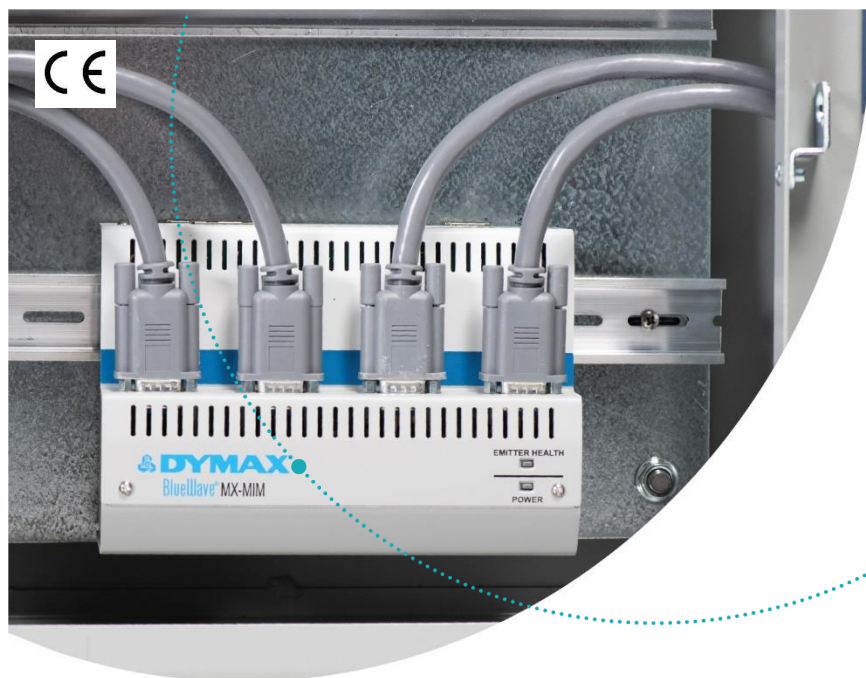




BlueWave® MX-MIM

Steuerung für BlueWave®
Systeme der MX-Serie -
Bedienungsanleitung



Über Dymax

Lichthärtende Klebstoffe. Systeme für die Lichtaushärtung, Flüssigkeitsdosierung und Flüssigkeitsverpackung.

Dymax ist einer der international führenden Hersteller von industriellen, lichthärtenden Klebstoffen, Epoxidharzen, Sekundenklebern und durch Aktivator aushärtenden Klebstoffen. Darüber hinaus fertigen wir eine umfassende Palette an manuellen Flüssigkeitsdosiersystemen, automatischen Flüssigkeitsdosiersystemen und Lichtaushärtungssystemen. Zu den Lichtaushärtungssystemen gehören LED-Lichtquellen, Punktstrahler, Flächenstrahler und Förderbandsysteme, die auf Kompatibilität und hohe Leistungen mit Dymax-Klebstoffen ausgelegt sind. Klebstoffe und Lichtaushärtungssysteme von Dymax optimieren die Geschwindigkeit automatisierter Montagesysteme, ermöglichen Inline-Prüfungen und erhöhen den Durchsatz. Die Systemkonstruktionen ermöglichen die Konfiguration als eigenständiges System oder die Integration in Ihre vorhandene Montagelinie.

Beachten Sie, dass die meisten Dosier- und Aushärtungssystemanwendungen einzigartig sind. Dymax übernimmt keine Gewähr bezüglich der Eignung des Produkts für die vorgesehene Anwendung. Sämtliche Gewährleistungen in Bezug auf das Produkt, seine Anwendung und seinen Gebrauch sind ausschließlich auf die in den allgemeinen Verkaufsbedingungen von Dymax enthaltenen Gewährleistungen beschränkt. Dymax empfiehlt dem Benutzer, vorgesehene Anwendungen zu beurteilen und zu prüfen, um sicherzustellen, dass die gewünschten Leistungskriterien erfüllt werden. Dymax ist bereit, den Benutzer bei der Leistungsprüfung und -beurteilung zu unterstützen. Datenblätter für Ventilsteuergeräte oder Druckkessel sind auf Anfrage erhältlich..

Inhalt

Einführung	4
Wo Sie Hilfe erhalten.....	4
Sicherheit	4
Produktübersicht	5
Netzwerkdatenformate.....	5
Entfernen der Verpackung.....	5
Enthaltene Teile	5
Anschlüsse	6
Eingangsleistung.....	7
Interlocks.....	7
Strahler 1-4.....	9
Ethernet-Anschluss	10
Montage	10
DIN-Schienen-Montage (geerdet).....	10
Taste für Werks-Reset	14
Einstellung und Zugriff auf die Webschnittstelle.....	14
Einstellen der Netzwerk-IP-Adresse	14
Steuerung von Strahlern über das Web-Interface	15
EtherNet/IP.....	18
EtherNet/IP-Adapter-Parameter	18
PROFINET	21
Web-Anleitung	23
Login-Seite.....	23
Startseite	23
Seite Netzwerkkonfiguration.....	24
Fehlerdiagnose Seite Alarmprotokoll	26
Diagnoseseite.....	28
Seite Strahlersteuerung.....	32
Konfigurationsmodus	33
Fehlerbehebung.....	43
MX-4E Erweiterungsmodul	45
Alarm-Codes: MX-4E.....	47
Teile und Zubehör	48
Ersatzteile.....	48
Zubehör.....	49
Technische Daten	50
Konformitätserklärung	51
Gewährleistung	52
Inhaltsverzeichnis	54

Einführung

Diese Bedienungsanleitung wurde von Dymax für erfahrene Techniker im Bereich Maschinenbedienung und Industrieautomation erstellt. Anwender sollten über Erfahrung mit EtherNet/IP- oder PROFINET-Protokollen verfügen.

Wo Sie Hilfe erhalten

Die Teams des Kundenservice und der Anwendungstechnik von Dymax sind in den Vereinigten Staaten von Montag bis Freitag von 8:00 bis 17:30 Uhr Eastern Standard Time telefonisch erreichbar. Sie können sich auch per E-Mail unter info@dymax.com an Dymax wenden. Kontaktinformationen weiterer Dymax-Standorte finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

Um einen reibungslosen Einsatz unserer Produkte zu gewährleisten, stehen Ihnen noch weitere Ressourcen zur Verfügung:

- Detaillierte Produktinformationen unter dymax.com
- Produktdatenblätter für Dymax Klebstoff auf unserer Webseite
- Sicherheitsdatenblätter (SDS), die Bestandteil des Lieferumfangs von Dymax Produkten sind

Sicherheit



WARNUNG! Unter **KEINEN** Umständen sollte das Verbindungskabel zwischen der Steuerung und dem LED-Emitter angeschlossen oder getrennt werden, während das Gerät eingeschaltet ist. Dieser Vorgang wird üblicherweise als "Hot-Swapping" bezeichnet und sollte nicht durchgeführt werden, da er die Steuerung oder den Emitter beschädigen kann. Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eines dieser Geräte trennen oder anschließen.



WARNUNG! Bei der Verwendung dieser UV-LED-Lichtsteuerung kann es durch die Einwirkung von hochintensivem Licht zu Verletzungen kommen. Die Sicherheitsrichtlinien für UV-LEDs finden Sie im Sicherheitsleitfaden, der im Lieferumfang der BlueWave-Strahler der MX-Serie enthalten ist.

Produktübersicht

Die BlueWave® MX-MIM UV-Steuerung dient der Steuerung und Überwachung von Dymax-Strahlern der MX-Serie über EtherNet/IP- oder PROFINET-Kommunikation und ermöglicht so die Steuerung sämtlicher Funktionen. Viele Maschinenbauer setzen ihr Vertrauen in diese gemeinsame Plattform, die den Gerätebetrieb und das Prozessmanagement mit Hochgeschwindigkeitskommunikation gewährleistet.

Das Gerät wird in einer standardmäßigen 35-mm-DIN-Schienenmontagekonfiguration geliefert. Es unterstützt diskrete Sicherheits-Interlocks für alle Kanäle zu Strahlern und ein Master-Interlock für umfassenden Schutz.

Das System lässt sich problemlos mit Standardanwendungen konfigurieren und kann zusammen mit einer Vielzahl von SPS-Geräten integriert werden, um jede Stufe der Systemkomplexität zu unterstützen.

Netzwerkdatenformate

Das Steuergerät erkennt automatisch EtherNet/IP- oder PROFINET-Verbindungen.

Entfernen der Verpackung

Wenn Ihr BlueWave MX-MIM geliefert wird, nehmen Sie bitte alle Geräte aus der Verpackung heraus und überprüfen sie diese genau.

Bitte bewahren Sie das Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass das Gerät zurückgeschickt werden muss. Überprüfen Sie das Gerät auf Schäden oder lose Teile. Informieren Sie den Kundenservice von Dymax vor der Installation über alle Probleme, um Schäden an den zugehörigen Geräten zu vermeiden.

Enthaltene Teile

Die folgenden Komponenten sind beim Kauf einer BlueWave MX-MIM Steuerung im Lieferumfang enthalten:

- BlueWave MX-MIM Steuerung (1 Stck.)
- Interlock-Stecker, 2 x 5 (1 Stck.)
- Netzstecker, 4-polig (1 Stck.)
- USB-Laufwerk (Anzahl 1)

Anschlüsse

Überprüfen Sie anhand der Installationsanforderungen die Verbindungen, die als Teil einer geplanten Installation unter Berücksichtigung aller erforderlichen Sicherheitsfunktionen hergestellt werden müssen.

Abbildung 1.
BlueWave MX-MIM - Ansicht von oben

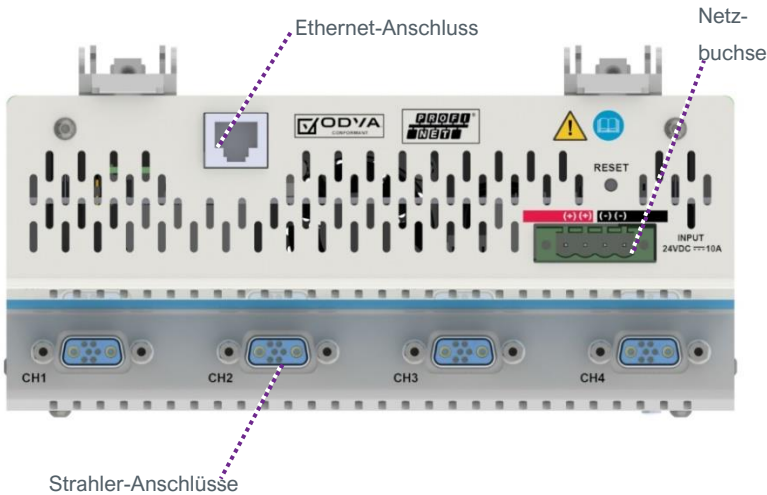
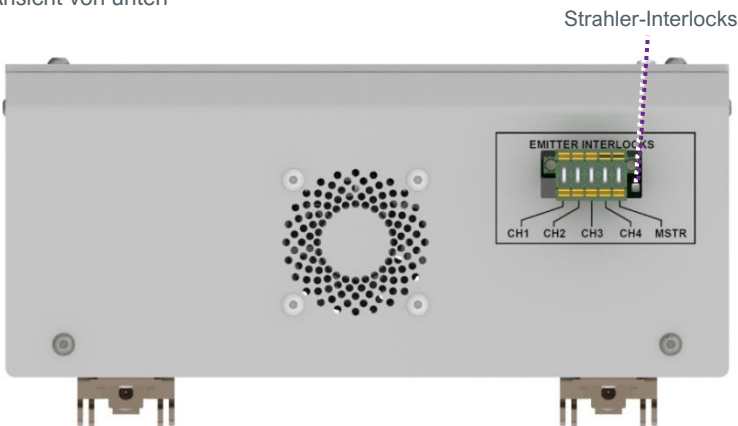


Abbildung 2.
Ansicht von unten



Eingangsleistung

Eine 24-Volt-Gleich-Netzteil (maximal 10 A) wird über den mitgelieferten 4-poligen Netzstecker an die BlueWave MX-MIM angeschlossen. Die Stromeingänge sind verpolungssicher. Es sind jeweils zwei Anschlüsse für die +24V und die 24V-Rückleitung vorgesehen, um eine Verkettung der Stromeingänge zu ermöglichen.

Interlocks

Die Interlock-Eingänge erlauben die Unterbrechung der Stromzufuhr zu einem Strahler, wenn ein Interlock-Anschluss geöffnet wird. Pro Strahler ist ein Interlock vorgesehen. Zusätzlich ist ein Master-Interlock vorhanden, der die Stromzufuhr zu allen vier Strahlern unterbricht, wenn seine Verbindung unabhängig von den einzelnen Strahler-Interlocks geöffnet wird. Bei Verlust einer Interlock-Verbindung wird der Betrieb der Strahler unterbrochen und ein Alarm ausgelöst. Hierbei handelt es sich um eine Sicherheitsfunktion, die die Stromversorgung des Strahlers unterbricht und nicht auf Firmware-Steuerungen beruht. Nach Wiederherstellung der Interlock-Verbindung wird der Strahler mit Strom versorgt und neu initialisiert, aktiviert aber das UV-Licht erst, wenn der Benutzer einen entsprechenden Befehl gibt.

Die Interlock-Verbindungen erfolgen mithilfe der mitgelieferten 2 x 5 Interlock-Stecker mit Verriegelungsfunktion (Teile-Nr. 43536). Der Stecker wird mit gesetzten Steckbrücken geliefert, um den Betrieb zu ermöglichen. Ein Öffner-Schalter oder ein „M-schaltender Ausgang, NPN-Vorrichtung“ kann wie in Abbildung 3, Abbildung 4 und Abbildung 5 abgebildet anstelle der Steckbrücken mit dem gewünschten Interlock verbunden werden.

Abbildung 3.

Steuerung von 4-Sender-Kanälen mit einzelnen Interlocks

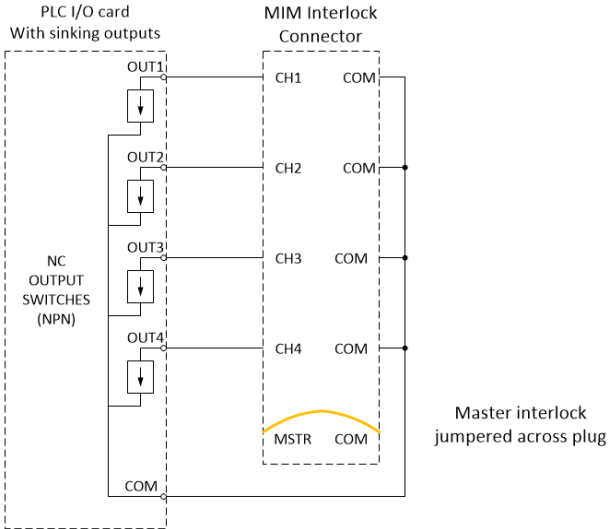


Abbildung 4.

Steuerung von vier Strahler-Kanälen nur mit Master Interlock

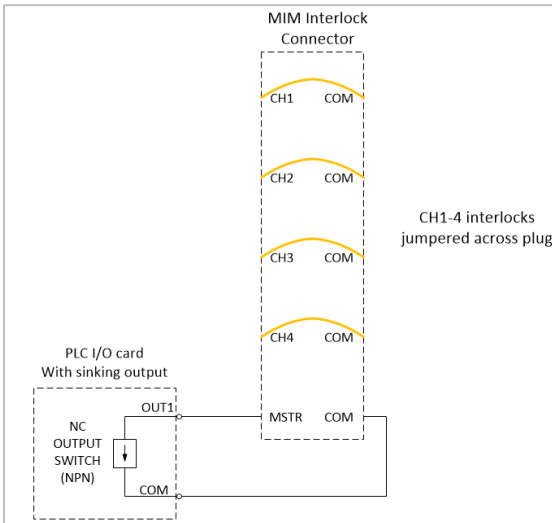
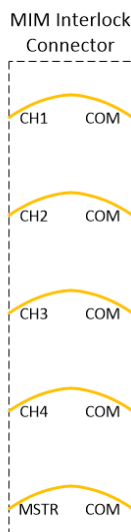


Abbildung 5.

Alle Strahler-Kanäle und Master-Interlocks

werden mit Steckbrücken umgangen



Strahler 1-4

Die Stromversorgung und Kommunikation erfolgt über ein Strahler-Schnittstellenkabel über einen der vier Strahler-Schnittstellenanschlüsse, die sich am vorderen/unteren Teil des Gehäuses befinden. Die verfügbaren Kabellängen finden Sie unter „Teile und Zubehör“. Die Kabelanschlüsse sind jeweils mit einer Schraubklemme versehen, um sicherzustellen, dass die Verbindungen während des Betriebs nicht unterbrochen werden.



VORSICHT: Die Stromversorgung der Steuerung muss beim Anschließen oder Entfernen der Strahlerverbindungskabel ausgeschaltet sein.

Ethernet-Anschluss

Ein 10/100 EtherNet-Anschluss ermöglicht die Kommunikation über das Netzwerk des Anwenders mit der Host-SPS. Um eine sichere Kommunikation zu gewährleisten, sind **geschirmte Kabel** zu verwenden (Tabelle 1).

Tabelle 1.
Kommunikation

LED	Farbe	Beschreibung
Linke LED: Geschwindigkeitsanzeige	Gelb oder Grün	Gelb EIN: Betrieb als Gigabit-Verbindung (1000-Mbps)
		Grün EIN: Betrieb als 100-Mbps-Verbindung
		AUS: Betrieb als 10-Mbps-Verbindung
Rechte LED: Verbindung/Aktivitätsanzeige	Grün	Blinkt: Es besteht Aktivität an diesem Anschluss
		AUS: Es wurde keine Verbindung hergestellt

Montage

DIN-Schienen-Montage (geerdet)

1. Platzieren Sie das Gerät mit leicht nach außen geneigter Oberseite unter der 35-mm-DIN-Schiene und heben Sie es dann nach oben, bis die Unterseite des DIN-Schienenclips einrastet. (Abbildung 6)
2. Kippen Sie die Oberseite des Geräts nach hinten, bis die DIN-Schiene in der Klemme liegt und lassen Sie sie dann los. Die Klemmen sind federbelastet, so dass sie das Gerät leicht nach unten ziehen und in die Schiene drücken. (Abbildung 7)

HINWEIS: Der Mindestabstand zu den Lüftungsöffnungen beträgt 2,54 cm. Die DIN-Schiene muss ebenfalls geerdet sein.

Abbildung 6.

Montage auf DIN-Schiene - Schritt 1

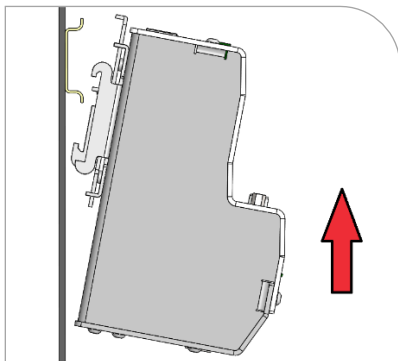
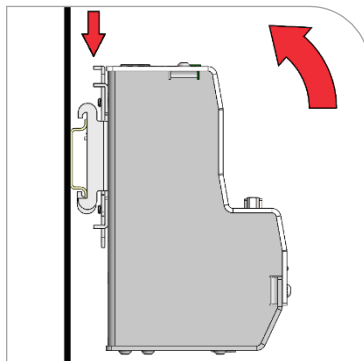


Abbildung 7.

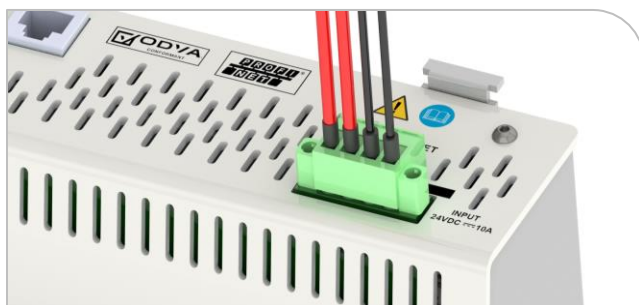
Montage auf DIN-Schiene - Schritt 2



3. Schalten Sie die bauseitige 24-V-DC-Versorgung **AUS**, bevor Sie das Gerät anschließen.
4. Schließen Sie die 24-V-DC-Versorgung an den mitgelieferten Netzstecker an. Das Gehäuse muss geerdet sein.
5. Stecken Sie den Netzstecker (Teile-Nr. 43541) in die DC-Netzbuchse (Abbildung 8)
6. Installieren Sie den Interlock-Stecker, Teile-Nr. 43536 (Abbildung 9).
7. Konfigurieren Sie den Interlock-Stecker, indem Sie die vorher angebrachten Steckbrücken, die nicht benötigt werden, gemäß dem Abschnitt „Interlocks“ in dieser Bedienungsanleitung entfernen. Schließen Sie die gewünschten Interlock-Schalter nach Bedarf an.

Abbildung 8.

Netzstecker



8. Schließen Sie die **geschirmten** Ethernet-Kabel an den RJ45-Anschluss (oder die RJ45-Anschlüsse) an. (Abbildung 10)

9. Schließen Sie die ausgewählten Strahler an die gewünschten Kanalanschlüsse an. (Abbildung 11)



VORSICHT: Die Stromversorgung der BlueWave MX-MIM Steuerung muss beim Anschließen oder Entfernen der Strahlerverbindungskabel ausgeschaltet sein.

HINWEIS: Bei den Strahlerkabeln ist zu beachten, dass ein Mindestbiegeradius von 10,16 cm nicht unterschritten wird, damit die Leiter nicht beschädigt werden. Der Mindestabstand für den Verbindungskabelstrang beträgt 12,7 cm (Abbildung 12). Bei Lüftungsöffnungen muss ein Mindestabstand von 2,54 cm beachtet werden (Abbildung 13).

Abbildung 9.
Interlock-Stecker für Strahler

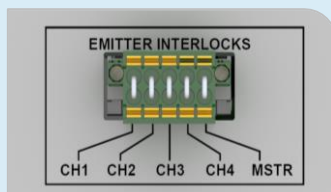


Abbildung 10.
Geschirmtes Ethernet-Kabel in Anschluss RJ45



Abbildung 11.
Kanalanschlüsse

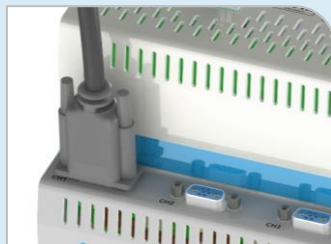


Abbildung 12.
Abstand Kabelstrang

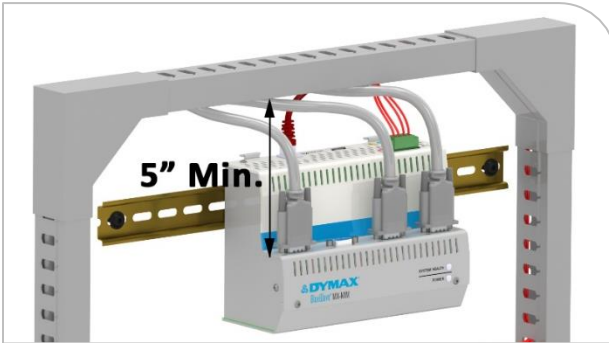
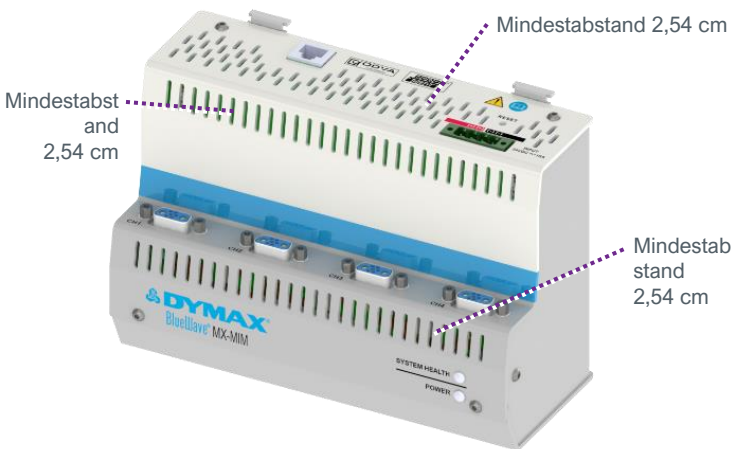


Abbildung 13.
Abstand Lüftungsöffnung



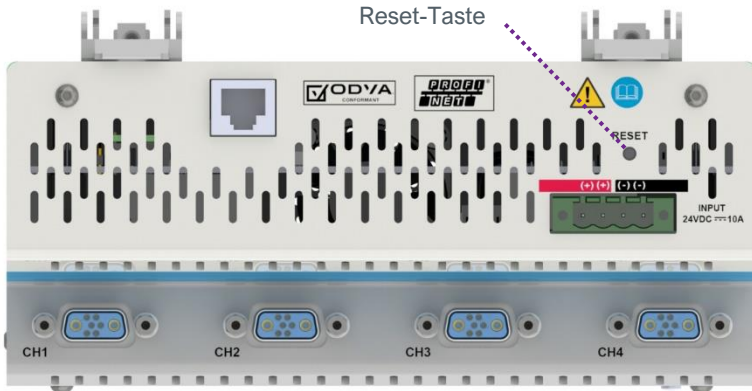
10. Schalten Sie die 24V-Gleichstromversorgung EIN.
11. Überprüfen Sie die LED-Anzeigen an der Gerätefront des Systems.
 - Ausgangszustand: Systemzustand = rot, Stromversorgung = grün
 - Nach 15 Sekunden: Systemzustand = grün, Stromversorgung = grün

HINWEIS: Wenn die Anzeigen nicht korrekt sind, lesen Sie bitte den Abschnitt „Fehlerbehebung“.

Taste für Werks-Reset

Abbildung 14.

Taste für Werks-Reset



Die versenkt angebrachte Reset-Taste kann mit einer aufgebogenen Büroklammer oder ähnlichem Hilfsmittel betätigt werden.

Wenn die Reset-Taste 5 -> 10 Sekunden lang gedrückt gehalten und dann wieder losgelassen wird, setzt dies das BlueWave MX-MIM-Gerät zurück.

Wenn die Reset-Taste länger als 10 Sekunden gedrückt gehalten und dann wieder losgelassen wird, setzt dies das BlueWave MX-MIM-Gerät zurück und stellt die Standard-IP-Adresse 192.168.1.1 wieder ein.

Einstellung und Zugriff auf die Webschnittstelle

Einstellen der Netzwerk-IP-Adresse

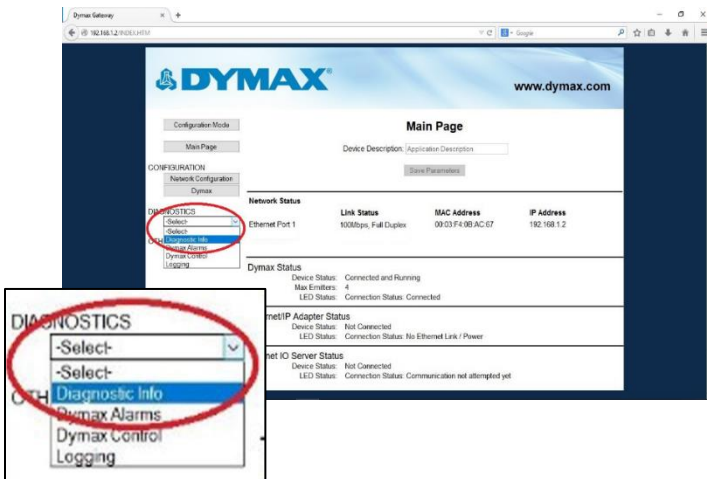
HINWEIS: Die entsprechenden Dateien befinden sich auf dem tragbaren USB-Speicher, der im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten ist. Es gibt zwei Tech Tipps, in denen Anwendungen zum Einrichten einer IP-Adresse beschrieben werden. Benutzer können auch andere, ihnen vertraute Methoden zur Einrichtung einer IP-Adresse verwenden.

- Einrichten der IP-Adresse mit PRONETA ([Tech Tipp TT075](#))
- Einrichten der IP-Adresse mit IP-Einstellungen ([Tech Tipp TT076](#))

Steuerung von Strahlern über das Web-Interface

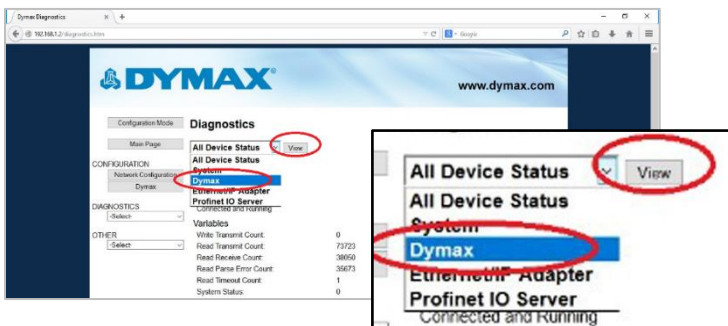
1. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des gewünschten Dymax-Geräts ein.
2. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen: „Admin“ und dem Passwort: „Admin“ an
3. Achten Sie darauf, dass sich die Haupt-Webseite des Dymax-Geräts öffnet.
4. Wählen Sie unter DIAGNOSTICS „Diagnostic Info“ (Diagnose-Info).

Abbildung 15.
Diagnosemenü



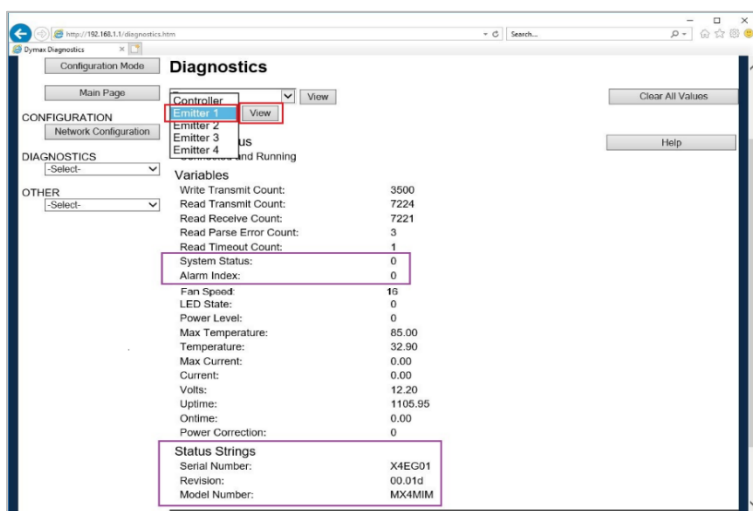
5. Wählen Sie Dymax und klicken Sie auf „View“ (Anzeigen).

Abbildung 16.
Wählen Sie Dymax



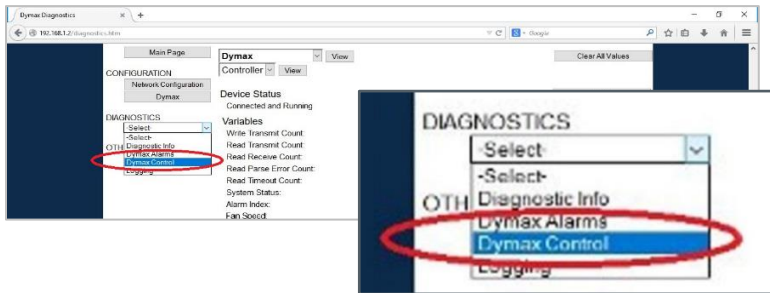
6. Stellen Sie sicher, dass sowohl der Systemstatus als auch der Alarmindex auf 0 gesetzt sind. (Abbildung 17)
7. Verwenden Sie den Dropdown-Pfeil, um die Seriennummer, den Modelltyp und die Firmware-Revision Ihrer Strahler und der Steuerung zu überprüfen. Vergleichen Sie diese mit der auf jedem einzelnen Gerät angebrachten Kennzeichnung.
8. Wählen Sie den nächsten Strahler aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf „View“ (Anzeigen).
9. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Strahler.

Abbildung 17.
Überprüfung der Diagnose



10. Wählen Sie unter DIAGNOSTICS „Dymax Control“ (Dymax-Steuerung).

Abbildung 18.
Diagnosemenü



11. Vergewissern Sie sich, dass alle angeschlossenen Strahler über die Auswahl „AN/AUS“ ein- und ausgeschaltet werden können. Wählen Sie das entsprechende Optionsfeld On/Off, drücken Sie die Taste „Update Emitter“ (Strahler aktualisieren) und achten Sie auf die Strahlerbeleuchtung.
12. Stellen Sie sicher, dass sich die Intensität für alle angeschlossenen Strahler über die Einstellungen des Leistungspegels (Abbildung 19) ändern lässt. Stellen Sie die Leistungsstufe ein, drücken Sie die Taste „Update Emitters“ (Strahler aktualisieren) und überprüfen Sie mit dem Radiometer, ob die Leistungsstufen wie vorgegeben steigen oder fallen.

Abbildung 19.
Strahlersteuerungen



EtherNet/IP

Hinweis: Die Dateien mit den elektronischen Datenblättern (EDS) befinden sich auf dem mitgelieferten USB-Stick. Die EDS-Datei übermittelt die Identitätsinformationen, die ein Netzwerk-Tool benötigt, um das Gerät zu erkennen.

EtherNet/IP-Adapter-Parameter

Tabelle 2.

Verfügbare Eingangs-/Ausgangs-Komponenten (Standardeinstellungen hervorgehoben)

Instanz	Name	CIP Datentyp
Klasse (Instanz 0)	Revision	UINT
	Max. Instanz	UINT
101 (0x65)	T2O (Eingang) Steuerung + 4 Strahler (Siehe Tabelle 4 für Bytes 0 bis 115)	USINT[116]
113 (0x71)	O2T (Ausgang) Steuerung + 4 Strahler (Siehe Tabelle 3 für Bytes 0 bis 7)	USINT[8]
198 (0xC6)	Eingang nur Heartbeat	Heartbeat
199 (0xC7)	Hören nur Heartbeat	Heartbeat
Nicht verwendet (n)	Konfiguration	

Tabelle 3.

O2T (Ausgang) Einheit Datenformat

Byte	Daten typ	Beschreibung (Befehl – Feld)	Richtwert
0	BYTE	Strahler LED Status einstellen Bit 0: Strahler 1 ... Bit 3: Strahler 4	Strahler LED EIN/AUSSchalten Bit auf 1 == EIN gestellt Bit auf 0 == AUS gestellt
1	SINT	Reset Einheit	Übergang von 0 auf 1 führt zu Reset der Einheit
2	SINT	Reset-Alarme	Übergang von 0 auf 1 führt zu Reset des Alarmzustands
3	SINT	Reserviert	
4	SINT	Einstellung Strahler 1 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 1 Leistungspegel (1-100) einstellen
5	SINT	Einstellung Strahler 2 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 2 Leistungspegel (1-100) einstellen
6	SINT	Einstellung Strahler 3 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 3 Leistungspegel (1-100) einstellen
7	SINT	Einstellung Strahler 4 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 4 Leistungspegel (1-100) einstellen

Tabelle 4.**T2O (Eingang) Steuerung + 8 Strahler Datenformat**

Byte	Datentyp	Beschreibung (Befehl – Feld)	Richtwert
0-3	SINT[4]	Echo DataEch	
4	SINT	Steuerungsstatus abrufen - Systemstatus	0 == Keine Alarmer; 1 == Geringfügiger Alarm; 2 == Schwerwiegender Alarm
5	SINT	Steuerungsstatus abfragen - Alarmindex	Siehe Tabelle 9 für besondere Alarmdetails
6-7	SINT[2]	Reserviert	
8-11	REAL	Steuerungsstatus abfragen - MaxTemp	Höchste jemals aufgezeichnete Temperatur der Steuerung
12-15	REAL	Steuerungsstatus abfragen - Temp	Aktuelle Temperatur der Steuerung
16-19	REAL	Steuerungsstatus abrufen - Volt	Aktueller 12V-Wert der Steuerung
20	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Alarmindex	Siehe Abschnitt Systemalarmer für besondere Alarmdetails
21	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Lüfterdrehzahl einstellen	0 - 100%
22	SINT	Status Strahler 1 abrufen – LED Status	0 == LED ist AUS; 1 == LED ist AN
23	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Leistungspegel	Aktueller Strahler Einstellung Leistungspegel
24-27	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Max. Temp	Strahler höchste jemals aufgezeichnete Temperatur
28-31	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Temp	Strahler aktuelle Temperatur
32-35	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Max. Strom	Strahler maximale jemals aufgezeichnete Stromaufnahme
36-39	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Strom	Strahler aktuelle Stromaufnahme
40-43	SINT[4]	Strahler 1 Reserviert	
44-67	SINT[24]	Strahler 2	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)
68-91	SINT[24]	Strahler 3	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)
92-115	SINT[24]	Strahler 4	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)

PROFINET

Tabelle 5.

PROFINET IO Server-Komponenten (Standardeinstellungen hervorgehoben)

Steckplatz Nr.	Name	CIP Datentyp
1	Modul 0x31 (Eingang) Steuerung + 4 Strahler Siehe Tabelle 7 für Bytes 0 bis 115	SINT[116]
2	Modul 0x41 (Ausgang) Steuerung + 4 Strahler Siehe Tabelle 6 für Bytes 0 bis 7	SINT[8]

Tabelle 6.

Festlegung des Ausgangssteckplatzes

Byte	Datentyp	Beschreibung (Befehl – Feld)	Richtwert
0	BYTE	Strahler-LED-Status einstellen Bit 0: Strahler 1 ... Bit 3: Strahler 4	Strahler-LED EIN/AUSSchalten Bit auf 1 gesetzt == AN Bit auf 0 gesetzt == AUS
1	SINT	Einheit zurücksetzen	Übergang von 0 auf 1 setzt die Einheit zurück
2	SINT	Alarmer zurücksetzen	Übergang von 0 auf 1 setzt den Alarmzustand zurück
3	SINT	Reserviert	
4	SINT	Einstellung Strahler 1 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 1 Leistungspegel (1-100) einstellen
5	SINT	Einstellung Strahler 2 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 2 Leistungspegel (1-100) einstellen
6	SINT	Einstellung Strahler 3 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 3 Leistungspegel (1-100) einstellen

7	SINT	Einstellung Strahler 4 Leistungspegel – Leistungspegel	Strahler 4 Leistungspegel (1- 100) einstellen
---	------	--	--

Tabelle 7.

Definition des Eingangssteckplatzes

Byte	Datentyp	Beschreibung (Befehl – Feld)	Richtwert
0-3	SINT[4]	Echo DataEch	
4	SINT	Steuerungsstatus abrufen - Systemstatus	0 == Keine Alarme; 1 == Geringfügiger Alarm; 2 == Schwerwiegender Alarm
5	SINT	Steuerungsstatus abfragen - Alarminde	Siehe Tabelle 9 für besondere Alarmdetails
6-7	SINT[2]	Reserviert	
8-11	REAL	Steuerungsstatus abfragen - MaxTemp	Steuerung höchste jemals aufgezeichnete Temperatur
12-15	REAL	Steuerungsstatus abfragen - Temp	Aktuelle Temperatur der Steuerung
16-19	REAL	Steuerungsstatus abrufen - Volt	Aktueller 12V-Wert der Steuerung
20	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Alarminde	Siehe Systemalarme oder Tabelle 9 für besondere Alarmdetails
21	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Lüfterdrehzahl einstellen	0 – 100%
22	SINT	Status Strahler 1 abrufen – LED Status	0 == LED ist AUS; 1 == LED ist AN
23	SINT	Status Strahler 1 abrufen – Leistungspegel	Aktueller Strahler Einstellung Leistungspegel
24-27	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Max. Temp	Strahler höchste jemals aufgezeichnete Temperatur
28-31	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Temp	Strahler aktuelle Temperatur
32-35	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Max. Strom	Strahler maximale jemals aufgezeichnete Stromaufnahme
36-39	REAL	Status Strahler 1 abrufen – Strom	Strahler aktuelle Stromaufnahme

40-43	SINT[4]	Strahler 1 Reserviert	
44-67	SINT[24]	Strahler 2	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)
68-91	SINT[24]	Strahler 3	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)
92-115	SINT[24]	Strahler 4	Siehe Strahler 1 (Bytes 20 -43)

Web-Anleitung

Abbildung 20.
Login-Seite

Login-Seite

Standard-Benutzername und -
Passwort ist Admin/Admin.

Siehe Seite 37 zum Ändern von
Benutzernamen und Passwort.



Startseite

Gerätebeschreibung¹: Benutzerdefinierte Beschreibungszeichenfolge.

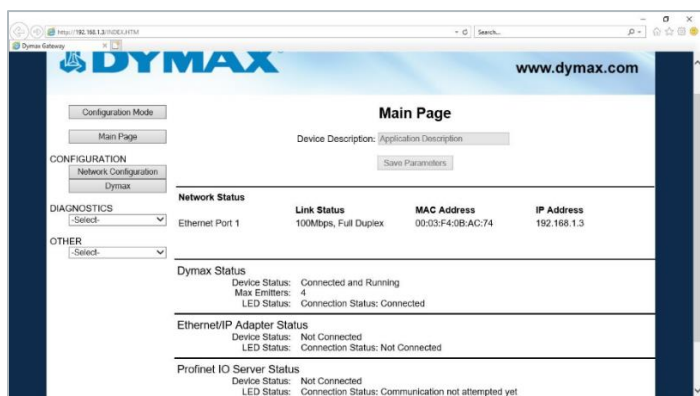
Netzwerkstatus: Zeigt den Status des angeschlossenen Ethernet-Netzwerks an.

Dymax-Status: Zeigt den Status der Kommunikationsverbindung zur Hardware an.

EtherNet/IP-Status: Zeigt den Status der Kommunikationsverbindung zu einem EtherNet/IP-Adapter an.

PROFINET IO-Status: Zeigt den Status der Kommunikationsverbindung zu einem PROFINET IO-Server an.

Abbildung 21.
Dymax Gerätstartseite



¹ Diese Parameter können nur im Konfigurationsmodus geändert werden.
Seite Netzwerkconfiguration

MAC Adresse: Zeigt die MAC Adresse des Gerätes an.

Ethernet Link¹: Zeigt die Konfiguration der Netzwerkverbindung an.

IP Einstellung¹: Zeigt den Netzwerk-IP-Einstellungsmodus an.

IP Adresse¹: Zeigt die IP-Adresse des Netzwerks an.

Subnet¹: Zeigt die Subnetzmaske des Netzwerks an.

Default Gateway¹: Zeigt das Standard-Gateway des Netzwerks an.

DNS Gateway¹: Zeigt das DNS-Gateway des Netzwerks an.

Abbildung 22.
Seite Netzwerkkonfiguration

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://192.168.1.2/net_cfg.htm'. The page title is 'Dymax Network Configuration'. The interface features the Dymax logo and website URL 'www.dymax.com' at the top. On the left, there are navigation buttons: 'Configuration Mode' (highlighted), 'Main Page', 'Network Configuration', and 'Dymax'. Below these are 'CONFIGURATION' and 'DIAGNOSTICS' sections, each with a '-Select-' dropdown menu. The main content area is titled 'Network Configuration' and 'Ethernet Configuration'. It displays the following settings: Ethernet MAC Address: 00:03:F4:0B:AC:67, Ethernet Link: Auto-Negotiate (dropdown), IP Setting: Static IP (dropdown), IP Address: 192.168.1.2, Subnet: 255.255.255.0, Default Gateway: 0.0.0.0, and DNS Gateway: 0.0.0.0. A 'Save Parameters' button is located at the bottom right of the configuration area.

Es wird empfohlen, das DNS-Gateway auf 0.0.0.0 und den Ethernet-Link auf „Auto-Negotiate“ eingestellt zu lassen. Wenn Sie das Gateway für die Verwendung von E-Mail konfigurieren, muss das DNS-Gateway eingestellt werden.

¹ Diese Parameter können nur im Konfigurationsmodus geändert werden.

Fehlerdiagnose Seite Alarmprotokoll

Geräteindex: ALM0 – Steuerung, ALM1 – Strahler1, ALM2 – Strahler2 ...

Alarmindex: Alarmindexnummer.

Alarmzeit: Der Zeitpunkt in UpTime, an dem der Alarm aufgetreten ist.

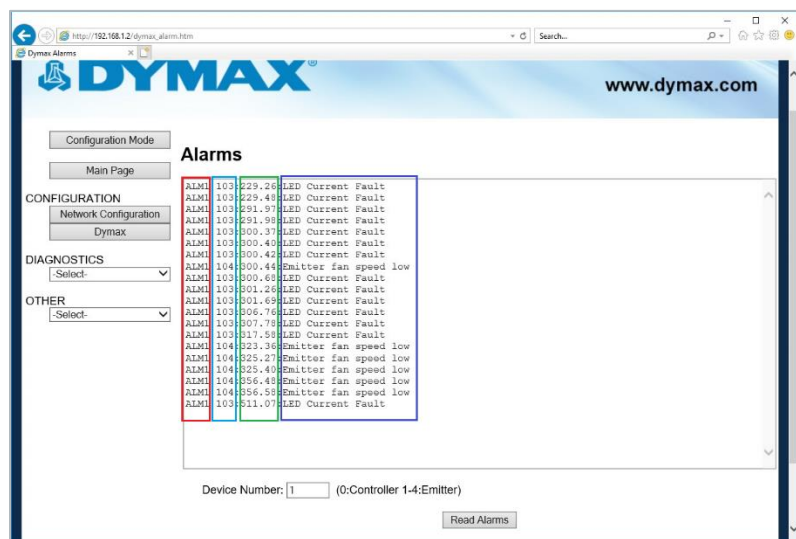
Alarmbeschreibung: Schriftliche Beschreibung des Alarms.

Gerät auswählen: Gerät des zu lesenden Alarmprotokolls: 0 - Controller, 1 - Strahler1, 2 - Strahler2

Alarme lesen: Nach Betätigen dieser Taste liest das System das Alarmprotokoll des ausgewählten Geräts.

HINWEIS: Es werden die 20 jüngsten Alarme angezeigt.

Abbildung 23.
Alarmseite



Systemalarme

(Index 1)	Strahler1-4 Lichtleiter nicht installiert
(Index 2)	Strahler1-4 Verbindungskabel (nicht erfasst)
(Index 4)	Steuerung Temperatur Störung (> 78 C)
(Index 5)	Strahler1-4 Fehler (offene LED, Kurzschluss LED, Induktor Überstrom)
(Index 6)	Strahler1-4 Firmware Fehler (nicht erfasst)
(Index 7)	Strahler1-4 Kommunik. unterbr.
(Inh. 8)	Strahler 1-4 Interlock deaktiviert (nicht erfasst).
(Index 9)	Schnittstelle 1 Kommunik. unterbr. (Kommunikation mit RTA-Gerät unterbrochen)
(Index 10)	System MIM Buffer Störung
(Index 11)	System MIM Befehl Störung
(Index 12)	System Strahler Buffer Störung
(Index 13)	System Strahler Befehl Störung
(Index 14)	Steuerungsspannung Störung (< 11V oder > 14V)
(Index 15)	Steuerung FRAM Störung
(Index 16)	Steuerung FAN Störung
(Index 19)	System überlastet (nicht erfasst)
(Index 100)	Strahler1-4 LED Übertemperatur (> 80 C)
(Index 103)	Strahler1-4 LED Über-/Unterstrom (je nach Leistungspegel)
(Index 104)	Strahler1-4 Lüfter Störung
(Index 110)	Leuchtstift1 Temperatur Störung (>90C)
(Index 111)	Leuchtstift2 Temperatur Störung (>90C)
(Index 112)	Leuchtstift3 Temperatur Störung (>90C)
(Index 113)	Leuchtstift4 Temperatur Störung (>90C)
(Index 114)	Leuchtstift1 Fehler
(Index 115)	Leuchtstift2 Fehler
(Index 116)	Leuchtstift3 Fehler

- (Index 117) Leuchtstift4 Fehler
- (Index 118) Leuchtstift1 Kommunik. unterbr.
- (Index 119) Leuchtstift2 Kommunik. unterbr.
- (Index 120) Leuchtstift3 Kommunik. unterbr.
- (Index 121) Leuchtstift4 Kommunik. unterbr.

Warnungen

- (Index 17) Steuerung Temperatur Warnung (> 69 C) (nicht erfasst)
- (Index 18) Steuerung LÜFTER Warnung (nicht erfasst)

Diagnoseseite

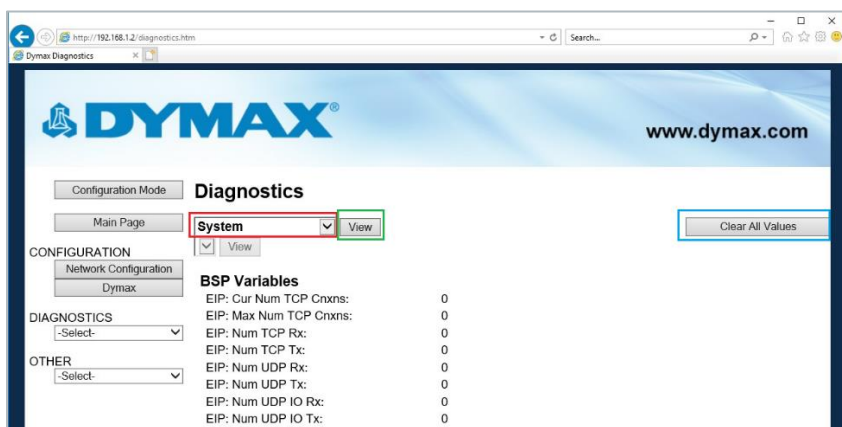
Systeminformation

Systemindex: Wählen Sie das zu betrachtende Geräte-Infosystem aus.

Ansicht: Abruf der Geräteinformationen für das ausgewählte System.

Alle Werte löschen: Setzt alle Statusparameter auf 0.

Abbildung 24.
Diagnoseseite



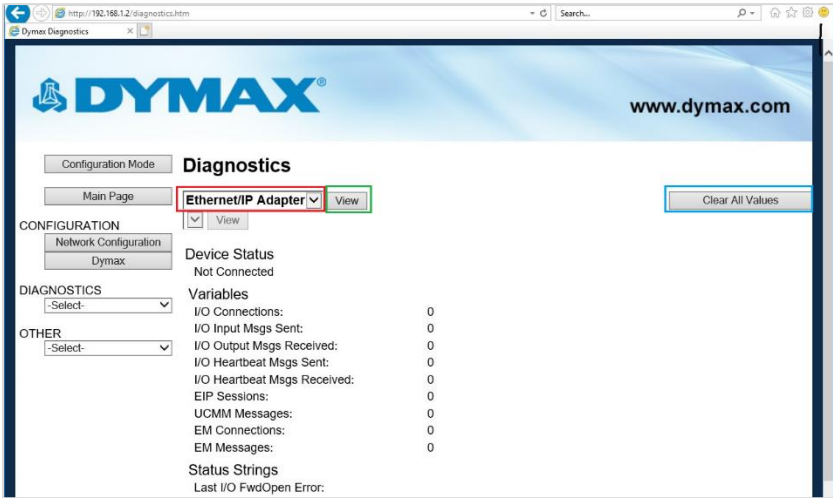
EtherNet/IP-Adapter

Systemindex: Wählen Sie das zu betrachtende Geräte-Infosystem aus.

Ansicht: Abruf der Geräteinformationen für das ausgewählte System.

Alle Werte löschen: Setzt alle Statusparameter auf 0.

Abbildung 25.
Diagnoseseite - Ethernet/IP-Adapter



PROFINET IO Server

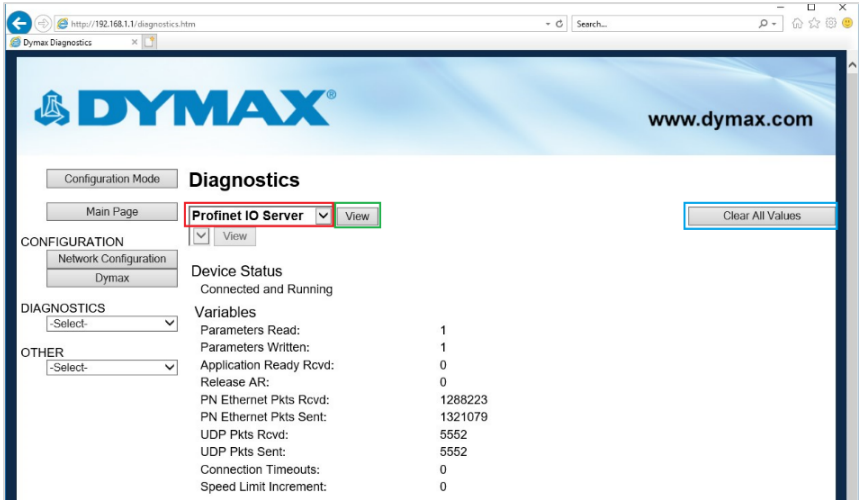
Systemindex: Wählen Sie das zu betrachtende Geräte-Infosystem aus.

Ansicht: Abruf der Geräteinformationen für das ausgewählte System.

Alle Werte löschen: Setzt alle Statusparameter auf 0.

Abbildung 26.

Diagnoseseite - PROFINET IO Server



Dymax Information

Systemindex: Wählen Sie das zu betrachtende Geräte-Infosystem aus.

Ansicht: Geräteinformationen für das ausgewählte System abrufen.

Alle Werte löschen: Setzt alle Statusparameter auf 0.

Geräteauswahl: Auswahl des zu betrachtenden Geräte-Infosystems.

Ansicht: Geräteinformationen für das ausgewählte Gerät abrufen.

Anzahl übermittelte Schreibpakete: Anzahl der übermittelten Schreibpakete.

Anzahl übermittelte Lesepakete: Anzahl der übermittelten Lesepakete.

Anzahl empfangene Lesepakete: Anzahl der empfangenen Lesepakete

Parsingfehler lesen: Anzahl fehlerhafter Lesepakete.

Anzahl Lesezeit: Anzahl der Lese-Timeouts.

Systemstatus: 0 – keine Alarme, 1 – geringfügiger Alarm, 2 –
Schwerwiegender Alarm

Alarmindex: 0 – Keine Alarme, siehe Handbuch für Alarmdetails.

Lüftergeschwindigkeit: Einstellen Lüftergeschwindigkeit 0 – 100%

LED-Zustand: 0 – AUS, 1 – EIN (N/A für Steuergerät).

Leistungspegel: Leistungspegel Einstellung 1 – 100% (N/A für Steuergerät).

Max Temperatur: Maximale Temperatur, bei der das Gerät betrieben wurde.

Temperatur: Aktuelle Betriebstemperatur für dieses Gerät.

Max. Strom: Maximale Stromaufnahme, bei der dieses Gerät betrieben wurde
(N/A für Steuergerät).

Strom: Aktuelle Betriebsstromaufnahme für dieses Gerät (N/A für Steuergerät).

Spannung: Aktueller Betriebsspannungspegel für dieses Gerät (N/A für
Strahlergeräte).

UpTime:

Gesamtzeit in Stunden, die dieses Gerät in Betrieb war.

OnTime: Gesamtzeit in Stunden, während der diese Strahler-LED eingeschaltet
war (N/A für Steuergeräte).

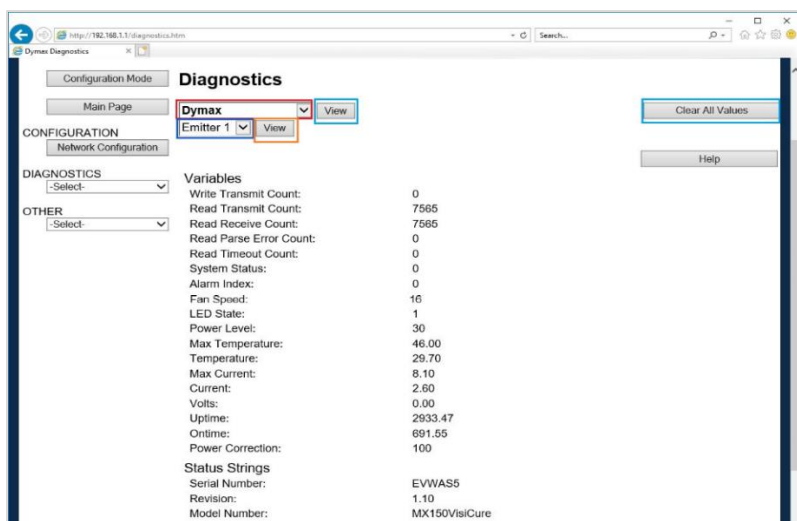
Leistungskorrektur: Einstellung der Gerätekalibrierung (N/A für Steuergerät).

Seriennummer: Seriennummer des Geräts.

Revision: Geräte-Revision.

Modellnummer: Modellnummer des Geräts.

Abbildung 27.
Diagnoseseite - Dymax



Seite Strahlersteuerung

Strahler1 An/Aus: Ermöglicht dem Benutzer das Ein- und Ausschalten von Strahler1.

Strahler1 Leistung: Ermöglicht dem Benutzer das Einstellen des Leistungspegels für Strahler1 (1 - 100 %).

Strahler2 An/Aus: Ermöglicht dem Benutzer das Ein- und Ausschalten von Strahler2.

Strahler2 Leistung: Ermöglicht es dem Benutzer, den Leistungspegel für Strahler2 einzustellen (1 - 100%).

Strahler3 An/Aus: Ermöglicht dem Benutzer, Strahler3 ein- oder auszuschalten.

Strahler3 Leistung: Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung des Leistungspegels für Strahler3 (1 - 100%).

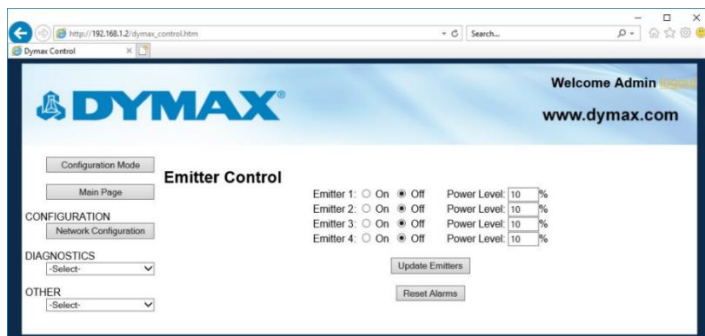
Strahler4 An/Aus: Ermöglicht es dem Benutzer, Strahler4 ein- oder auszuschalten.

Strahler4 Leistung: Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung des Leistungspegels für Strahler4 (1 - 100%).

Strahler aktualisieren: Aktualisiert alle Strahler entsprechend der obigen Einstellungen.

Alarmer zurücksetzen: Setzt alle Systemalarmer zurück.

Abbildung 28.
Seite Strahlersteuerung



HINWEIS: Diese Seite ist nur verfügbar, wenn das Gerät nicht über Befehle des Ethernet-Protokolls gesteuert wird.

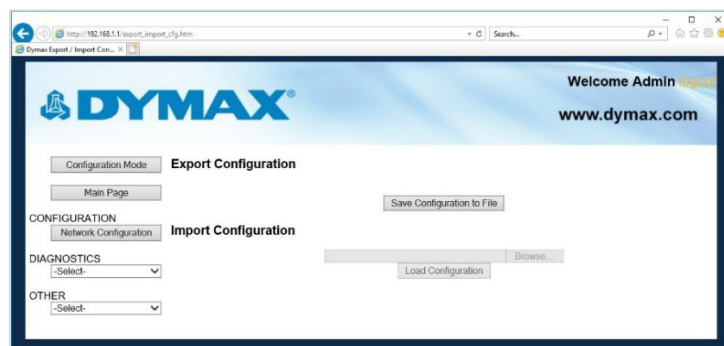
Konfigurationsmodus

Konfiguration exportieren/importieren

Konfiguration speichern: Speichern der aktuellen Systemkonfiguration in einer Datei.

Laden Konfiguration¹: Eine gespeicherte Konfiguration in das System laden.

Abbildung 29.
Seite Konfiguration exportieren/importieren



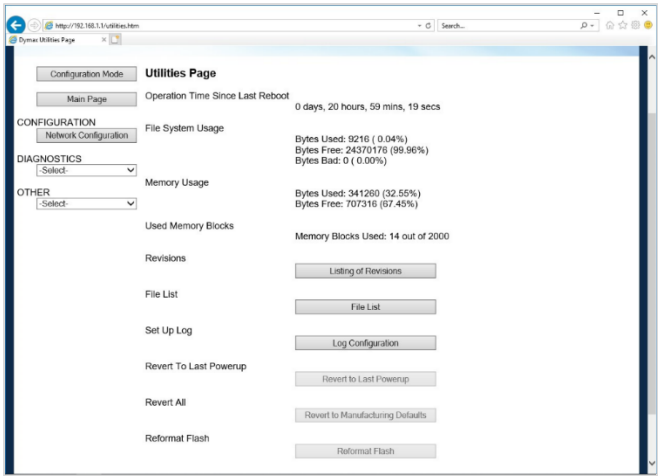
¹ Diese Parameter können nur im Konfigurationsmodus geändert werden.

Dienstprogramme

- Betriebsdauer:** Wie lange das Gerät in diesem Zyklus gelaufen ist.
- Dateisystemauslastung:** Die Menge der verwendeten, freien und fehlerhaften Daten im Flash-Dateisystem.
- Speicherauslastung:** Die Menge der verwendeten und freien Daten im BlueWave® MX-MIM Gerät.
- Verwendete Speicherblöcke:** Die Menge der verwendeten und verfügbaren Speicherblöcke.
- Revisionen:** Zeigt die Katalognummer und die Revision der Software an.
- Dateiliste:** Zeigt die Liste aller im Flash-Dateisystem gespeicherten Dateien an.
- Log-Konfiguration:** Wechselt zur Seite für die Protokollkonfiguration (Seite 35).
- Zurück zum letzten Einschaltzustand¹:** Setzt alle Einstellungen, die im aktuellen Konfigurationsmodus geändert wurden, auf die beim letzten Start vorhandenen Einstellungen zurück.
- Herstellervorgaben¹:** Setzt alle Einstellungen, mit Ausnahme der Netzwerkeinstellungen, auf die Werkseinstellungen zurück.
- Flash neu formatieren¹:** Stellt alle Einstellungen, mit Ausnahme der Netzwerkeinstellungen, wieder her und löscht alle Dateien im Flash-Dateisystem.

¹ Diese Parameter können nur im Konfigurationsmodus geändert werden.

Abbildung 30.
Seite Dienstprogramme



Protokollfunktion konfigurieren

Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die Protokollfunktion.

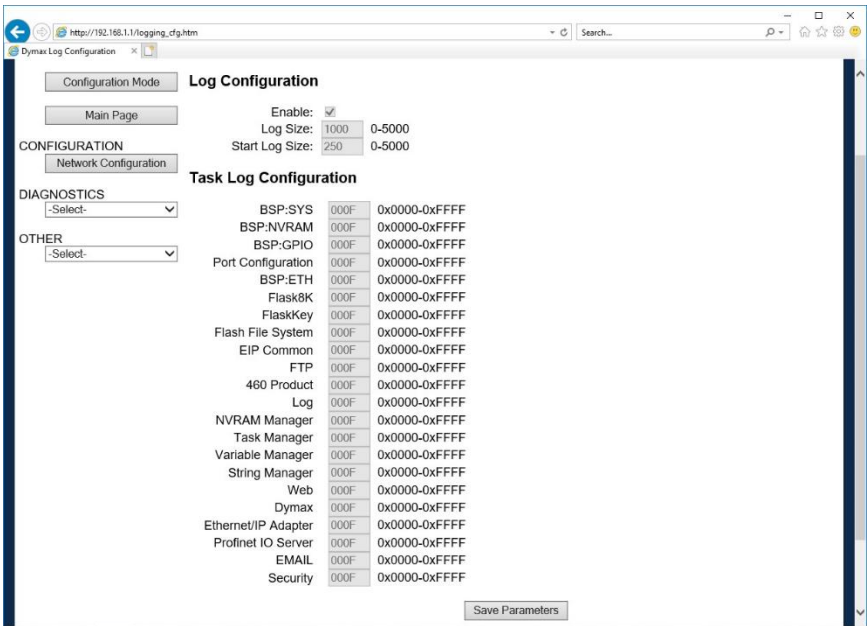
Protokoll Größe: Gesamte Anzahl der erfassten Protokollmeldungen.

Start Protokoll Größe: Gesamte Anzahl der immer angezeigten Protokollmeldungen. Wenn die Einstellung auf 250 und die Protokollgröße auf 1000 gesetzt ist, werden immer die ersten 250 Protokolle angezeigt und die restlichen 750 sind die aktuellsten verfügbaren 750 Protokolle.

Konfiguration Aufgabenprotokoll: Jede unten aufgeführte Aufgabe steht für einen anderen Ablauf des Produktes. Sie haben die Möglichkeit, bestimmte Erfassungsfiler zu aktivieren, die auf der Diagnoseprotokollseite angezeigt werden. Jedes Bit innerhalb des angezeigten 16-Bit-Wertes steht für einen anderen Erfassungsfiler.

Bit 0: Anlauf	Bit 3: Bestätigung	Bit 6: dbprintf
Bit 1: Fehler	Bit 4: BSP Komm.	Bit 7: Alarm
Bit 2: Ereignis	Bit 5: Prot Komm.	Bit 8..15: Reservier

Abbildung 31.
Konfigurationsseite Protokoll

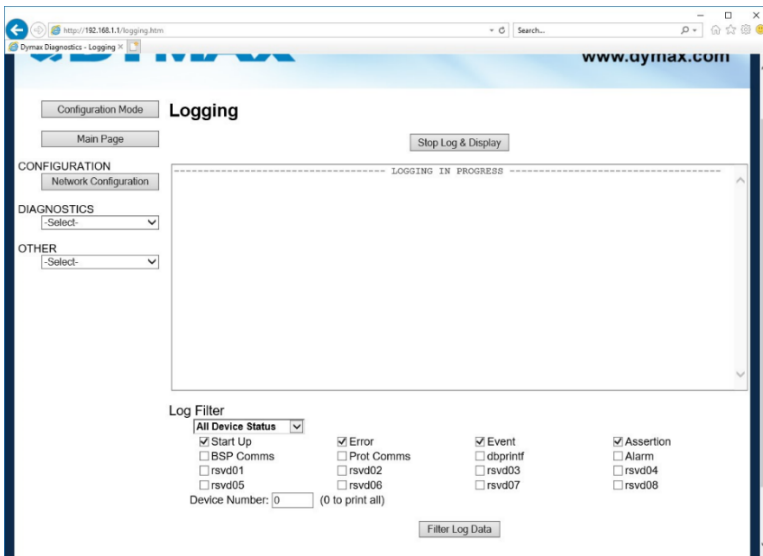


Protokollierung

Die Seite für die Diagnoseprotokollierung hilft bei der Fehlersuche bei eventuell auftretenden Problemen.

Um die erfassten Protokolldaten anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Stop Log and Display“ (Protokollierung Stopp und Anzeigen). Sie können die angezeigten Daten ändern, indem Sie die Protokollfilter unten auf der Seite ändern. Die angezeigten Protokollinformationen basieren auf den in Abbildung 32 dieses Dokuments konfigurierten Protokollerfassungsfiltern. Sobald Sie das Protokoll anhalten, protokolliert das Gateway keine aktuellen Meldungen mehr. Zur Wiederaufnahme klicken Sie auf die Schaltfläche „Clear Display & Start Log“ (Anzeige löschen und Protokollierung starten).

Abbildung 32.
Protokollierungsseite



Konfiguration Sicherheit

Zum Einstellen der Sicherheit auf dem BlueWave MX-MIM navigieren Sie zu *Other > Security Configuration* (Sonstige > Sicherheitskonfiguration). Sie können die Sicherheit für 3 Administratoren, 5 Benutzer und 1 Gast konfigurieren.

DIES IST KEINE UMFASSENDE SICHERHEITSFUNKTION

Die Sicherheitsfunktion ist eine Möglichkeit, den Zugriff auf Diagnose und Konfiguration im Netzwerk durch ein Passwort zu schützen. Die Sicherheitsfunktion bietet keinen Schutz vor „Air Gap“-Bedrohungen. Wenn auf das Gateway physisch zugegriffen werden kann, kann die Sicherheitsfunktion zurückgesetzt werden. Wenn ein physischer Kontakt möglich ist, kann die gesamte Sicherheit deaktiviert werden. Klicken Sie auf der Login Seite zweimal auf die Schaltfläche „Reset Password“ (Passwort zurücksetzen). Sie müssen innerhalb von 15 Minuten nach Anklicken der Schaltfläche einen harten Neustart des Geräts (Ausschalten) durchführen. Dieses Verfahren kommt bei einem vergessenen Passwort zur Anwendung.

HINWEIS: Nur Administratoren haben Zugriff auf die Konfiguration aller Webseiten.

Log Out Timer: Das System meldet inaktive Benutzer nach dieser Zeit automatisch ab.

***HINWEIS:** Steht bei der Zeit eine 0, so bedeutet das, dass der Benutzer nicht automatisch abgemeldet wird. Stattdessen muss er selbst auf die Abmeldeschaltfläche klicken.*

Benutzername: Geben Sie einen Benutzernamen ein, der maximal 32 Zeichen lang sein darf.

Passwort: Für den Benutzernamen geben Sie ein Passwort ein, das max. 32 Zeichen umfassen darf. Es ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achten.

Erneute Passworteingabe: Geben Sie das Passwort ein zweites Mal ein.

E-Mail: Falls das Passwort vergessen wurde, kann sich ein Benutzer sein Passwort per E-Mail zuschicken lassen, wenn eine E-Mail hinterlegt wurde.

Tipp: Eine hilfreiche Passwörterinnerung.

Abbildung 33.

Konfigurationsbildschirm Sicherheit

Security Configuration

Log Out Timer: 0-15 min

Admin Configuration

Admin	Username	Password	Re-enter Password	Email	Hint
1				Not Configured	
2				Not Configured	
3				Not Configured	

Admin Contact Information

User Configuration

User	Username	Password	Re-enter Password	Email	Hint
1				Not Configured	
2				Not Configured	
3				Not Configured	
4				Not Configured	
5				Not Configured	

Konfiguration Sicherheit - Sicherheitsstufen

Jeder Webseite des Gateways kann für jeden Benutzer eine eigene Sicherheitsstufe zugeordnet werden.

Sicherheitsstufen:

- **Voller Zugriff:** Berechtigung zum Anzeigen und Konfigurieren einer Webseite.
- **Ansichtszugriff:** Recht, sich eine Webseite anzeigen zu lassen. Es können aber keine Parameter konfiguriert werden.
- **Kein Zugriff:** Die Webseite kann nicht aufgerufen werden und die Seite wird aus der Navigation entfernt.

Abbildung 34.

Erweiterte Sicherheitskonfigurationen

User 1: user	Web Page	Security
User 2:	All Web Pages	No Access ▾ Set
User 3:		
User 4:		
User 5:		
Guest		

Web Page	Security
Main Page	Full Access ▾
Network Configuration	Full Access ▾
Diagnostic Info	Full Access ▾
Dymax Control	Full Access ▾
Dymax Alarms	Full Access ▾

Save Parameters

Sicherheit - Login

Benutzername: Name des Benutzers für die Anmeldung.

Passwort: Passwort des Benutzers für die Anmeldung.

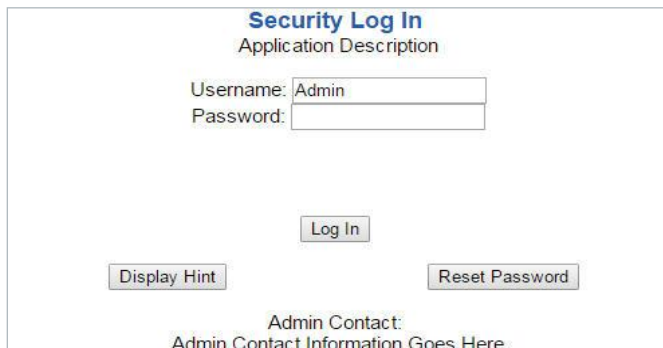
Login: Wenn die Anmeldung erfolgreich ist, wird der Benutzer zur Hauptseite weitergeleitet.

Passwort an E-Mail senden: Sendet das Passwort des angegebenen Benutzers an die für diesen Benutzer konfigurierte E-Mail-Adresse.

Tipp anzeigen: Zeigt den für den Benutzer hinterlegten Tipp an (falls ein Tipp eingerichtet wurde).

Passwort zurücksetzen: Dient zum Zurücksetzen der Sicherheitseinstellungen. Um diese Aktion zu bestätigen, muss „Confirm reset password“ (Zurücksetzen des Passworts bestätigen) ausgewählt werden. Nach der Bestätigung kann innerhalb von 15 Minuten ein Hard Reset des Gateways durchgeführt werden. Dies geschieht, indem die Stromversorgung des Gateways physisch unterbrochen und wiederhergestellt wird. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist, können Sie wie gewohnt zur IP-Adresse des Kabelmodems navigieren.

Abbildung 35.
Sicherheit Login



Security Log In
Application Description

Username: Admin
Password:

Log In

Display Hint Reset Password

Admin Contact:
Admin Contact Information Goes Here

Sicherheit - Logout

Wenn ein Benutzer mit einer Sitzung fertig ist, kann er oben auf einer beliebigen Seite auf „Logout“ (Abmelden) klicken. Der Benutzer kann auch bei Inaktivität abgemeldet werden, basierend auf dem bei der Konfiguration festgelegten Abmeldetimer.

Abbildung 36.
Schaltfläche „Logout“



HINWEIS: Das Schließen des Browsers reicht zum Abmelden nicht aus.

E-Mail-Konfiguration

HINWEIS: IT-Support erforderlich

ACHTUNG: Dieses System funktioniert NICHT mit TLS-Verschlüsselung.

Die Verwendung von Drittanbieter-Relay oder Office 365 SMTP-Relay wird nicht empfohlen. Bei Verwendung von Google SMTP-Relay sind Änderungen der Firewall-Regeln erforderlich, was zu einem Sicherheitsproblem führen kann. Um E-Mails auf dem BlueWave® MX-MIM einzurichten, navigieren Sie zu *Other > Email Configuration* (Andere > E-Mail-Konfiguration). Sie können bis zu 10 E-Mail-Adressen konfigurieren.

SMTP-Mail-Benutzername: Die E-Mail-Adresse, die der SMTP-Server für die Verwendung eingerichtet hat.

SMTP-Mail-Kennwort: Wenn eine Authentifizierung erforderlich ist, geben Sie das Kennwort des SMTP-Servers ein (optional).

SMTP-Server: Geben Sie den Namen des SMTP-Servers oder die IP-Adresse des Servers ein.

Von E-Mail: Geben Sie die E-Mail ein, die als Absender angezeigt werden soll.

An E-Mail: Geben Sie die E-Mail ein, die die E-Mail erhalten soll.

E-Mail-Gruppe: Wählen Sie eine Gruppe für den Benutzer. Diese wird in anderen Webseiten verwendet.

Klicken Sie auf "Save Parameters" (Parameter speichern), um die Änderungen zu übernehmen und das Gateway neu zu starten.

Abbildung 37.
E-Mail-Konfiguration

The screenshot shows the "Email Configuration" interface. At the top, there is a "Help" button. Below it, a label "Number of Emails to Configure:" is followed by a text input field containing "1" and a range "0-10". A "Setup Email(s)" button is positioned below the input field. The main part of the interface is a table with the following columns: "User", "SMTP Mail Username", "SMTP Mail Password", "SMTP Server", "From Email", "To Email", and "Email Group". The first row of the table has the value "1" in the "User" column, and empty input fields for the other columns. The "Email Group" column for the first row has a dropdown menu showing "Group A". Below the table, there are two buttons: "Save Parameters" and "Send Test Email(s)".

User	SMTP Mail Username	SMTP Mail Password	SMTP Server	From Email	To Email	Email Group
1						Group A ▼

Buttons: Save Parameters, Send Test Email(s)

Änderungen an den Einstellungen festlegen

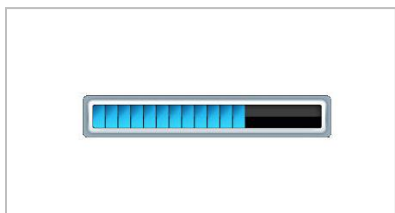
Alle Änderungen, die im Konfigurationsmodus an den Einstellungen des BlueWave® MX-MIM vorgenommen werden, werden erst nach einem Neustart des Geräts über die Webseite wirksam. Die Änderungen werden nicht gespeichert, wenn das Gerät vor einem Neustart ausgeschaltet wird.

HINWEIS: Das Gerät muss nicht nach jeder Änderung neu gestartet werden. Es können mehrere Änderungen vor einem Neustart vorgenommen werden, sie werden jedoch erst nach einem Neustart des Gateways übernommen.

Wenn Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie auf „Restart now“ (jetzt neu starten).

Die Webseite leitet Sie zu unserer Neustart-Seite weiter (Abbildung 38).

Abbildung 38.
Neustart der Seite



Der Neustart kann bis zu 20 Sekunden dauern. Sie sehen, dass das Speichern erfolgreich war, wenn das rote Kästchen nicht mehr vorhanden ist.

Wenn die IP-Adresse nicht geändert wurde, leitet das Gerät automatisch zur Hauptseite zurück.

Wenn die IP-Adresse geändert wurde, erscheint oben auf der Seite eine Meldung, die den Benutzer auffordert, manuell eine neue Webseite unter dieser neuen IP zu öffnen.

Fehlerbehebung

WARNUNG! Die folgenden Maßnahmen sollten nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden:

Tabelle 8.

Fehlersuchtable für BlueWave MX-MIM

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Steuergerät lässt sich nicht einschalten	Falsche Verdrahtung des Stromeingangs.	Überprüfen Sie die Verdrahtung von der 24-V-Versorgung zum Eingangsblock auf der Geräteoberseite.
	Unsachgemäße Erdung.	Die DIN-Schiene ist die primäre Erdung für das Gehäuse und die elektrische Funktion. Stellen Sie sicher, dass die Schiene geerdet ist.
Befehle für die Strahlersteuerung scheinen nicht zu funktionieren	Die LED-Intensität ist auf 0 % oder zu niedrig eingestellt.	Überprüfen Sie die Intensitätseinstellung über die Schnittstelle.
	Interlock geöffnet.	Prüfen Sie, ob die Interlock-Steckbrücken oder externen Steuerungen vorhanden sind. SPS-Befehlsstruktur überprüfen.
	Anschlüsse der Schnittstellenkabel lose oder beschädigt.	Anschlüsse und Zustand des Schnittstellenkabels prüfen.
	Der falsche Kanal wird aktiviert.	Überprüfen Sie, ob der richtige Kanal aktiviert ist.
	LED-Kopf ist nicht an den richtigen Eingang/Kanal angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass der Kopf an den gewünschten Eingang/Kanal angeschlossen ist.
Die Steuerung arbeitet normal und der Strahler hört plötzlich auf, Licht zu erzeugen	Verschiedene Alarmbedingungen.	Überprüfen Sie die Alarme.
	Interlock ist geöffnet.	Prüfen Sie, ob die Interlock-Steckbrücken oder externen Steuerungen nicht geöffnet/umgangen wurden. SPS-Befehlsstruktur überprüfen.
Die Intensität des Strahlers ist sehr niedrig	LED-Intensität ist falsch eingestellt.	Überprüfen Sie die Intensitätseinstellung über die Schnittstelle.

Tabelle 9.**Alarmübersicht für BlueWave MX-MIM**

Alarm-Nr.	Beschreibung des Alarms/der Warnung	Ursache/Abhilfemaßnahme
1	MX-150 Lichtleiter-Alarm	Prüfen Sie, ob der Lichtleiter ordnungsgemäß und vollständig installiert ist.
2	Strahler Verbindungskabel	Überprüfen Sie die Installation des Verbindungskabels des Strahlers Achten Sie darauf, dass der Mindestabstand (12,7 cm) eingehalten wird. Stellen Sie sicher, dass die Stifte an allen D-SUB-Anschlüssen nicht verbogen sind. Ersetzen Sie das Verbindungskabel des Strahlers
4	Steuerung Temperaturalarm >78°C	Hindernisse im Luftstrom zur Steuerung entfernen. Prüfen Sie den Luftstrom und kontrollieren, ob dieser behindert wird. Kontrollieren Sie, ob der Mindestabstand im Lüfterbereich (2,54 cm) eingehalten wurde. Senken Sie die Umgebungstemperatur der Steuerung ab.
5	Strahler-LED	Strahler an Dymax zurücksenden.
6	Strahler-Firmware	Strahler an Dymax zurücksenden.
7	Strahler keine Kommunikation	Überprüfen Sie die Installation des Verbindungskabels des Strahlers. Achten Sie darauf, dass der Mindestabstand (5 Zoll) eingehalten wird. Ersetzen Sie das Verbindungskabel des Strahlers.
8	Strahler-Interlock ist offen	Prüfen Sie, ob die Interlock-Steckbrücken oder externen Steuerungen nicht geöffnet/umgangen wurden. SPS-Befehlsstruktur überprüfen.
9-15	Interne Störung	Strahler an Dymax zurücksenden.
16	Steuerungslüfter Alarm	Schicken Sie die Steuerung an Dymax zurück.
17	Steuerung-Temperaturwarnung >69°C	Hindernisse im Luftstrom zur Steuerung entfernen. Prüfen Sie den Luftstrom und kontrollieren Sie, ob dieser behindert wird. Kontrollieren Sie, ob der Mindestabstand im Lüfterbereich (2,54 cm) eingehalten wurde. Senken Sie die Umgebungstemperatur der Steuerung.
18	Warnung für Steuerungslüfter Langsamlauf	Prüfen Sie, ob die 24-V-Gleichstromversorgung innerhalb der Toleranz liegt. Prüfen Sie den Luftstrom und kontrollieren, ob dieser behindert wird.
19	Systemüberlastung	Nehmen Sie Kontakt mit Dymax auf.

Tabelle 9 Fortsetzung.

Alarmübersicht für BlueWave MX-MIM

Alarm-Nr.	Beschreibung des Alarms/der Warnung	Ursache/Abhilfemaßnahme
100	Strahler Temperatur Alarm >80°C	Entfernen Sie Hindernisse im Abluftstrom des Strahlers. Senken Sie die Umgebungstemperatur des Strahlers. Reduzieren Sie die LED-Intensität. Prüfen Sie die Strahlerlüftungsöffnungen auf Blockaden. Kontrollieren Sie, ob der Mindestabstand im Lüfterbereich (3,81 cm) eingehalten wurde.
103	Strahler LED schadhaft	Strahler an Dymax zurücksenden.
104	Strahlerlüfter-Alarm	Strahler an Dymax zurücksenden.
110-113	BlueWave® QX4 LED-Kopf 1-4 Temperatur >90°C	Reduzieren Sie die Intensitätseinstellung. Sorgen Sie für einen besseren Zuluftstrom zum BlueWave QX4 LED-Kopf. Senken Sie die Umgebungstemperatur.
114-117	BlueWave QX4 LED-Kopf 1-4 Fehler	Senden Sie den LED-Kopf an Dymax zurück.
118-121	BlueWave QX4 LED-Kopf 1-4 Kommunik. unterbr.	Überprüfen Sie die Installation des LED-Kopfs. Ersetzen Sie das Verlängerungskabel des LED-Kopfs. Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse am LED-Kopf und der Steuerung. Überprüfen Sie den Leuchtstiftanschluss auf Beschädigungen.

MX-4E Erweiterungsmodul

Ausführliche Bedienungsanweisungen finden Sie in der MX-4E-Bedienungsanleitung.

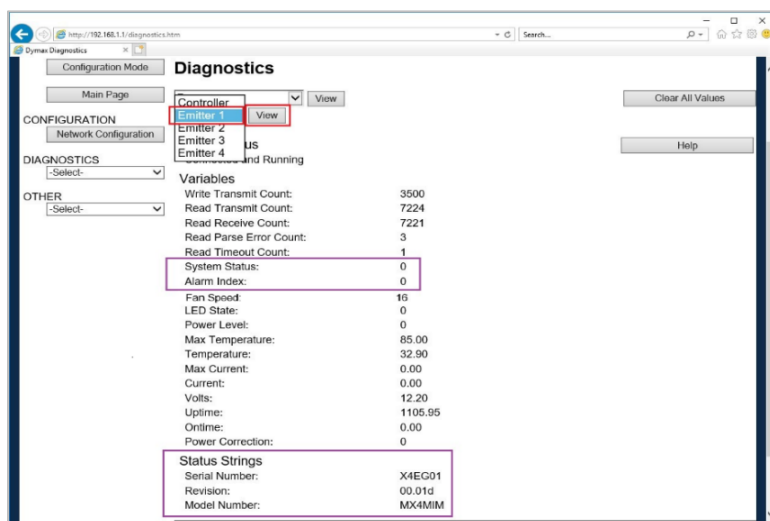
Bei MX-4E handelt es sich um ein Erweiterungsmodul, das sowohl mit den Dymax Vierkanalsteuerung der MX-Serie als auch mit dem BlueWave MX-MIM Maschinenschnittstellenmodul verbunden werden kann, um vorhandene BlueWave QX4 LED-Köpfe zu betreiben.

Die Systeminformationsanzeige des Diagnosebildschirms im BlueWave MX-MIM zeigt die Konfiguration des Erweiterungsmoduls an und die BlueWave QX4-LED-Köpfe werden nach Typ (RediCure®, PrimeCure®, VisiCure® oder kein Typ) aufgeführt.

Das Feld für die Modellnummer, das sich unter der Zeile für Statusstrings am unteren Rand befindet, enthält einen Code: **QX-aa-bb-cc-dd**.

- aa bis dd geben die Wellenlänge der angeschlossenen Köpfe wieder
- RC=RediCure, PC=PrimeCure, VC=VisiCure, und NA= Kein Kopf erkannt

Abbildung 39.
Diagnosebildschirm



Die Betriebsstunden des Erweiterungsmoduls werden kumuliert, jedoch nicht zurückgesetzt, wenn ein BlueWave QX-4 Kopf ersetzt wird. Es wird empfohlen, die Betriebsstunden des BlueWave QX-4 LED-Kopfes zur Prozesskontrolle separat zu überwachen. Der MX-4E wird als „Emitter“ (Strahler) unter Betriebsstunden nachverfolgt.

Alarm-Codes: MX-4E

2	Beim Gerätestart kein MX-4E festgestellt.
6	MX-4E falsche Firmware
7	Steuerung Kommunik. mit MX-4E unterbr.
8	Strahler-Interlock ist offen
103	LED-Stromaufnahme ist für die eingestellte Intensität nicht geeignet.
110	MX-4E Leuchtstift1 Übertemperatur
111	MX-4E Leuchtstift2 Übertemperatur
112	MX-4E Leuchtstift3 Übertemperatur
113	MX-4E Leuchtstift4 Übertemperatur
114	MX-4E Leuchtstift1 Fehler
115	MX-4E Leuchtstift2 Fehler
116	MX-4E Leuchtstift3 Fehler
117	MX-4E Leuchtstift4 Fehler
118	MX-4E Leuchtstift1 Kommunik. unterbr.
119	MX-4E Leuchtstift2 keine Kommunikation
120	MX-4E Leuchtstift3 keine Kommunikation
121	MX-4E Leuchtstift4 keine Kommunikation

Teile und Zubehör

Ersatzteile

Position	Teilenummer
Strahler	
BlueWave MX-150, VisiCure (405 nm)	42338
BlueWave MX-150, PrimeCure (385 nm)	42337
BlueWave MX-150, RediCure (365 nm)	42336
BlueWave MX-250, VisiCure (405 nm)	42808
BlueWave MX-250, PrimeCure (385 nm)	42807
BlueWave MX-250, RediCure (365 nm)	42806
BlueWave MX-275, VisiCure (405 nm)	43102
BlueWave MX-275, PrimeCure (385 nm)	43098
BlueWave MX-275, RediCure (365 nm)	43094
Kabel	
Verbindungskabel, 2 Meter	42287
Verlängerung Verbindungskabel, 10 m	43010
Verlängerung Verbindungskabel, 20 m	43011
Ersatzteile	
Interlock-Stecker, 2 x 5	43536
Netzstecker, 4-polig	43541

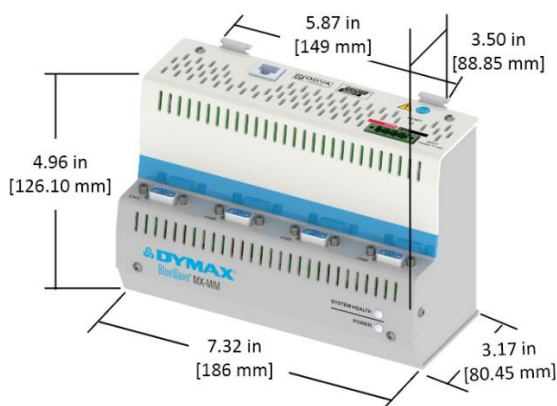
Zubehör

Position	Teilenummer
Komponenten des MX-4E Erweiterungsmoduls	
MX-4E Erweiterungsmodul	43617
BlueWave QX4 Teile	
LED-Kopf, RediCure (365 nm)	43163
LED-Kopf, PrimeCure (385 nm)	43162
LED-Kopf, VisiCure (405 nm)	43161
ø3-mm Linse, Punkt	43164
ø5-mm Linse, Punkt	43165
ø8-mm Linse, Punkt	43166
Anschlusskabel, 0,5 m Verlängerung	41563
Anschlusskabel, 1,0 m Verlängerung	41564
Anschlusskabel, 1,5 m Verlängerung	41565
Anschlusskabel, 2,0 m Verlängerung	41566
Radiometer	
ACCU-CAL™ 50-LED-Radiometer	40505

Technische Daten

Eigenschaft	Spezifikation
Eingang Netzteil	24 VDC $\pm$ 1% bei 10A max. (Empfohlene Versorgungsleistung 300 W)
Strahlerkanäle	Unterstützt bis zu vier Strahler der Serie MX
Netzwerkschnittstelle	Ein 10/100 Base-T-Anschluss Unterstützt EtherNet/IP und PROFINET Bitte beachten Sie: Device Level Ring (DLR) wird nicht unterstützt
Abmessungen	12,6 cm x 18,6 cm x 8,90 (H x B x T)
Montage	DIN-Schiene; 35-mm-Hutschiene
Gewicht	2,035 Pfund
Kühlung	Interner Lüfter, kein Filter
Betriebsumgebung	Innenräume, +10 bis +40°C, 0-80% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend, auf Meereshöhe Nicht für den Betrieb im Freien geeignet
Lagerungsbedingungen	-20 bis +50°C, 0-75% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend, auf Meereshöhe
Kurze Transporte	-40 bis +50°C

Abbildung 40.
Abmessungen



Konformitätserklärung

Konformitätserklärung - CE



EU Declaration of Conformity

Manufacturer:
Dymax Corporation
318 Industrial Lane
Torrington CT 06790, USA

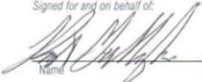
Product description:
Model name(s):

BlueWave® MX-MIM Machine Interface Module
BlueWave® MX-MIM

This product complies with the following relevant Union Harmonization Legislation:

Applicable EU Directives: Electromagnetic Compatibility Directive(2014/30/EU)	Applicable Harmonized Standards: EN55011:2016/A1:2017/A11:2020 EN 61326-1:2013
Low Voltage Directive(2014/35/EU)	EN 61010-1:2010
Other Regulatory Compliance	UL 61010-1:2012 CAN/CSA-C22.2:2012
RoHS Directive 2011/65/EU (2015/863)	EN IEC 63000:2018

Declaration:
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Signed for and on behalf of:


Name

3/26/2025
Date

Torrington, CT
Location

Authorized Signatory:
Robert Gallagher
Engineering Manager, Equipment
Dymax Corporation
Torrington CT., USA





www.dymax.com

North America: +1 860.482.1010 | Europe: +49 611.962.7900 | Asia: +65 67522887

© 2021-2025 Dymax Corporation. All rights reserved. All trademarks in this guide, except where noted, are the property of, or used under license by Dymax Corporation, U.S.A.
Please note that most dispensing and cutting system applications are unique. Dymax does not warrant the fitness of this product for the intended application. Any warranty applicable to the product, its application, and use is hereby stated to be limited to the Dymax Corporation Division of Sale. Dymax warrants that any material application the user makes and based on the user's own design performance criteria are satisfied. Dymax is willing to assist users in their performance testing and evaluation by offering equipment loan trials and having projects to assist in such testing and evaluation. Data sheets are available for more information or product price quote requests.

Konformitätserklärung - UKCA

BEDIENUNGSANLEITUNG | BLUEWAVE® MX-MIM

51



UK Declaration of Conformity

Manufacturer:
Dymax Corporation
318 Industrial Lane
Torrington CT 06790, USA

Product description:
Model name(s):

BlueWave® MX-MIM Machine Interface Module
BlueWave® MX-MIM

This product complies with the following relevant UK Legislation:

Applicable UK Legislation:

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Electrical Equipment Safety Regulations 2016

Other Regulatory Compliance

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical
And Electronic Equipment Regulations 2012

Applicable Harmonized Standards:

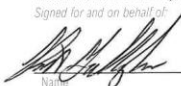
EN55011:2016/A1:2017/A11:2020
EN 61000-3-2:2014 Class A
EN 61000-3-3:2013
EN 61326-1:2013
EN 61010-1:2010/AMD1:2019

UL 61010-1:2012
CAN/CSA-C22.2:2012
EN IEC 63000:2018

Declaration:

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of:

 6/26/2025 Torrington, CT USA
Name Date Location

**UK
CA**

Authorized Signatory:

Robert Gallagher
Engineering Manager, Equipment
Dymax Corporation
Torrington CT., USA



www.dymax.com

North America: +1 860 482 1010 | Europe: +49 611 962 7900 | Asia: +85 67522887

© 2021-2022 Dymax Corporation. All rights reserved.

Please note that model identification and naming system applications are subject to change.

Gewährleistung

Die Dymax Corporation bietet ab Kaufdatum (unter Vorlage der mit Datum versehenen Rechnung) eine einjährige Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler bei allen Systemkomponenten. Bei nicht genehmigten Reparaturen, Änderungen oder unsachgemäßem Gebrauch der Geräte können die Garantieleistungen erlöschen. Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von der Dymax Corporation geliefert oder genehmigt wurden, bewirkt das Erlöschen der Garantieleistungen und kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

WICHTIGER HINWEIS: DIE DYMAX CORPORATION BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG AUFGRUND VON REPARATUREN, DIE OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VON DYMAX AN DER DYMAX-AUSRÜSTUNG DURCHGEFÜHRT ODER VERSUCHT WURDEN, FÜR UNGÜLTIG ZU ERKLÄREN. DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN KORREKTURMASSNAHMEN SIND AUF DIESE GENEHMIGUNG BESCHRÄNKT.

Inhaltsverzeichnis

Abmessungen	57
Alarm-Codes	53
Alarmer	28, 49
Anschlüsse	8
Eingangsleistung	9
Ethernet-Anschlüsse	12
Interlocks	9
Strahler	11
DIN-Schienen-Montage	12
Einstellung	16
E-Mail-Konfiguration	45
Entfernen der Verpackung	7
Ersatzteile	55, 56
Fehlerbehebung	48
Gewährleistung	59
Hilfe	6
Kontaktdaten	6
Montage	12
Netzwerkdatenformate	7
Neustart der Seite	46
Produktübersicht	7
Profinet	23
Sicherheit	6, 40
Login	43
Logout	44
Stufen	42
Teileliste	7
Web	
Alarmseite	28
Diagnoseseite	30
Login-Seite	26
Netzwerkkonfiguration	27
Seite Dienstprogramme	36
Seite Strahlersteuerung	34
Startseite	26
Zubehör	55, 56

Nord- und Südamerika: +1.860.482.1010 | Europa: +49 611.962.7900 | Asien: +65.67522887

© 2019-2025 Dymax Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Marken sind, sofern nicht anders angegeben, Eigentum der Dymax Corporation, U.S.A. oder werden von ihr unter Lizenz verwendet.



www.dymax.com

Bitte beachten Sie, dass die meisten Aushärtungssysteme einzigartig sind. Dymax übernimmt keine Gewähr für die Eignung des Produktes für den beabsichtigten Verwendungszweck. Jegliche Garantie, die für das Produkt, seine Verwendung und Nutzung gilt, ist ausschließlich auf die in den Dymax-Standardverkaufsbedingungen enthaltene Garantie (abrufbar auf unserer Webseite) beschränkt. Dymax empfiehlt den Anwendern, jede beabsichtigte Anwendung zu bewerten und zu testen, um sicherzustellen, dass die gewünschten Leistungskriterien erfüllt werden. Dymax ist gerne bereit, Anwender bei ihren Leistungsprüfungen und -bewertungen zu unterstützen. Hierzu bietet die Firma Miet- und Leasingprogramme für entsprechende Testanlagen an.

MAN101DE 7/3/2025