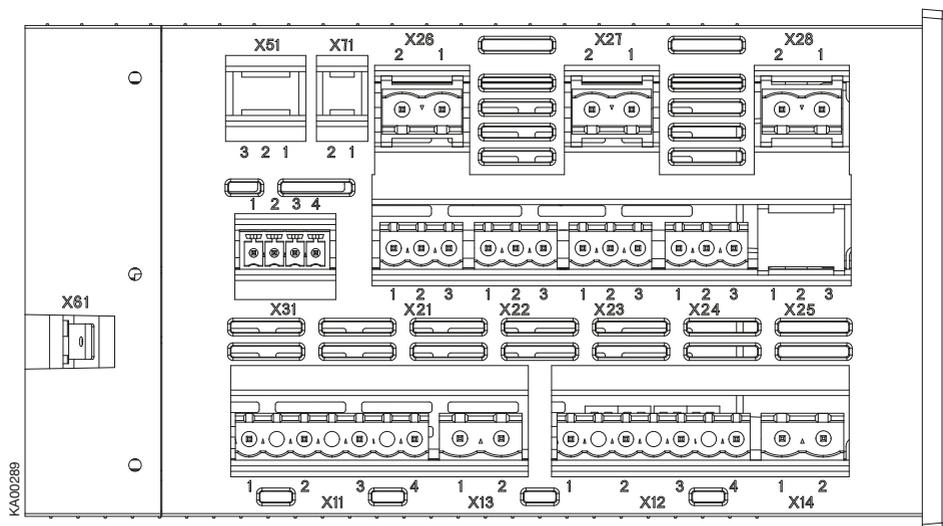


Abb. 5.6 Anschlüsse, OMD300

Klemme	Beschreibung	
X11:1	Stromversorgung I: L1	
X11:2	Stromversorgung I: L2	
X11:3	Stromversorgung I: L3	
X11:4	Stromversorgung I: N	
X13:1	Stromversorgung I: L1 (Standard)	
X13:2	Stromversorgung I: N	
X12:1	Stromversorgung II: L1	
X12:2	Stromversorgung II: L2	
X12:3	Stromversorgung II: L3	
X12:4	Stromversorgung II: N	
X14:1	Stromversorgung II: L1 (Standard)	
X14:2	Stromversorgung II: N	
X21:1	Spannungsversorgung von Motorantrieb	
X21:2	OME_ Allgemein	
X21:3	Ausgang zu Schalter I schließen oder Schalter II öffnen	NO
	Ausgang zu Schalter II schließen oder Schalter I öffnen	NO
X22:1	Spannungsversorgung von Motorantrieb OME_ Allgemein	
X22:2	Ausgabe zu O-Befehl mit Schalter-Typ	
X22:3	OTM160...2500_CM_ Reserviert	NO
X23:1	Ausgang zur Steuerung des Generatorstarts	NO
X23:2	Allgemein	
X23:3	Ausgang zur Steuerung des Generatorstopps	NC

Klemme	Beschreibung
X24:1	Ausgang zu OK-Signal (kein Alarm)
X24:2	Allgemein
X24:3	Ausgang zu Alarm-Signal
X31:1	Manuelle / Alarm-Eingabe vom Griff
X31:2	Status des Hilfskontakts von Schalter I
X31:3	Status des Hilfskontakts von Schalter II
X31:4	Spannungsversorgung von automatischer Kontrolleinheit
X26:1	Stromversorgung I: L1
X26:2	Stromversorgung I: N
X27:1	Motor: L
X27:2	Motor: N
X28:1	Stromversorgung II: L1
X28:2	Stromversorgung II: N
X61	Erdung der Anlage

Tabelle 5.2 Anschlüsse OMD300

5.2.7 OMD200- und OMD300-Ausgänge

5.2.7.1 Öffnen-/Schließen-Befehl an Umschalter, X21 (DO1-DO2) und X22 (DO3)

Diese Ausgänge weisen den Umschalter an, Schalter I oder Schalter II zu öffnen und zu schließen. Um für die höchste Sicherheitsstufe zu sorgen, überwacht OMD_ den korrekten Betrieb des Umschalters, nachdem ein Befehl gesendet wurde. Wenn innerhalb von 3 Sekunden nach Senden des Befehls keine Rückmeldung des Schalterstatus eingeht, wertet das Gerät dies als einen fehlgeschlagenen Befehl und veranlasst Folgendes:

- ▶ Ein Alarm wird generiert: DO6-Aktivierung.
- ▶ Das Alarm-LED blinkt.
- ▶ Alarm wird durch Betätigen der AUTO-Taste zurückgesetzt. Anschließend befindet sich das Gerät ständig im manuellen Modus, um unerwünschte Betätigung des Umschalters zu verhindern.

Exakt dieselben Operationen erfolgen an der Reserveleitung (LN2-Schalter II) während der Rückschaltsequenz.

5.2.7.2 Generatorstart und -stopp, X23 (DO5)

Generatorstart und -stopp werden von einem bistabilen Relais abgewickelt. Wenn der Relaiskontakt Start (X23:1) geschlossen ist, wird der Generator gestartet. Wenn der Relaiskontakt Stopp (X23:3) geschlossen ist, wird der Generator gestoppt.

5.2.7.3 Alarmsignalisierung, X24 (DO6)

Wenn der Relaiskontakt Alarm (X24:3) offen und Kontakt OK (X24:1) geschlossen ist, wird die automatische Umschaltlogik aktiviert. Wenn der Relaiskontakt Alarm (X24:3) geschlossen und Kontakt OK (X24:1) offen ist, wird die automatische Umschaltlogik deaktiviert und ein Alarm ist aktiv.

5.2.7 OMD200- und OMD300-Eingänge

5.2.8.1 Schalterstatus-Eingang, X31:2 (DI1), X31:3 (DI2)

Diese beiden Eingänge sind mit den Hilfskontakten des Umschalters verbunden. Eingang X31:2 (DI1) ist an LN1-Schalter I und Eingang X31:3 (DI2) an LN2-Schalter II angeschlossen (Schalter I / II offen = Eingang inaktiv, Schalter I / II geschlossen = Eingang aktiv). Hilfskontakte sind in OTM40...125_CMA_ mit Motorantrieb integriert. Beim Einsatz von OMD_ mit motorbetriebenen OTM160...2500_CM_ müssen stets Hilfskontakte des Typs OA1G10 mit DI1 und DI2 verwendet werden (siehe die Schaltpläne in Abbildung 5.1, Abbildung 5.2, Abbildung 5.4 und Abbildung 5.5).

5.2.8.2 Manuellen Modus erzwingen, X31:1 (DI3)

Wenn der Griff angeschlossen wird, wird dieser Eingang geschlossen und OMD_ wird in den manuellen Modus umgeschaltet. Um OMD_ wieder in den Automatikmodus zu versetzen, muss der Griff entfernt und die AUTO-Taste gedrückt werden (Auto-LED ist AN).

6. Bedienung



Öffnen Sie niemals Abdeckungen des Produkts. Im Inneren des automatischen Netzumschalters können gefährliche externe Spannungen herrschen, selbst wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet ist.



Führen Sie niemals Arbeiten an den Steuerkabeln durch, wenn der automatische Netzumschalter oder der externe Steuerkreis mit der Spannungsversorgung verbunden ist.



Gehen Sie bei Arbeiten an der Einheit vorsichtig vor.

6.1 Automatische Kontrolleinheit im manuellen Modus

Einstellen der automatischen Kontrolleinheit OMD_ auf den manuellen Modus:

- Stellen Sie sicher, dass die Betriebs-LED im Status EIN ist (siehe Abbildung 6.1 / ①).
- Wenn die Auto-LED im Status AUS ist / ②, befindet sich die automatische Kontrolleinheit im manuellen Modus.
- Wenn die Auto-LED im Status EIN ist, betätigen Sie die Auto-Taste einmal / ③. Die Auto-LED schaltet in den Status AUS und die automatische Kontrolleinheit OMD_ befindet sich im manuellen Modus / ④.

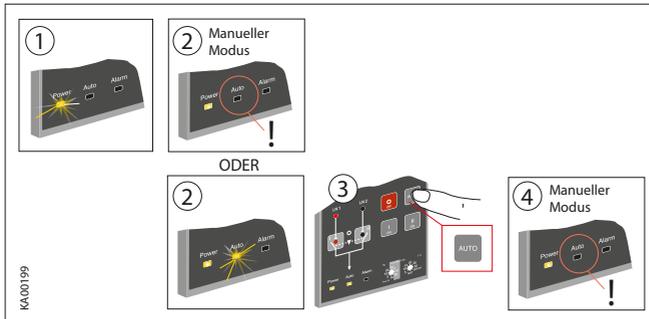


Abb. 6.1 Einstellen der automatischen Kontrolleinheit OMD_ auf manuellen Modus

So stellen Sie den Schalter auf Betrieb durch die automatische Kontrolleinheit OMD_ im manuellen Modus ein:

- Betätigen Sie die entsprechende Taste I, O oder II.
- Nach Drücken der I-Taste (siehe Abbildung 6.2 / ①) befindet sich der I-Schalter in der Position EIN (Status- und Leitungsanzeige, siehe Abbildung 6.2 / ②) und der II-Schalter in der Position AUS. Wenn sich der I-Schalter bereits in der Position EIN befindet, hat das Betätigen der I-Taste keine Wirkung.
- Nach Drücken der O-Taste befindet sich der I-Schalter in der Position AUS. Der II-Schalter bleibt in der Position AUS.
- Nach Drücken der II-Taste befindet sich der II-Schalter in der Position EIN und der I-Schalter in der Position AUS.
- Wenn Sie die I-Taste betätigen, während sich der II-Schalter in der Position EIN befindet, öffnet zuerst der II-Schalter (Position AUS) und dann schließt der I-Schalter seine Kontakte (Position EIN).



Wenn sich die automatische Kontrolleinheit OMD200 oder OMD300 im manuellen Modus befindet, kann der Generator nicht betrieben werden.

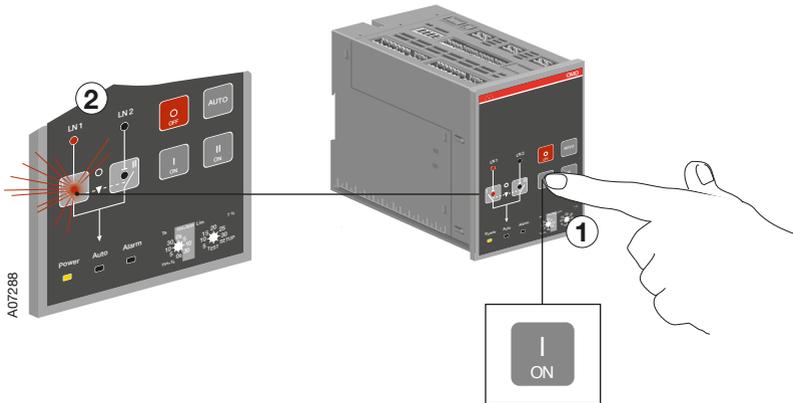


Abb. 6.2 Wahl des aktiven Schalters sowie des Schalterstatus und gewählte Leitungsanzeige mit LEDs in OMD200 oder OMD300



Falls ein neuer Befehl erteilt wird, bevor der Schalter die Position des vorherigen Befehls erreicht hat, wird die Sicherung (F1) des Motorantriebs ausgelöst.

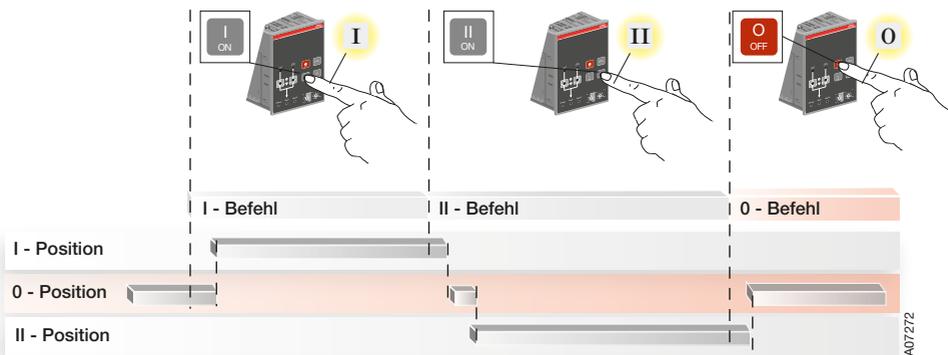


Abb. 6.3 Steuerung im manuellen Modus

Betätigen der O-Taste (= O-Befehl) hat Vorrang vor Befehlen der anderen Tasten. Wenn Sie beispielsweise einen O-Befehl und einen anderen Befehl (I oder II) erteilen, wird der Umschalter OTM_C mit Motorantrieb in die Position O gebracht.

6.2 Automatische Kontrolleinheit im Automatikmodus

Einstellen der automatischen Kontrolleinheit OMD_ auf den Automatikmodus:

- Stellen Sie sicher, dass die Betriebs-LED im Status EIN ist. Wenn die Auto-LED im Status EIN ist / ①, befindet sich die automatische Kontrolleinheit im Automatikmodus.
- Wenn die Auto-LED im Status AUS ist / ①, stellen Sie sicher, dass sich der Lim-Drehschalter nicht in der Position TEST oder SETUP befindet / ②.
- Betätigen Sie die Auto-Taste einmal / ③. Die Auto-LED schaltet in den Status EIN und die automatische Kontrolleinheit OMD_ befindet sich im Automatikmodus / ④.

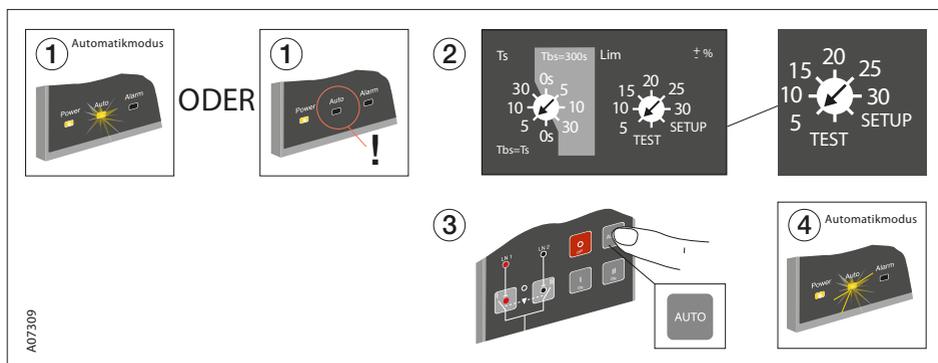


Abb. 6.4 Einstellen der automatischen Kontrolleinheit OMD_ auf Automatikmodus

Siehe den OMD200- und OMD300-Betrieb im Automatikmodus in Abschnitt 7.

6.3 Auswahl von Zeitverzögerung, Spannungsschwelle und TEST-Funktion

Zeitverzögerung und Spannungsschwelle werden in den automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300 mithilfe der Drehschalter eingestellt.

Ts / Tbs = Zeitverzögerung für automatisches Umschalten

Bei der Zeitverzögerung handelt es sich um die Zeitdauer, bevor die Umschaltsequenz und die Rückschaltsequenz aktiviert werden. Der Benutzer kann zwei Arten von Einstellungen für die Zeitverzögerung wählen:

Option 1: Dunklere Seite des Drehschalters

Verfügbare Optionen für die Zeitverzögerung sind: 0, 5, 10 und 30 s. Wenn diese Seite verwendet wird, ist die Rückschaltverzögerung Tbs immer identisch mit Umschaltverzögerung Ts.

Option 2: Hellere Seite des Drehschalters

Verfügbare Optionen für die Zeitverzögerung sind: 0, 5, 10 und 30 s. Wenn diese Seite verwendet wird, ist die Rückschaltverzögerung Tbs immer auf 300 s eingestellt.

Lim = Spannungsschwelle mit SETUP- und TEST-Funktion

In OMD200 und OMD300 stehen folgende Optionen für die Spannungsschwelle zur Auswahl: ± 5 , ± 10 , ± 15 , ± 20 , ± 25 , ± 30 % (siehe die verfügbaren Einstellungen / Spannung in Abbildung 6.5). Durch Einstellen der Spannungsschwelle wird auch die Unsymmetrie auf dieselbe Stufe eingestellt.

Wenn der Benutzer den SETUP-Modus aktivieren möchte, muss die automatische Kontrolleinheit in den manuellen Modus versetzt und der Lim-Drehschalter in die Position SETUP gestellt werden. Im SETUP-Modus stehen drei Betriebsmodi zur Auswahl: Standard-Umschaltmodus, prioritätsfreier Modus oder manueller Rückschaltmodus. Im SETUP-Modus muss der Benutzer auch zwischen dem automatischen Umschalter OTM_C_D, motorbetriebenen OTM40...125_CMA_ oder motorbetriebenen OTM_160...2500_CM_ wählen (siehe Abschnitt 6.4.2, „Wahl des Betriebsmodus in OMD200 und OMD300“).

Wenn der Lim-Drehschalter auf die Position TEST gestellt ist, beginnt die automatische Kontrolleinheit die Testsequenz. In der Testsequenz ist es möglich, Umschalt- und Rückschaltsequenzen schrittweise durch Betätigen der AUTO-Taste zu simulieren.

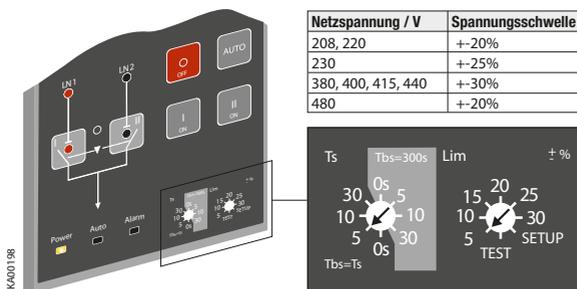


Abb. 6.5 Auswahl von Zeitverzögerung und Spannungsschwelle in OMD200 und OMD300

Schritte in der TEST-Sequenz:

1. AUTO betätigen; Umschalter in Position II
2. AUTO betätigen; Umschalter in Position I

Nach dem letzten Schritt beginnt die TEST-Sequenz neu. Der Benutzer kann die TEST-Sequenz anhalten, indem er den Lim-Dreheschalter zurück auf die gewünschte Spannungsschwelle stellt. Nach dem Anhalten der TEST-Sequenz kehrt das Gerät in den manuellen Modus zurück. Durch einmaliges Betätigen der AUTO-Taste nach dem Anhalten der Testsequenz wird das Gerät in den Automatikmodus gebracht.

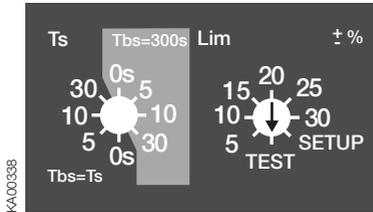


Abb. 6.6 Lim-Dreheschalter ist in OMD200 und OMD300 auf TEST-Funktion gestellt.

6.4 Betriebsmodi

6.4.1 Betriebsmodi in OMD200 und 300

6.4.1.1 Priorität von Leitung 1 + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_

Dieser Betriebsmodus wird beim Einsatz von automatischem OTM_C_D-Umschalter oder motorbetriebenem OTM40...125_CMA_ und Leitungspriorität Leitung 1 – Schalter I benutzt.

6.4.1.2 Prioritätsfreier Modus + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_

Dieser Betriebsmodus wird beim Einsatz von automatischem OTM_C_D-Umschalter oder motorbetriebenem OTM40...125_CMA_ benutzt, sofern keine der Leitungen Priorität hat. Keine Leitungspriorität bedeutet, dass das Gerät nach der Umschaltsequenz auf Leitung 2 bleibt, obwohl Leitung 1 wieder korrekt arbeitet. Die Rückschaltung erfolgt nur, wenn Leitung 2 ausfällt.

6.4.1.3 Manueller Rückschaltmodus + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_

Dieser Betriebsmodus wird verwendet, wenn ein automatischer OTM_C_D-Umschalter oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_ vorhanden ist und die automatische Rückschaltsequenz blockiert wurde, z. B. bei der Ausführung von Wartungsarbeiten an Leitung 1. Wenn Leitung 2 ausfällt, wird der Schalter in Position O gestellt.

6.4.1.4 Priorität von Leitung 1 + motorbetriebener OTM160...2500_CM_

Dieser Betriebsmodus wird beim Einsatz von motorbetriebenem OTM160...2500_CM_-Umschalter und Leitungspriorität Leitung 1 – Schalter I benutzt.

6.4.1.5 Prioritätsfreier Modus + motorbetriebener OTM160...2500_CM_

Dieser Betriebsmodus wird beim Einsatz von motorbetriebenem OTM160...2500_CM_-Umschalter benutzt, sofern keine der Leitungen Priorität hat. Keine Leitungspriorität bedeutet, dass das Gerät nach der Umschaltsequenz auf Leitung 2 bleibt, obwohl Leitung 1 wieder korrekt arbeitet. Die Rückschaltung erfolgt nur, wenn Leitung 2 ausfällt.

6.4.1.6 Manueller Rückschaltmodus + motorbetriebener OTM160...2500_CM_

Dieser Betriebsmodus wird verwendet, wenn ein motorbetriebener OTM160...2500_CM_-Umschalter vorhanden ist und die automatische Rückschaltsequenz blockiert wurde, z. B. bei der Ausführung von Wartungsarbeiten an Leitung 1. Wenn Leitung 2 ausfällt, wird der Schalter in Position O gestellt.

6.4.2 Wahl des Betriebsmodus in OMD200 und OMD300

1. Stellen Sie das Gerät wie in Abbildung 6.7 gezeigt auf manuellen Modus ein.

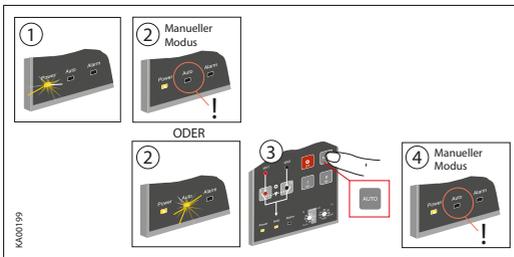


Abb. 6.7 *Einstellen der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300 auf manuellen Modus*

2. Die Wahl des SETUP-Modus erfolgt mit Lim-Drehschalter, wie in Abbildung 6.8 gezeigt.

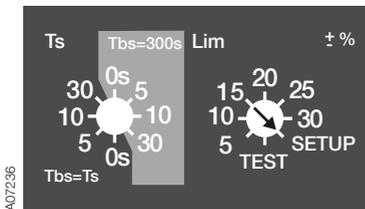


Abb. 6.8 *Einstellung des SETUP-Modus mit dem Lim-Drehschalter in den automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300*

3. Betätigen Sie die AUTO-Taste, um den Modus zu wählen. Die Betriebsmodi werden anhand von LEDs angezeigt, wie in Tabelle 6.1 dargestellt.

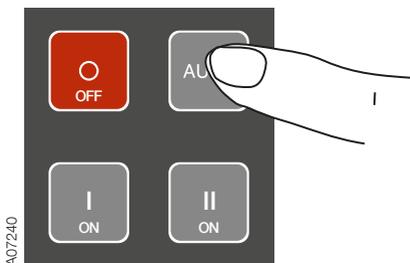


Abb. 6.9 *Wählen des Betriebsmodus durch Betätigen der AUTO-Taste (siehe Tabelle 6.1 mit den LED-Anzeigen für den Betriebsmodus)*

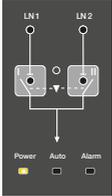
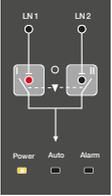
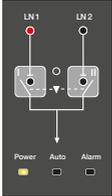
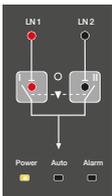
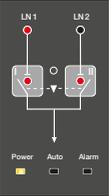
<p>LED-Anzeige</p>			
<p>Modus</p>	<p>Priorität von Leitung 1 + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_</p>	<p>Prioritätsfreier Modus + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_</p>	<p>Manueller Rückschaltmodus + automatischer OTM_C_D oder motorbetriebener OTM40...125_CMA_</p>
<p>LED-Anzeige</p>			
<p>Modus</p>	<p>Priorität von Leitung 1 + motorbetriebener OTM160...2500_CM_</p>	<p>Prioritätsfreier Modus + motorbetriebener OTM160...2500_CM_</p>	<p>Manueller Rückschaltmodus + motorbetriebener OTM160...2500_CM_</p>

Tabelle 6.1 Anzeige der Betriebsmodi in den automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300

4. Schalten Sie den Lim-Drehschalter zurück in seine Originalposition.

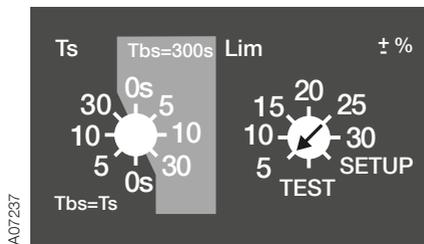


Abb. 6.10 Einstellung des SETUP-Modus mit dem Lim-Drehschalter in den automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300

5. Stellen Sie das Gerät, wie in Abbildung 6.11 gezeigt, auf AUTO-Modus ein.

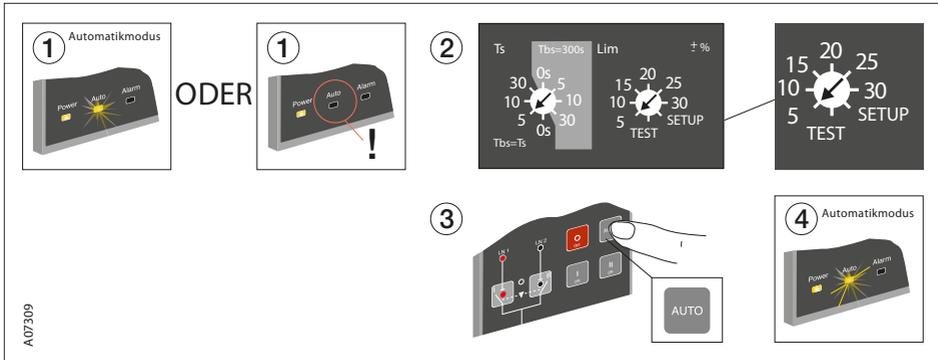


Abb. 6.11 Einstellen der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300 auf Automatikmodus

7. Verwenden der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300

7.1 Schnittstelle



Abb. 7.1 Schnittstelle von OMD200 und OMD300

7.1.1 Tastatur

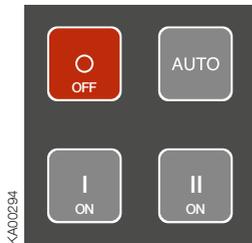


Abb. 7.2 Tastatur an OMD200 und OMD300

AUTO-Taste

Einstellen der automatischen Kontrolleinheit OMD_ auf manuellen oder Automatikmodus. Ein aktiver Alarm kann über die AUTO-Taste zurückgesetzt werden.

O-Taste

Einstellen des motorbetriebenen Umschalters OTM_C in AUS-Position im manuellen und Automatikmodus; beide Schalter (I und II) sind in der AUS-Position. Nach Drücken der O-Taste befindet sich die automatische Kontrolleinheit OMD_ immer im manuellen Modus.

I-Taste

Einstellen des motorbetriebenen Umschalters OTM_C im manuellen Modus auf Position I, wobei sich der I-Schalter in der Position EIN und der II-Schalter in der Position AUS befindet.

II-Taste

Einstellen des motorbetriebenen Umschalters OTM_C im manuellen Modus auf Position II, wobei sich der II-Schalter in der Position EIN und der I-Schalter in der Position AUS befindet.

7.1.2 LEDs

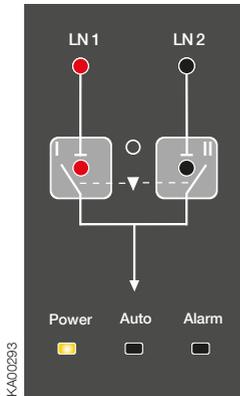


Abb. 7.3 LEDs an OMD200 und OMD300

Status von Leitung 1 (LN1)

Eine rote LN 1-LED signalisiert den Status der Leitung LN 1. Leitungsstatus und Anzeige werden in Tabelle 7.1 erläutert.

Status von Leitung 2 (LN2)

Eine rote LN 2-LED signalisiert den Status der Leitung LN 2. Leitungsstatus und Anzeige werden in Tabelle 7.1 erläutert.

Leitungsstatus	LED-Anzeige
Spannung OK	EIN
Keine Spannung	AUS
Überspannung	Schnell blinkend (5 Hz, 50 % EIN / 50 % AUS)
Unterspannung	Blinkend (1 Hz, 50 % EIN / 50 % AUS)
Ungültige Frequenz	Blinkend (1 Hz, 90 % EIN / 10 % AUS)
Ungleiche Last	Blinkend (1 Hz, 10 % EIN / 90 % AUS)

Tabelle 7.1 Anzeige des Leitungsstatus

Schalter in Position I (I)

Eine rote I-LED ist EIN, wenn sich der motorbetriebene Umschalter OTM_C auf Position I befindet (der I-Schalter ist EIN und der II-Schalter ist AUS), anderenfalls ist die LED AUS. Wenn der Wechsel von der O-Position in die I-Position fehlschlägt, blinkt die I-LED.

Schalter in Position II (II)

Eine rote II-LED ist EIN, wenn sich der motorbetriebene Umschalter OTM_C auf Position II befindet (der II-Schalter ist EIN und der I-Schalter ist AUS), anderenfalls ist die LED AUS. Wenn der Wechsel von der O-Position in die II-Position fehlschlägt, blinkt die II-LED.

Alarm

Eine rote Alarm-LED signalisiert einen externen Alarm. Alarmstatus wird in Tabelle 7.2 erläutert. Ein aktiver Alarm wird durch Betätigen der AUTO-Taste ausgelöst.

Alarmstatus	LED-Anzeige
Griff angeschlossen	EIN
Schaltlogik-Alarm	Blinken
Kein Alarm	AUS

Tabelle 7.2 Alarm-Statusanzeige

ANMERKUNG: Wenn der Griff entfernt wird, bleibt die automatische Kontrolleinheit im manuellen Modus und die Alarm-LED ist AUS.



Wenn die Alarm-LED EIN ist oder blinkt, prüfen Sie den Status des motorbetriebenen Umschalters und beseitigen Sie die mögliche Fehlersituation. Ein aktiver Alarm wird durch Betätigen der AUTO-Taste ausgelöst.

Auto

Eine grüne Auto-LED signalisiert den Automatik- oder den manuellen Modus. Wenn sich OMD200 oder OMD300 im Automatikmodus befindet, ist die Auto-LED EIN. Wenn sich das Gerät im manuellen Modus befindet, ist die Auto-LED AUS. In der Testsequenz blinkt die Auto-LED.

Betrieb

Eine grüne Betriebs-LED signalisiert den Stromstatus. Wenn Strom EIN ist, ist die Betriebs-LED EIN. OMD200 oder OMD300 bleibt nach einem Stromausfall mindestens eine Minute lang im Standby-Zustand. Eine blinkende Betriebs-LED zeigt den Standby-Modus an.

7.2 Konfiguration

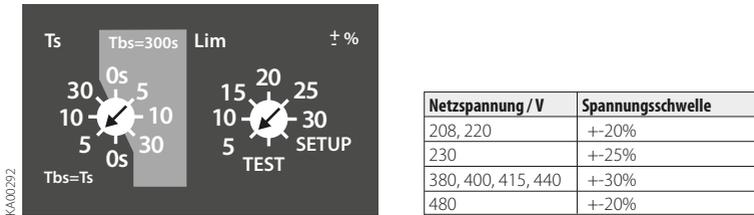


Abb. 7.4 Auswahl von Zeitverzögerung und Spannungsschwelle, Abbildung zeigt Werkzeugeinstellungen, Tabelle enthält verfügbare Einstellungen für Spannungsschwelle / Spannung.

7.2.1 Drehschalter

T_s / T_{bs} = Zeitverzögerung für automatisches Umschalten

Bei der Zeitverzögerung handelt es sich um die Zeitdauer, bevor die Umschaltsequenz und die Rückschaltsequenz aktiviert werden. Der Benutzer kann zwei Arten von Einstellungen für die Zeitverzögerung wählen:

Option 1: Dunklere Seite des Drehschalters

Verfügbare Optionen für die Zeitverzögerung sind: 0, 5, 10 und 30 s. Wenn diese Seite verwendet wird, ist die Rückschaltverzögerung T_{bs} immer identisch mit Umschaltverzögerung T_s.

Option 2: Hellere Seite des Drehschalters

Verfügbare Optionen für die Zeitverzögerung sind: 0, 5, 10 und 30 s. Wenn diese Seite verwendet wird, ist die Rückschaltverzögerung T_{bs} immer auf 300 s eingestellt.

Lim = Spannungsschwelle mit SETUP- und TEST-Funktion

Folgende Optionen stehen für die Spannungsschwelle in OMD200 und OMD300 zur Auswahl: ± 5 , ± 10 , ± 15 , ± 20 , ± 25 , ± 30 % (siehe die verfügbaren Einstellungen / Spannung in Abbildung 7.4). Durch Einstellen der Spannungsschwelle wird auch die Unsymmetrie auf dieselbe Stufe eingestellt.

Wenn der Benutzer den SETUP-Modus aktivieren möchte, muss die automatische Kontrolleinheit in manuellen Modus versetzt und der Lim-Drehschalter in die Position SETUP gestellt werden. Im SETUP-Modus stehen drei Betriebsmodi zur Auswahl: Standard-Umschaltmodus, prioritätsfreier Modus oder manueller Rückschaltmodus. Im SETUP-Modus muss der Benutzer auch zwischen dem automatischen Umschalter OTM_C_D, motorbetriebenem OTM40...125_CMA_ oder motorbetriebenem OTM_160...2500_CM_ wählen (siehe Abschnitt 6.4.2, „Wahl des Betriebsmodus in OMD200 und OMD300“).

Wenn der Lim-Drehschalter auf die Position TEST gestellt ist, beginnt die automatische Kontrolleinheit OMD200 oder OMD300 die Testsequenz. In der Testsequenz ist es möglich, Umschalt- und Rückschaltsequenzen schrittweise durch Betätigen der AUTO-Taste zu simulieren.

7.2.2 DIP-Schalter / Parametereinstellungen

Die automatischen Kontrolleinheiten OMD200 und OMD300 verfügen über insgesamt acht (8) einstellbare Parameter. Die Parametereinstellungen erfolgen durch die DIP-Schalter und die Drehschalter.

Un	Nennspannung, Einstellung durch DIP-Schalter S23-1...3
Un	Nennfrequenz, Einstellung durch DIP-Schalter S23-4
Un	Neutralleiter in Gebrauch, Einstellung durch DIP-Schalter S24-1
Un	Anzahl Phasen, Einstellung durch DIP-Schalter S24-2
Un	Generator in Gebrauch, Einstellung durch DIP-Schalter S24-3
Un	Verzögerung beim Generatorstopp, Einstellung durch DIP-Schalter S24-4
Ts	Schaltverzögerung, Einstellung durch Ts- bzw. Tbs-Drehschalter (siehe Abschnitt 7.2.1)
Tbs	Rückschaltverzögerung, Einstellung durch Ts- bzw. Tbs-Drehschalter (siehe Abschnitt 7.2.1)
THR	Spannungsschwelle, Einstellung durch Lim-Drehschalter (siehe Abschnitt 7.2.1)

Abb. 7.5 Positionen der DIP-Schalter

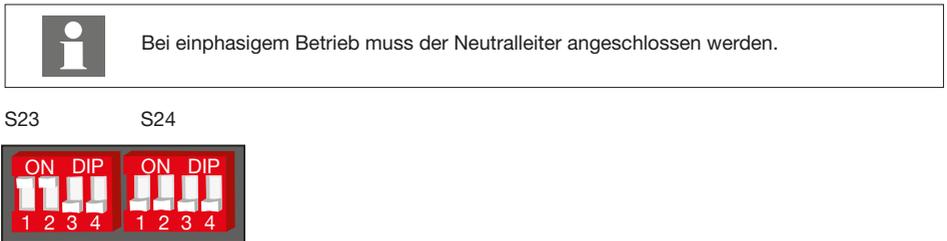


Abb. 7.6 DIP-Schalter in OMD200 und OMD300, gezeigte Positionen sind Werkseinstellungen.

7.2.2.1. DIP-Schalter S23

DIP-Schalter S23-1...3 zur Einstellung der Nennspannung von überwachten Leitungen

S23-1...3	Positionen	Netz- (Phasenspannung) (U_n)	Positionen	Netz- (Phasenspannung) (U_n)
	AUS, AUS, AUS	$U_n = 480/277\text{ V}$		AUS, AUS, EIN $U_n = 380/220\text{ V}$
	EIN, AUS, AUS	$U_n = 440/254\text{ V}$		EIN, AUS, EIN $U_n = 230/130\text{ V}$
	AUS, EIN, AUS	$U_n = 415/240\text{ V}$		AUS, EIN, EIN $U_n = 220/127\text{ V}$
	EIN, EIN, AUS	$U_n = 400/230\text{ V}$ (Standard)		EIN, EIN, EIN $U_n = 208/120\text{ V}$

DIP-Schalter S23-4 zur Einstellung der Nennfrequenz der überwachten Leitungen

S23-4	Position	Nennfrequenz f_n
	AUS	50 Hz (Standard)
	EIN	60 Hz

7.2.2.2. DIP-Schalter S24**DIP-Schalter S24-1 zur Einstellung von Nullstrom**

S24-1	Position	Nullstrom N
	AUS	N verwendet (Standard)
	EIN	N nicht in Gebrauch

DIP-Schalter S24-2 zur Einstellung von Phasensystem

S24-2	Position	Generator
	AUS	3-Phasen (Standard)
	EIN	Einphasig

DIP-Schalter S24-3 zur Einstellung des benutzten Generators

S24-3	Position	Generator
	AUS	Nicht verwendet (Standard)
	EIN	In Gebrauch

DIP-Schalter S24-4 zur Einstellung der Verzögerung beim Generatorstopp Gs

S24-4	Position	Verzögerung beim Generatorstopp Gs
	AUS	Gs = Schaltverzögerung Ts (Standard)
	EIN	Gs = 300 Sekunden

ANMERKUNG: siehe Abschnitt 10.2.1 Zeitverzögerung (Ts)

7.3 TEST-Sequenz

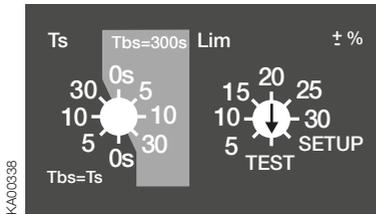


Abb. 7.7 Lim-Drehschalter ist auf TEST-Position gestellt.

Wenn der Lim-Drehschalter auf die Position TEST gestellt ist, beginnt die automatische Kontrolleinheit OMD200 oder OMD300 die Testsequenz. Am Beginn der Testsequenz blinken alle LEDs am OMD200 bzw. OMD300 zweimal, um anzuzeigen, dass die LEDs funktionieren.

In der TEST-Position ist es möglich, Umschalt- und Rückschaltsequenzen schrittweise durch Betätigen der AUTO-Taste zu simulieren. Der Benutzer kann die Simulation jederzeit unterbrechen und den Normalbetrieb des Geräts wieder aufnehmen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 6.3.

ANMERKUNG: In der TEST-Sequenz ist der Stromkreis eingeschaltet!

ANMERKUNG: Nach dem Test muss der Benutzer sicherstellen, dass das Gerät nicht versehentlich in der TEST-Position verbleibt.

ANMERKUNG: Wenn die TEST-Sequenz unterbrochen wird, etwa wegen eines Stromausfalls, wird sie ab der Situation fortgeführt, in der die Unterbrechung erfolgte.

8. Technische Daten der automatischen Kontrolleinheiten OMD200 / OMD300

Betriebsspannung	
Netzspannung ^{a)}	208 V WS - 480 V WS (± 20 %) + N
Phasenspannung ^{a)}	120 V WS - 277 V WS (± 20 %)
Frequenz	50 Hz/60 Hz (± 10 %)
Genauigkeit der Sensoren für Spannung und Frequenz	
Spannung	5 %
Frequenz	1 %
Relais-Gebrauchskategorie	
X21, X22	12 A, AC1, 250 V / 12 A, DC1, 24 V
X23	8 A, AC1, 250 V / 8 A, DC1, 24 V
X24	8 A, AC1, 250 V / 8 A, DC1, 24 V
X26, X27, X28	10 A, AC1, 250 V / 5 A, DC1, 24 V
Überspannungskategorie	III, U_{imp} 6 kV
IP-Schutzart	IP40 für die Frontplatte
Temperaturbereich	-20 bis +60
Transport- und Lagerungstemperatur	-25 bis +80 °C
Luftfeuchtigkeit	
mit Kondensation	5 % - 98 %
ohne Kondensation	5 % - 90 %

a) OMD300: Nennspannung sollte 380...415/220...240 V WS ± 20 % betragen, damit die duale Stromversorgung funktioniert.

Tabelle 8.1 Technische Daten von OMD200 und OMD300

9. Motor-Störungssuchtafel

9.1 OMD200, OMD300

Status	Maßnahme
Umschaltung von Position I in Position O schlägt fehl. Nach 3 Sekunden blinkt die Alarm-LED und die I-LED ist EIN.	<p>Der Alarm kann durch Betätigen der AUTO-Taste zurückgesetzt werden.</p> <p>Wenn der Alarm nicht verschwindet, prüfen Sie, ob der Griff vom Umschalter entfernt wurde, und stellen Sie sicher, dass der Umschalter nicht mit einem Vorhängeschloss an der Frontplatte befestigt ist.</p> <p>Wenn sich der Alarm zurücksetzen lässt, aber beim Versuch, den Schalter zu bedienen, erneut aktiviert wird, prüfen Sie, ob sich der Motor/Manuell-Wahlschalter des Umschalters (nur bei motorbetriebenen Umschaltern OTM160...2500_CM) in Motor-Position (M) befindet, und prüfen Sie die Sicherung (F1) des Motorantriebs.</p>
Umschaltung von Position II in Position O schlägt fehl. Nach 3 Sekunden blinkt die Alarm-LED und die II-LED ist EIN.	<p>Der Alarm kann durch Betätigen der AUTO-Taste zurückgesetzt werden.</p> <p>Wenn der Alarm nicht verschwindet, prüfen Sie, ob der Griff vom Umschalter entfernt wurde, und stellen Sie sicher, dass der Umschalter nicht mit einem Vorhängeschloss an der Frontplatte befestigt ist.</p> <p>Wenn sich der Alarm zurücksetzen lässt, aber beim Versuch, den Schalter zu bedienen, erneut aktiviert wird, prüfen Sie, ob sich der Motor/Manuell-Wahlschalter des Umschalters (nur bei motorbetriebenen Umschaltern OTM160...2500_CM) in Motor-Position (M) befindet, und prüfen Sie die Sicherung (F1) des Motorantriebs.</p>
Umschaltung von Position O in Position I schlägt fehl. Nach 3 Sekunden blinkt die Alarm-LED und die I-LED.	<p>Der Alarm kann durch Betätigen der AUTO-Taste zurückgesetzt werden.</p> <p>Wenn der Alarm nicht verschwindet, prüfen Sie, ob der Griff vom Umschalter entfernt wurde, und stellen Sie sicher, dass der Umschalter nicht mit einem Vorhängeschloss an der Frontplatte befestigt ist.</p> <p>Wenn sich der Alarm zurücksetzen lässt, aber beim Versuch, den Schalter zu bedienen, erneut aktiviert wird, prüfen Sie, ob sich der Motor/Manuell-Wahlschalter des Umschalters (nur bei motorbetriebenen Umschaltern OTM160...2500_CM) in Motor-Position (M) befindet, und prüfen Sie die Sicherung (F1) des Motorantriebs.</p>
Umschaltung von Position O in Position II schlägt fehl. Nach 3 Sekunden blinkt die Alarm-LED und die II-LED.	<p>Der Alarm kann durch Betätigen der AUTO-Taste zurückgesetzt werden.</p> <p>Wenn der Alarm nicht verschwindet, prüfen Sie, ob der Griff vom Umschalter entfernt wurde, und stellen Sie sicher, dass der Umschalter nicht mit einem Vorhängeschloss an der Frontplatte befestigt ist.</p> <p>Wenn sich der Alarm zurücksetzen lässt, aber beim Versuch, den Schalter zu bedienen, erneut aktiviert wird, prüfen Sie, ob sich der Motor/Manuell-Wahlschalter des Umschalters (nur bei motorbetriebenen Umschaltern OTM160...2500_CM) in Motor-Position (M) befindet, und prüfen Sie die Sicherung (F1) des Motorantriebs.</p>

Tabelle 9.1 Fehlersituationen in OMD200 oder OMD300

9.2 Erklärungen von internen Fehlern in OMD200 oder OMD300

Wenn die digitalen Eingänge 1 und 2 beide aktiv sind, ist die Logik gesperrt und die Alarm-LED ist EIN.

Wenn der digitale Eingang 3 aktiv ist, ist die Logik gesperrt und die Alarm-LED ist EIN.

9.3 Umschalter reagiert nicht.

Während der Umschaltsequenz steuert OMD_ den Umschalter (Schalter I) zunächst von Position I in Position O. Wenn dieser Wechsel nicht innerhalb von drei Sekunden abgeschlossen ist, wird „Öffnen 1 - Fehler“ aktiviert. Wenn die Umschaltung zu Position O abgeschlossen wird, aber der Wechsel (Schalter II) von O zu II fehlschlägt, wird „Schließen 2 - Fehler“ aktiviert. Diese Alarme sperren die Umschaltlogik und können nur durch Drücken der AUTO-Taste zurückgesetzt werden.

Während der Rückschaltsequenz werden ähnliche Wechsel von II zu O und von O zu I ausgeführt, wobei „Öffnen 2 Fehler“ oder „Schließen 1 - Fehler“ aktiviert werden kann.

Abb. 9.1 Umschaltsequenz fehlgeschlagen

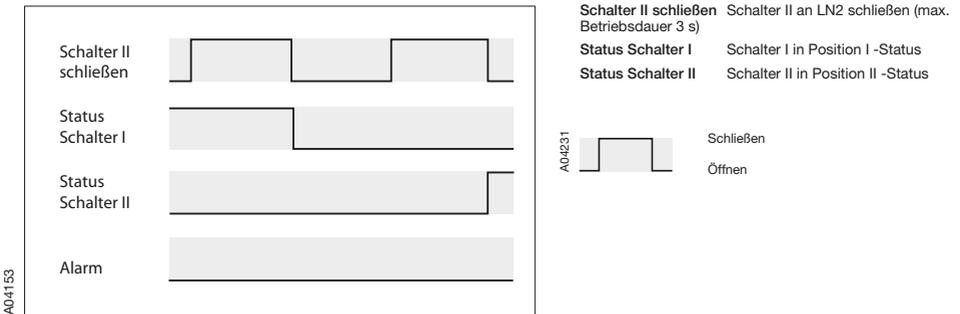


Abb. 9.2 Umschaltsequenz erfolgreich

9.4 Beide Leitungen fehlen.

Das Fehlen beider Leitungen wird durch eine blinkende Betriebs-LED angezeigt. In diesem Fall befindet sich OMD_ in einem Energiesparmodus. Wenn beide Leitungen länger als eine Minute fehlen, wird OMD_ abgeschaltet.

10. Zubehör

10.1 Befestigung

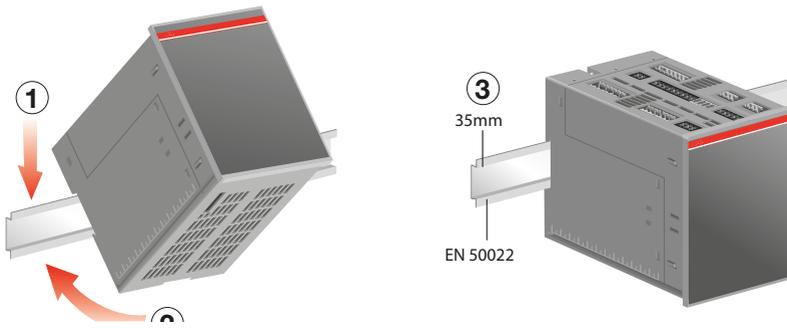


Abb. 10.1 *Befestigung OMZD1, verwendet, wenn automatische Kontrolleinheit OMD_ an Tür montiert wird*

10.2 Abdeckplatte

OMZC2
IP54

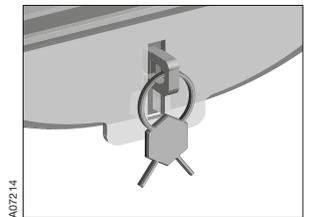
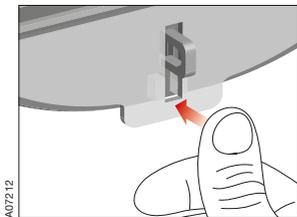
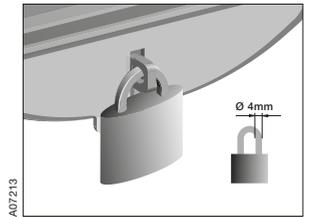
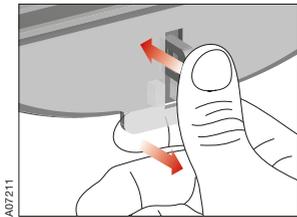
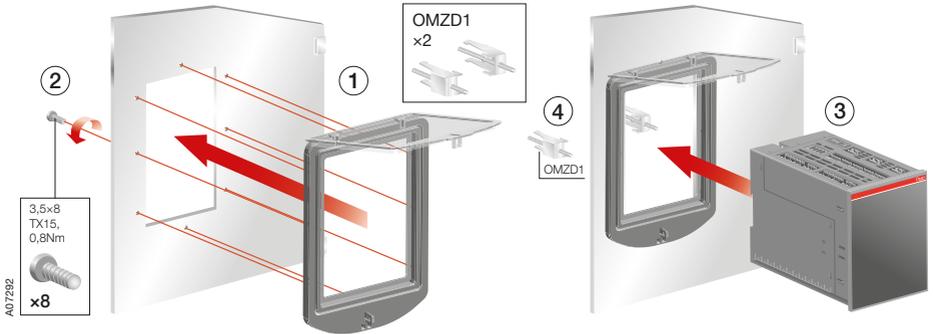
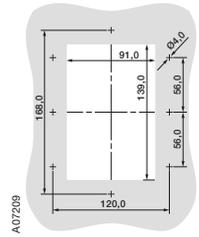


Abb. 10.2 Türbohrung und Montage der Abdeckplatte OMZC2, wenn automatische Kontrolleinheit OMD200 oder OMD300 an der Tür montiert wird

**OMZC2
IP54**

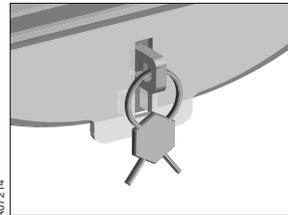
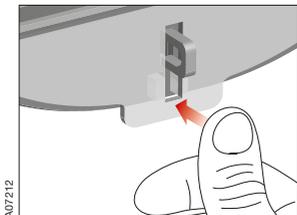
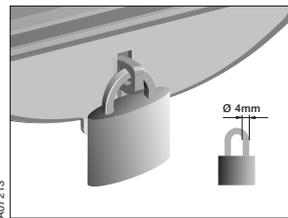
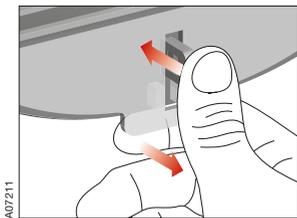
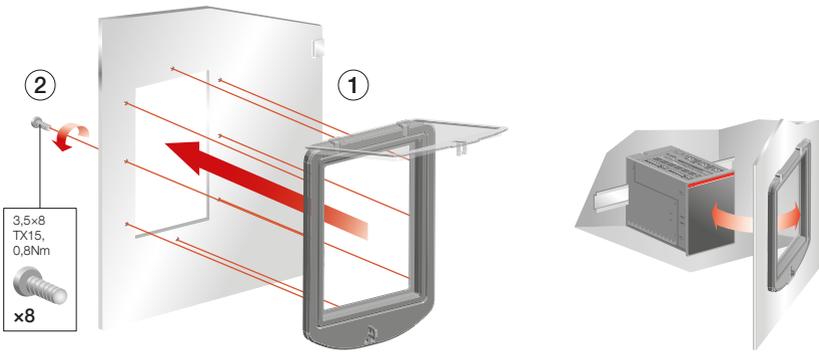
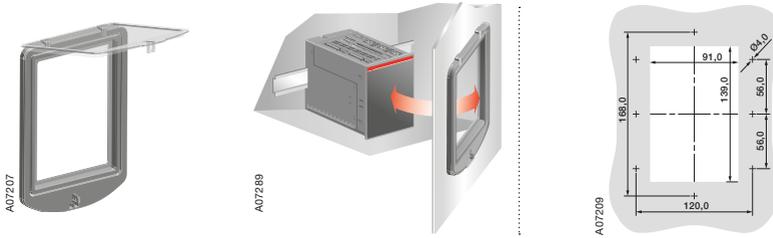


Abb. 10.3 Türbohrung und Montage der Abdeckplatte OMZC2, wenn automatische Kontrolleinheit OMD200 oder OMD300 an der DIN-Schiene montiert wird

ABB Oy
Breakers and Switches

P.O. Box 622

FI-65101 Vaasa, Finland

Phone: +358 10 22 11

Fax: +358 10 22 45708

E-mail: firstname.surname@fi.abb.com

Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind zum Zeitpunkt des Drucks gültig. Nachfolgende Änderungen vorbehalten.

www.abb.com

Power and productivity
for a better world™

