Zusätzliche Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen

ecocirc S, M, L
ecocirc S+, M+, L+

Nassläufer-Umwälzpumpen

LOWARA
a xylem brand

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Sicherheit 5
1.1 Einleitung 5
1.2 Sicherheit 5
1.2.1 Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole 5
1.2.2 Sicherheit der Benutzer 6
1.2.3 Umweltschutz 7
1.2.4 Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind 7
2 Handhabung und Lagerung 8
2.1 Griff der verpackten Einheit 8
2.2 Inspektion der Einheit bei Lieferung 8
2.2.1 Überprüfen Sie die Verpackung 8
2.2.2 Gerät auspacken und kontrollieren 8
2.3 Lagerung 8
3 Technische Beschreibung 9
3.1 Bezeichnung 9
3.2 Merkmale und integrierte Funktionen 9
3.3 Typenschild 9
3.4 Artikelnummer 10
3.5 Bezeichnung der Hauptbauteile 10
3.5.1 Bedienfeld des Drehzahlreglers 10
3.6 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
3.7 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 11
3.8 Verwendung in Wasserverteilungsnetzen für den menschlichen Verzehr 12
4 Installation 13
4.1 Vorsichtsmaßnahmen 13
4.2 Installationsbereich 13
4.3 Hydraulischer Anschluss 13
4.3.1 Anleitungen für den Hydraulikanschluss 14
4.3.2 Montage 14
4.3.3 Drehung des Bedienfeld-Displays 15
4.3.4 Dämmung 16
4.4 Elektrischer Anschluss 17
4.4.1 Erdung 17
4.4.2 Anweisungen für den elektrischen Anschluss 17
4.4.3 Verbinder montieren 17
5 Inbetriebsetzung 19
5.1 Vorsichtsmaßnahmen 19
5.2 Vor der Inbetriebnahme 19

5.3 Erstanlauf 19
5.4 Entlüftung des Geräts 20
6 Einstellungen und Betrieb 21
6.1 Drehreglereinstellungen 21
6.1.1 Stand-by-Modus 21
6.1.2 Betrieb mit Konstantdruck 22
6.1.3 Betrieb mit proportionalem Druck 22
6.1.4 Betrieb mit konstanter Pumpendrehzahl 22
6.1.5 eAdapt Funktion, ecocirc+ 23
6.1.6 Entlüftungsfunktion 23
6.2 Nachtabsenkungsmodus, ecocirc+ 24
6.3 MY ecocirc App, ecocirc+ 24
6.4 Start mit hohem Drehmoment 25
6.5 Trockenlaufsignal 25
7 Wartung 26
7.1 Vorsichtsmaßnahmen 26
7.2 Bestellung von Ersatzteilen 26
8 Fehlerbehebung 27
8.1 Vorsichtsmaßnahmen 27
8.1.1 Rücksetzen der Fehler 27
8.2 Kühlung und Heizen unzureichend 27
8.3 Gerät funktioniert nicht und die LED ist an 28
8.4 Gerät funktioniert nicht und die LED ist aus 28
8.5 Funktionsausfall im Gerät 29
8.6 Die Drahtlosverbindung funktioniert nicht, ecocirc+ 29
8.7 Anlage macht Geräusche 29
8.8 Gerät macht Geräusche 30
9 Technische Daten 31
9.1 Betriebsumgebung 31
9.2 Gepumpte Flüssigkeit 31
9.3 Mechanische Eigenschaften 31
9.4 Elektrische Anforderungen 32
9.5 Hochfrequenz-Spezifikationen, ecocirc+ 32
9.6 Maximale Förderhöhe 32
9.7 Maximaler Betriebsdruck 32
9.8 Energieeffizienz 32
9.9 Schalldruck 32
9.10 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen 33
9.11 Abmessungen 33
10 Entsorgung 34
10.1 Vorsichtsmaßnahmen 34
10.2 EEA (EU/EWR) 34

11 Erklärungen 35
12 Garantie 37
12.1 Informationen 37

1 Einleitung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zweck dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält die notwendigen Informationen für die richtige Ausführung der folgenden Tätigkeiten:

- Installation
- Betrieb
- Wartung.

ACHTUNG:

Dieses Handbuch ist ein untrennbarer Bestandteil des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Einheit installieren und in Betrieb nehmen. Das Handbuch muss dem Benutzer stets zur Verfügung gestellt, in der Nähe der Einheit und gut aufbewahrt werden.

Zusätzliche Anleitungen

Die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch gelten für die in den Verkaufsunterlagen beschriebene Standardeinheit. Sonderausführungen der Pumpe können mit ergänzenden Handbüchern geliefert werden. Bei Situationen, die in der Betriebsanleitung oder in den Verkaufsunterlagen nicht beschrieben sind, setzen Sie sich bitte mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.

1.2 Sicherheit

1.2.1 Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole

Vor der Benutzung der Einheit muss der Anwender die Gefahrenhinweise lesen, verstehen und beachten, um folgende Risiken zu vermeiden:

- Verletzungsgefahr und Gefährdung der Gesundheit
- Schäden am Produkt
- Funktionsstörung der Einheit.

Gefährdungsstufen

Gefährdungsstufe	Bedeutung
GEFAHR:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährliche Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS:	Weist auf eine Situation hin, die Sachschäden, aber keine Personenschäden verursachen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Weitere Symbole

Symbol	Beschreibung
	Elektrische Gefährdung
	Gefährdung durch heiße Oberflächen
	Gefährdung durch Druckluft im System
	Keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden
	Keine korrosiven Flüssigkeiten verwenden
	Das Handbuch lesen

1.2.2 Sicherheit der Benutzer

Die gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften müssen streng eingehalten werden.

WARNUNG:

Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Benutzern verwendet werden. Qualifizierte Benutzer sind Personen, die in der Lage sind, Risiken zu erkennen und Gefahren bei der Installation, der Verwendung und der Wartung des Gerätes zu vermeiden.

Unerfahrene Benutzer

WARNUNG:

- Für EU-Länder: Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt und sind in die sichere Handhabung des Geräts eingewiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Für nicht EU-Länder: Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt und in die Benutzung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.2.3 Umweltschutz

Entsorgung von Verpackung und Produkt

Die gültigen Bestimmungen für die Abfalltrennung sind einzuhalten.

1.2.4 Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind

WARNUNG: Gefährdung durch ionisierende Strahlung

Wenn die Einheit ionisierenden Strahlungen ausgesetzt war, sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen zu treffen. Wenn die Einheit versendet werden muss, informieren Sie den Spediteur und den Empfänger entsprechend, damit geeignete Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden können.

2 Handhabung und Lagerung

2.1 Griff der verpackten Einheit

WARNUNG:

Treffen Sie während des Transports, der Installation und der Lagerung geeignete Maßnahmen, um Verunreinigungen durch Fremdstoffe zu vermeiden.

Der Hersteller liefert das Gerät und seine Komponenten in einem Karton.

2.2 Inspektion der Einheit bei Lieferung

2.2.1 Überprüfen Sie die Verpackung

1. Prüfen Sie, ob die Menge, die Beschreibungen und die Produktcodes mit der Bestellung übereinstimmen.
2. Prüfen Sie die Verpackung auf Beschädigung oder fehlende Teile.
3. Bei sofortiger Feststellung von Beschädigung oder Teilemangel:
   - Nehmen Sie die Ware mit Vorbehalt entgegen und geben Sie die festgestellten Mängel am Transportdokument an oder
   - Verweigern Sie die Annahme unter Angabe des Grundes am Transportdokument.

Kontaktieren Sie in beiden Fällen sofort Xylem oder den zuständigen Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

2.2.2 Gerät auspacken und kontrollieren

1. Das Verpackungsmaterial des Produkts entfernen.
2. Prüfen Sie nach, ob die Einheit unversehrt ist und ob alle Bauteile vorhanden sind.
3. Bei Beschädigung oder bei fehlenden Bauteilen muss die Firma Xylem oder der zuständige Händler sofort verständigt werden.

Verpackungsinhalt

- Einheit
- Wärmedämmschale
- Zwei Dichtungen
- Versorgungsanschluss
- Betriebsanleitung.

2.3 Lagerung

Lagerung der verpackten Einheit

Die Einheit muss unter folgenden Bedingungen gelagert werden:

- an einem trockenen und überdachten Ort
- fern von Wärmequellen
- vor Schmutz geschützt
- vor Vibrationen geschützt
- bei einer Umgebungstemperatur zwischen -40°C und +85°C (-40°F und 185°F).

HINWEIS:

Keine schweren Lasten auf die Pumpeneinheit stellen.

HINWEIS:

Die Pumpeneinheit vor Kollision schützen.

3 Technische Beschreibung

3.1 Bezeichnung

Nassläufer-Umwälzpumpen mit integriertem elektronischen Frequenzumrichter.

3.2 Merkmale und integrierte Funktionen

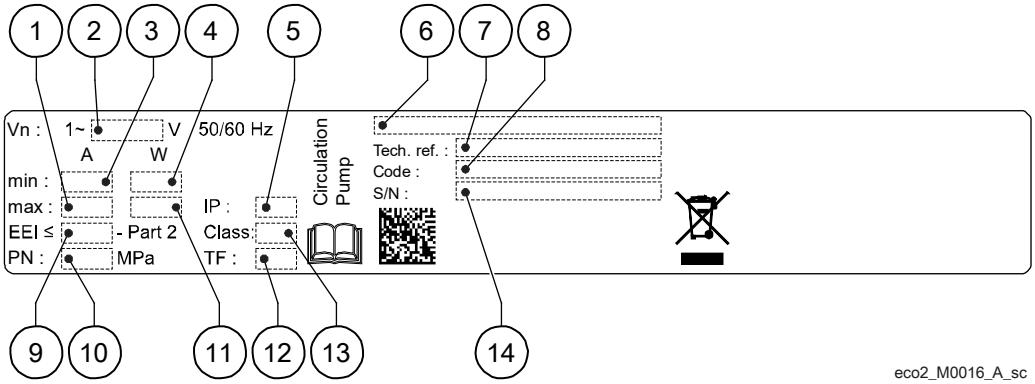
Auslesen und Anpassung

Merkmal/Funktion	ecocirc	ecocirc+
Drehregler	•	•
Fehleranzeigen	•	• mit Fehler
Anzeigefeld		•

Steuer- und Betriebsarten

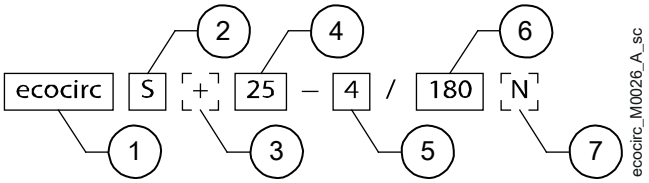
Merkmal/Funktion	ecocirc	ecocirc+
Betrieb unter Konstantdruck	•	•
Betrieb unter proportionalem Druck	•	•
Betrieb unter konstanter Geschwindigkeit	•	•
Entlüftung	•	•
eAdapt		•
Nachtabsenkungsmodus		•
Kabellose Bluetooth® Technologie		•

3.3 Typenschild



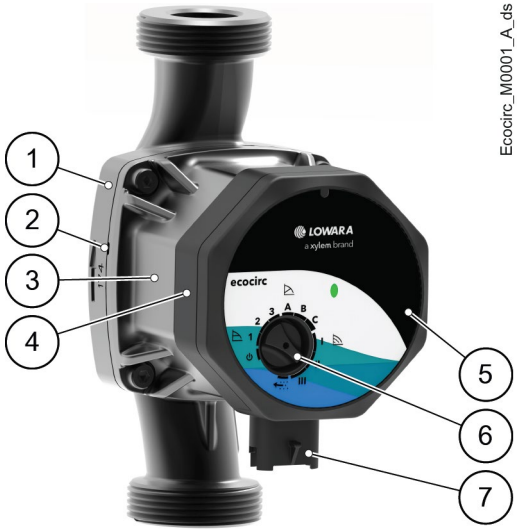
1. Maximale Stromaufnahme
2. Nennspannung
3. Minimale Stromaufnahme
4. Minimale Leistungsaufnahme
5. Schutzart
6. Produktname oder Produktbezeichnung
7. Technische Hinweise
8. Bauteil
9. EEI-Wert
10. Maximaler Betriebsdruck
11. Maximale Leistungsaufnahme
12. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
13. Isolationsklasse
14. Seriennummer

3.4 Artikelnummer



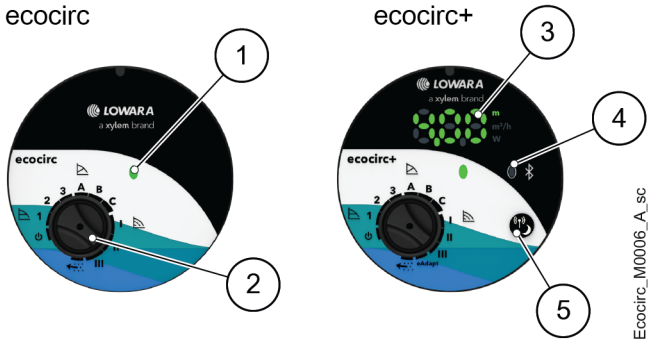
1. Name der Modellreihe
2. Motorleistung 24 W [S], 34 W [M] oder 60 W [L]
3. Display vorhanden [+] oder nicht vorhanden [ ]
4. Stutzen-Nenndurchmesser in mm
5. Maximale Förderhöhe in mm
6. Abstand zwischen Saugstutzen und Druckstutzen in mm
7. Pumpengehäuse aus Gusseisen [] oder Edelstahl [N]

3.5 Bezeichnung der Hauptbauteile



1. Pumpengehäuse
2. Kondensatableitung
3. Motorgehäuse
4. Elektronische Steuerung
5. Bedienfeld des Drehzahlreglers
6. Drehregler
7. Buchse für den Netzanschluss

3.5.1 Bedienfeld des Drehzahlreglers



1. LED-Anzeige Gerätestatus
2. Betriebs- und Betriebsarten-Drehregler
3. Anzeigefeld
4. Kabellose Bluetooth® Technologie Kommunikations-LED
5. Taster zur Aktivierung und Deaktivierung des Nachtabsenkungsmodus und der kabellosen Bluetooth® Funktion

Display, ecocirc+

Die auf dem Display je nach Ereignis angezeigten Informationen sind in der Tabelle aufgeführt:

Ereignis	Informationen auf dem Display
Gerät auf Standby	AUS
Pumpe in Betrieb	Alle 4 Sekunden in einem Zyklus: • Förderhöhe in Metern • Momentane Fördermenge in Kubikmetern pro Sekunde • Momentane Leistung in Watt
Entlüftungsfunktion aktiviert	AIr
eAdapt Funktion aktiviert	EAd
Fehler vorhanden	Alphanumerischer Fehlercode, siehe Fehlerbehebung auf Seite 27

3.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Gas-, Diesel-, Holz- und Pelletkessel
- Fernwärmeversorgungssysteme
- Fußbodenheizungssysteme
- Mehrzonen-Heizsysteme
- Kraft-Wärme-Kopplungsprozesse
- Wärmeübertragungsstationen
- Beimischstationen
- Wärmepumpen
- Warmwasser-Zirkulationssysteme
- Klimasysteme.

Gepumpte Flüssigkeiten

- sauber
- Frei von festen Partikeln oder Fasern
- Frei von Mineralölen
- Chemisch oder mechanisch nicht aggressiv
- Nicht brennbar
- Nicht explosiv
- Wasser/Glykol Gemische
- Wasser für Heizungsanlagen gemäß VDI 2035
- Warmwasser-Zirkulation

Beachten Sie die Betriebsgrenzen in **Technische Daten** auf Seite 31.

3.7 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG:

Die Einheit wurde für den im Abschnitt **Bestimmungsgemäße Verwendung** beschriebenen Einsatz konzipiert und gebaut. Jede andere Verwendung ist verboten, da sie die Sicherheit des Benutzers und die Effizienz der Einheit selbst beeinträchtigen könnte.

GEFAHR:

Es ist verboten, diese Einheit zum Pumpen von brennbaren und/oder explosiven Flüssigkeiten zu verwenden.

GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

Es ist verboten, die Einheit in Umgebungen mit explosionsfähigen Atmosphären oder mit brennbaren Stäuben zu starten.

GEFAHR:

Bei Warmwasser-Zirkulationssystemen muss das Wasser bei einer Temperatur von über +50°C (122°F) gepumpt werden, um die Gefahr von Legionellen zu vermeiden.

GEFAHR:

Bei Warmwasser-Zirkulationssystemen dürfen für den Anschluss des Gerätes an die Hauptwasserleitung keine flexiblen Leitungen verwendet werden.

ACHTUNG:

Es ist verboten, diese Einheit zum Pumpen von aggressiven Flüssigkeiten, Säuren und Meerwasser zu verwenden.

3.8 Verwendung in Wasserverteilungsnetzen für den menschlichen Verzehr

Wenn das Gerät für die Versorgung von Menschen und/oder Tieren mit Wasser bestimmt ist:

WARNUNG:

Es ist verboten, Trinkwasser nach der Benutzung mit anderen Flüssigkeiten zu pumpen.

WARNUNG:

Treffen Sie während des Transports, der Installation und der Lagerung geeignete Maßnahmen, um Verunreinigungen durch Fremdstoffe zu vermeiden.

WARNUNG:

Nehmen Sie die Einheit erst kurz vor dem Einbau aus der Verpackung, um Verunreinigungen durch Fremdkörper zu vermeiden.

WARNUNG:

Lassen Sie die Einheit nach der Installation einige Minuten lang mit mehreren geöffneten Abnehmern laufen, um das Innere des Systems zu spülen.

4 Installation

4.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die auf der Seite 5 in **Einleitung und Sicherheit** angegebenen Sicherheitshinweise vollständig gelesen und verstanden wurden.

GEFAHR: **Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre**

Es ist verboten, die Einheit in Umgebungen mit explosionsfähigen Atmosphären oder mit brennbaren Stäuben zu starten.

WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

WARNUNG:

Immer geeignete Werkzeuge verwenden.

WARNUNG:

Bei der Auswahl des Aufstellungsorts und beim Anschluss der Einheit an die hydraulischen und elektrischen Versorgungsmedien müssen die gültigen Bestimmungen genau eingehalten werden.

Beim Anschluss der Einheit an eine öffentliche oder private Wasserleitung oder an einen Brunnen für die Trinkwasserversorgung von Menschen und/oder Tieren:

WARNUNG:

Es ist verboten, Trinkwasser nach der Benutzung mit anderen Flüssigkeiten zu pumpen.

WARNUNG:

Nehmen Sie die Einheit erst kurz vor dem Einbau aus der Verpackung, um Verunreinigungen durch Fremdkörper zu vermeiden.

4.2 Installationsbereich

- Installieren Sie das Gerät in einem trockenen und gut belüfteten Bereich, der gegen Witterungseinflüsse geschützt ist.
- Befolgen Sie die Anweisungen in Betriebsumgebung auf der Seite 31.

4.3 Hydraulischer Anschluss

GEFAHR:

Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.

WARNUNG:

Die Rohrleitungen müssen so bemessen sein, dass die Sicherheit bei maximalem Betriebsdruck gewährleistet ist.

WARNUNG:

Entsprechende Dichtungen zwischen Gerät und Rohrleitungen einbauen.

4.3.1 Anleitungen für den Hydraulikanschluss

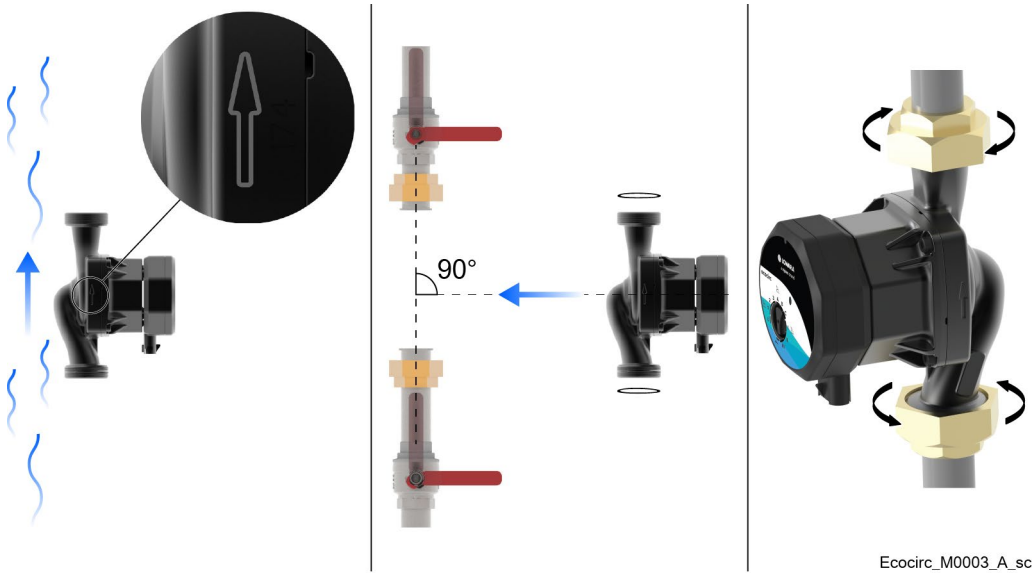
- Wenn möglich, das Gerät an der tiefsten Stelle des Systems installieren.
- Beseitigen Sie jegliche Schweißrückstände, Ablagerungen und Schmutz von den Leitungen, die die Einheit beschädigen können.
- Um das Gerät für Wartungszwecke vom System zu trennen, installieren Sie ein Auf/Zu-Ventil auf der Saugseite und ein weiteres auf der Druckseite.
- Stützen Sie die Leitungen unabhängig voneinander ab, damit die Einheit nicht durch deren Gewicht belastet wird.
- Stellen Sie sicher, dass andere Geräte nicht mit dem Gerät in Berührung kommen können.

4.3.2 Montage

ACHTUNG: Gefährdung durch Druckluft im System

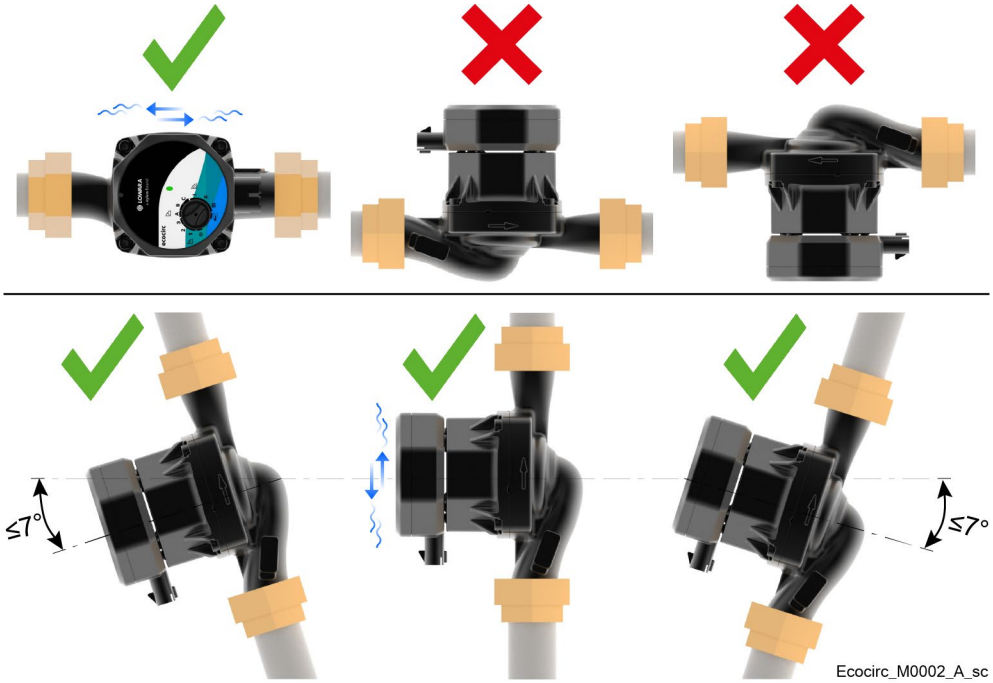
Schließen Sie vor Arbeitsbeginn die Auf-/Zu-Ventile auf der Saug- und Druckseite oder spülen Sie das System.

1. Anhand des am Gerät befindlichen Pfeils die richtige Flussrichtung der Flüssigkeit bestimmen.
2. Das Gerät zwischen die Leitungen mit den Dichtungen einsetzen.
3. Die Muttern an den Verbindungsstücken anziehen.
   Anzugsdrehmoment: siehe Tabelle.



Größe des Verbindungsstücks	Leitungsmaterial	Drehmoment, Nm (lbf·in)
G1	Kunststoff	50 (37)
G1	Gusseisen	85 (63)
G1¼	Gusseisen	105 (78)
G1½	Gusseisen	125 (92)
G2	Gusseisen	165 (122)

Einbaulagen



4.3.3 Drehung des Bedienfeld-Displays

Das Bedienfeld-Display jeweils um 90° gedreht werden.

ACHTUNG: Gefährdung durch Druckluft im System

Schließen Sie vor Arbeitsbeginn die Auf-/Zu-Ventile auf der Saug- und Druckseite oder spülen Sie das System.

ACHTUNG:

Bei der Demontage bei sehr heißen oder kalten Temperaturen kann Restflüssigkeit aus dem Motorgehäuse austreten: Achten Sie darauf, dass keine Personen verletzt werden.

ACHTUNG:

Sicherstellen, dass die interne Dichtung nicht beschädigt ist, da sonst bei sehr heißen oder kalten Temperaturen während des Betriebs des Gerätes Flüssigkeit austreten könnte.

HINWEIS:

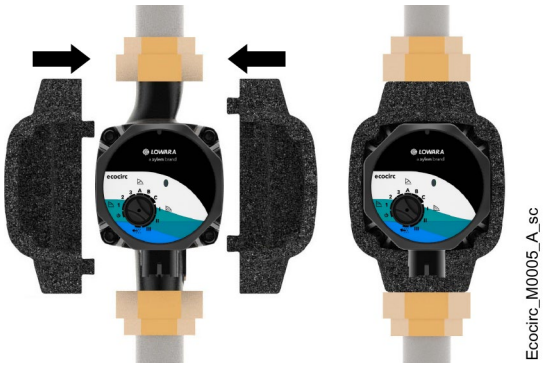
Bei der Demontage das Motorgehäuse und nicht die elektronische Steuerung unterstützen, um ihre Beschädigung zu vermeiden.

1. Schrauben entfernen.
2. Das Motorgehäuse drehen ohne es vom Gehäuse der Pumpe zu nehmen.
3. Schrauben über Kreuz anziehen.
   Anzugsdrehmoment: 3 Nm (2,2 lbf·in).

Positionen des Bedienfeld-Displays

4.3.4 Dämmung

Die Dämmschale installieren, um die Wärmeverteilung zu reduzieren.



HINWEIS:

Das Bedienfeld-Display nicht dämmen oder abdecken.

4.4 Elektrischer Anschluss

GEFAHR:

Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.

GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet und getrennt ist, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten des Gerätes, des Bedienfelds und des Hilfssteuerkreises zu vermeiden.

4.4.1 Erdung

GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Den externen Schutzleiter (Erde) immer an die Erdungsklemme anschließen, bevor versucht wird, andere elektrische Verbindungen herzustellen.

GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Nachprüfen, ob der äußere Schutzleiter (Erde) länger ist als die Phasenleiter. Im Falle einer versehentlichen Trennung der Einheit von den Phasenleitern muss der Schutzleiter der letzte sein, der sich von der Klemme löst.

GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Geeignete Schutzsysteme gegen indirekte Berührung installieren, um lebensgefährliche Stromschläge zu vermeiden.

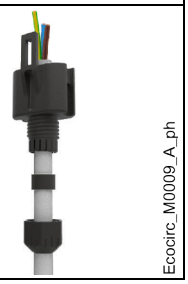
4.4.2 Anweisungen für den elektrischen Anschluss

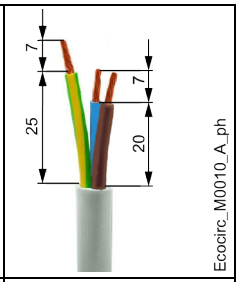
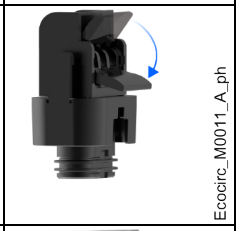
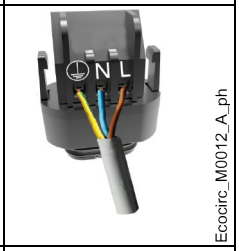
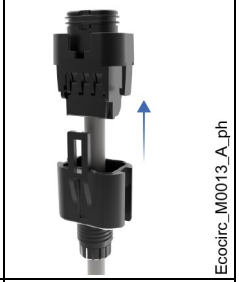
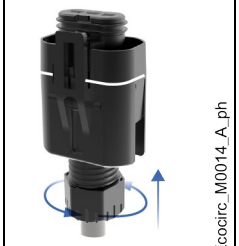
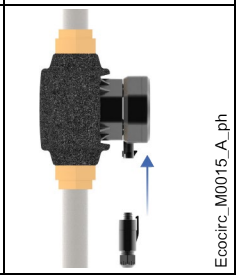
- Die Netzspannung und die Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Verwenden Sie ein mehradriges H05V2V2-F 3G0,75-1,5 Netzkabel
- Das Netzkabel muss gegen hohe Temperaturen, Vibrationen, Kollisionen und Abrieb geschützt sein.

WARNUNG:

In die feste Verkabelung ist eine Einrichtung zur Trennung vom Versorgungsnetz mit allpoliger Kontakttrennung einzubauen, die eine vollständige Trennung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III gemäß den Verdrahtungsvorschriften gewährleistet.
Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifiziertes Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

4.4.3 Verbinder montieren

Phase	Maßnahme	Abbildung
1	Das Kabel in die Mutter, den Ring und das Gehäuse der Kabelverschraubung einführen.	 Ecocirc_M0009_A_ph

2	Die Leiter, wie angezeigt, abisolieren	
3	Den Hebel des Verbinders herunterdrücken	
4	Die Adern der Leiter in die entsprechenden Löcher des Verbinders stecken und den Hebel loslassen.	
5	Den Verbinder in das Gehäuse der Kabelverschraubung stecken.	
6	Den Ring in den Sitz des Gehäuses der Kabelverschraubung einsetzen und die Mutter am Gehäuse der Kabelverschraubung anziehen. Anzugsdrehmoment: 2 Nm (1,5 lbf·in)	
7	Den Verbinder in die Buchse des Gerätes einsetzen	

5 Inbetriebsetzung

5.1 Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG: Elektrische Gefährdung

Stellen Sie sicher, dass die Einheit ordnungsgemäß an die Netzversorgung angeschlossen ist.

WARNUNG:

Es ist verboten, brennbare Materialien in die Nähe des Gerätes zu stellen.

HINWEIS:

Ein Trockenlaufen der Einheit ist verboten.

HINWEIS:

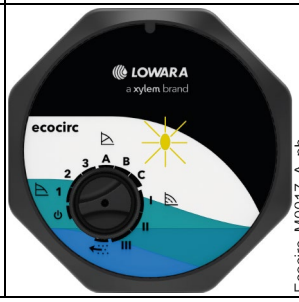
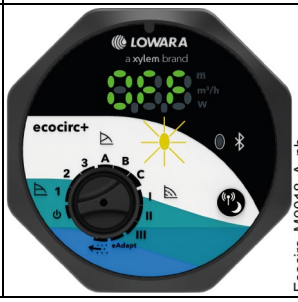
Es ist verboten, die Einheit mit geschlossenen Auf-/Zu-Ventil zu betreiben.

5.2 Vor der Inbetriebnahme

Kontrollieren Sie folgendes:

- Die Anweisungen **Installation** auf Seite 5 wurden befolgt.
- Das System ist vollständig entlüftet worden.
- Der minimale Saugdruck entspricht dem, der **Technische Daten** auf Seite 31 angegeben ist.

5.3 Erstanlauf

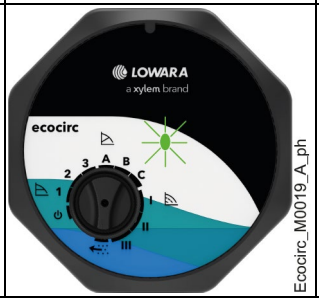
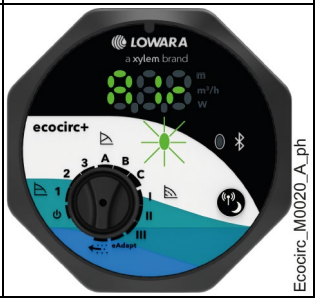
Maßnahme	LED	ecocirc	ecocirc+
Schalten Sie die Stromversorgung ein	Blinkendes gelbes Licht	 Ecocirc_M0017_A_ph	 Ecocirc_M0018_A_ph

Hinweis: Das Gerät wird mit einer werkseitig eingestellten Standby-Funktion geliefert.

5.4 Entlüftung des Geräts

Entlüftung des Geräts:

- Während der Befüllung
- Während des Betriebs, um die gelösten Gase zu entfernen (Entlüftung)

Maßnahme	LED	ecocirc	ecocirc+
Den Drehregler auf stellen, bis das Gerät vollständig entlüftet ist	Blinkendes grünes Licht	 Ecocirc_M0019_A_ph	 Ecocirc_M0020_A_ph

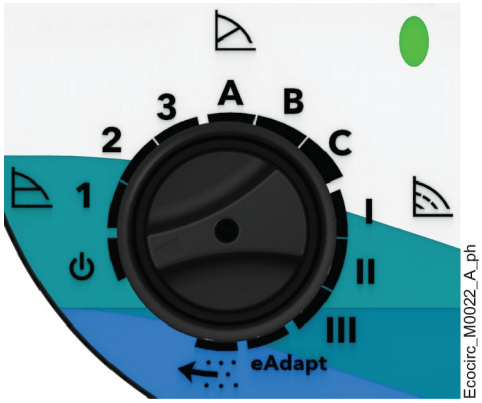
Hinweis:

- Nach der Aktivierung wird der Entlüftungsvorgang unabhängig vom eingestellten Modus 3 Minuten lang fortgesetzt.
- In Abhängigkeit von den Eigenschaften des Systems kann es erforderlich sein, die Entlüftung länger als 3 Minuten stattfinden zu lassen.

6 Einstellungen und Betrieb

6.1 Drehreglereinstellungen

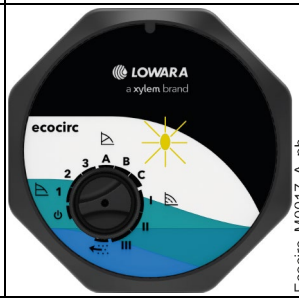
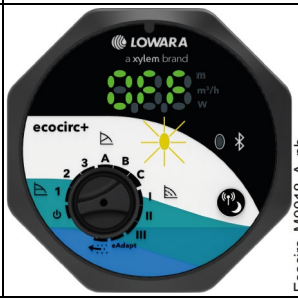
Drehregler betätigen, um die gewünschte Betriebsart auszuwählen.



Position des Drehreglers	Beschreibung
⏻	Standby
1, 2, 3	Betrieb mit Konstantdruck
A, B, C	Betrieb mit proportionalem Druck
I, II, III	Betrieb mit konstanter Pumpendrehzahl
eAdapt	eAdapt Funktion
⇦	Entlüftungsfunktion

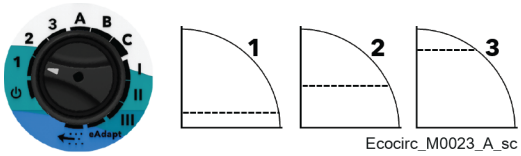
6.1.1 Stand-by-Modus

Betrieb des Geräts angehalten

Maßnahme	LED	ecocirc	ecocirc+
Drehregler stellen auf ⏻	Blinkendes gelbes Licht		

6.1.2 Betrieb mit Konstantdruck

Der Druck bleibt unabhängig vom tatsächlichen Durchflussbedarf der Anlage konstant. Geeignet für Fußbodenheizungen und ohne Regelkurve. Wählen Sie die Förderhöhe entsprechend den Eigenschaften des Systems und/oder dem Wärmebedarf.
Hinweis für ecocirc+: Auf dem Display wird, je nach ausgewähltem Niveau, CP1, CP2 oder CP3 angezeigt.

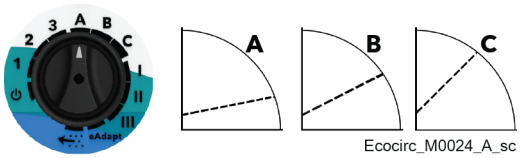


Ecocirc_M0023_A_sc

Positionsnummer	Beschreibung
1	Flache Leistungskurve
2	Mittlere Leistungskurve
3	Steile Leistungskurve

6.1.3 Betrieb mit proportionalem Druck

Der Druck wird ständig an den tatsächlichen Wärmebedarf der Anlage angepasst. Geeignet für Zweirohr-Heizsysteme. Wählen Sie die Leistung entsprechend den Merkmalen der Anlage und/oder dem Wärmebedarf.
Hinweis für ecocirc+: Auf dem Display wird, je nach ausgewählter Leistung, PPA, PPb oder PPC angezeigt.

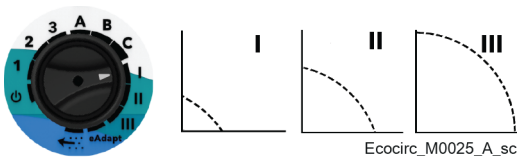


Ecocirc_M0024_A_sc

Positionsnummer	Beschreibung
A	Flache Leistungskurve
B	Mittlere Leistungskurve
C	Steile Leistungskurve

6.1.4 Betrieb mit konstanter Pumpendrehzahl

Der Druck wird unabhängig vom tatsächlichen Durchflussbedarf des Systems konstant gehalten. Geeignet für Einrohrheizungen und Warmwasser-Zirkulationssysteme.
Wählen Sie die Drehzahl entsprechend den Merkmalen der Anlage oder der Anzahl der Ventile, die gleichzeitig geöffnet werden können.
Hinweis für ecocirc+: Auf dem Display wird, je nach ausgewählter Drehzahl, CS_, CS= oder CS≡ angezeigt.

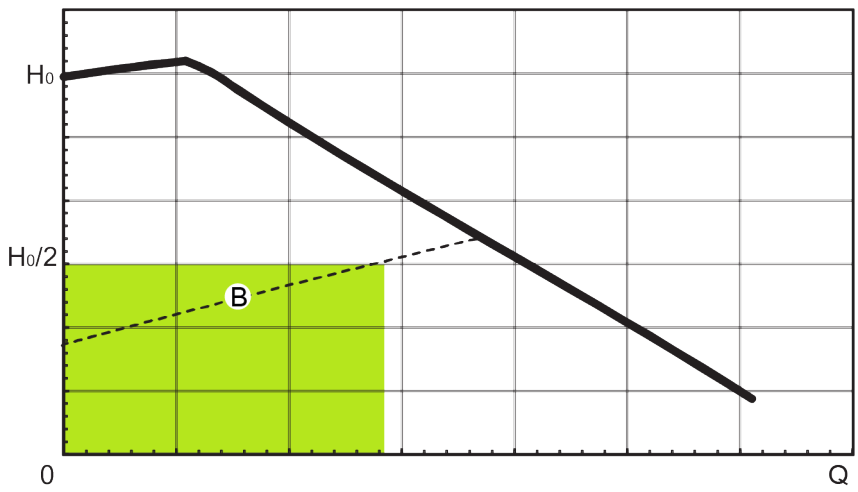


Ecocirc_M0025_A_sc

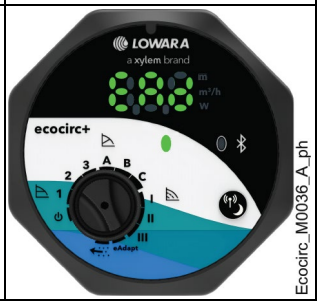
Positionsnummer	Beschreibung
I	Konstante Pumpendrehzahl I
II	Konstante Pumpendrehzahl II
III	Konstante Pumpendrehzahl III

6.1.5 eAdapt Funktion, ecocirc+

Diese Funktion eignet sich besonders für Zweirohr-Heizsysteme mit luftgekühlten Radiatoren und Thermostatventilen. Sie optimiert den Energieverbrauch und bestimmt stetig den idealen Betriebspunkt, wenn die Merkmale der Anlage und/oder die Wärmeanforderungen die Umwälzpumpe dazu bringen, die meiste Zeit innerhalb des in der Abbildung angegebenen Bereichs zu arbeiten.
Im Falle von Betriebspunkten außerhalb des hervorgehobenen Bereichs kann es angebracht sein, die Umwälzpumpe auf einen anderen verfügbaren Modus einzustellen.



Positionsnummer	Beschreibung
H_0	Fördermenge bei Null-Durchfluss
Q	Fördermenge
B	Mittlere Leistung bei Proportionaldruck-Betrieb

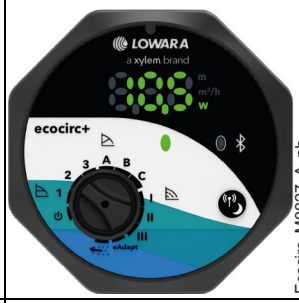
Maßnahme	LED	Abbildung
Drehregler auf eAdapt stellen	Grünes Dauerlicht	

6.1.6 Entlüftungsfunktion

Siehe **Entlüftung des Geräts** auf Seite 20.

6.2 Nachtabsenkungsmodus, ecocirc+

Verringert den Energieverbrauch des Geräts, wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist. Ein Selbstlernprozess ermittelt die geeigneten Betriebsbedingungen. Die Elektronik registriert eine Absenkung der Temperatur und das Gerät reduziert automatisch die Geschwindigkeit. Das Gerät kehrt auf den ursprünglichen Betriebspunkt zurück, sobald die Anlage wieder anläuft und die Wassertemperatur steigt.

Phase	Maßnahme	LED	Abbildung
1	Wählen Sie zwischen 1, 2, 3, A, B, C, I, II und III eine Betriebsart aus	Konstant grün = Nachtabsenkungsmodus OFF	 Ecocirc_M0027_A_ph
2	Taste (kurz) drücken, um den Nachtabsenkungsmodus zu aktivieren oder zu deaktivieren.	Konstant gelb = Nachtabsenkungsmodus ON Konstant grün = Nachtabsenkungsmodus OFF	Ecocirc_M0028_A_ph

Hinweis: Ist der Nachtabsenkungsmodus bei ausgeschaltetem Strom noch aktiv ist, wird er beim nächsten Einschalten deaktiviert.

6.3 MY ecocirc App, ecocirc+

Erhältlich für mobile Endgeräte mit Betriebssystem für drahtlose Bluetooth® -Technologie. Verwenden Sie die MY ecocirc APP um:

- das geeignetste Modell für eine bestimmte Anlage zu ermitteln
- mit der Pumpeneinheit zu interagieren und Daten bei der Installation und Wartung zu erhalten,
- Zugriff auf die technischen Informationen, die Begleitdokumente und den Fehlerbehebungs-Wizard zu erhalten
- einen Arbeitsbericht zu erstellen,
- sich mit dem technischen Kundendienst in Verbindung zu setzen.

Laden Sie die App herunter und schließen Sie den Anmeldevorgang ab

1. Installieren Sie die „My ecocirc" App auf dem mobilen Endgerät:
   - Erhältlich über App Store[1] oder Google Play[2], oder
   - Über den QR-Code:

[1] Mit folgenden Betriebssystemen kompatibel: iOS 11.0 - 11.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus und X), iOS 12.0 - 12.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus,6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR) und iOS 13.0 - 13.3 (iPhone SE, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR, 11, 11 Pro, 11 Pro Max)
[2] Mit folgenden Smartphone-Betriebssystemen kompatibel: Android 8.0 Oreo, Android 8.1 Oreo, Android 9 Pie und Android 10

2. Die App öffnen.
3. Registrieren Sie sich mit einer gültigen E-Mail Adresse.
4. Tippen Sie auf REGISTRIEREN.
5. Öffnen Sie die Bestätigungs-E-Mail.
6. Folgen Sie in der Bestätigungs-E-Mail dem Link zur Validierung der Registrierung.

Vorbereitung des mobilen Endgeräts

1. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth® auf Ihrem Endgerät aktiviert ist.
2. Öffnen Sie die MY ecocirc APP.
3. Geben Sie die E-Mail und das Passwort für die Anmeldung ein.
4. Berühren Sie CIRCULATOR CONTROL CENTER.

Verknüpfen des mobilen Endgeräts mit der Einheit

1. Betätigen und halten Sie die Taste am Gerät gedrückt: Die Verknüpfung der Einheit mit dem mobilen Endgerät wird 3 Minuten lang möglich sein (LED blinkt).
2. Berühren Sie auf dem mobilen Endgerät:
   - BLUETOOTH, um die ecocirc+ Einheit unter den verfügbaren Elementen auszuwählen. Berühren Sie das Gerät dessen Seriennummer mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt oder
   - QRCODE, um den QR-Code zu verwenden. Scannen Sie den QR-Code und berühren Sie VERBINDEN.
3. Bestätigen Sie alle Verknüpfungsanfragen der App.
4. Bei Abfrage der sechsstelligen PIN, drücken Sie auf das Symbol und lassen Sie es wieder los.
5. Geben Sie in der App die ersten drei Ziffern der PIN ein, die auf der Einheit erscheinen.
6. Drücken Sie erneut .
7. Geben Sie die anderen drei Ziffern der PIN ein.
8. Bestätigen Sie die PIN: Der Verknüpfungsprozess ist abgeschlossen und die LED der Einheit leuchtet kontinuierlich grün.

6.4 Start mit hohem Drehmoment

Ist die Motorwelle blockiert ist, z. B. durch Kalkablagerungen, unternimmt das Gerät automatisch mehrere Versuche, mit hohem Drehmoment zu starten. Während dieser Phase:

- vibriert das Gerät und macht ein Geräusch
- leuchtet die LED rot und konstant
- wird der Fehlercode E04 (ecocirc+) auf dem Display angezeigt

Wenn die Blockierung aufgehoben ist, läuft das Gerät normal weiter (grüne LED).

6.5 Trockenlaufsignal

Schützt das Gerät gegen Trockenlauf bei der Inbetriebnahme und im Normalbetrieb:

- während der ersten 24 Stunden läuft das Gerät weiter und die LED leuchtet rot und blinkt
- nach den ersten 24 Stunden stoppt das Gerät und die LED leuchtet rot und konstant
- wird der Fehlercode E10 (ecocirc+) auf dem Display angezeigt

Siehe **Fehlerbehebung** auf Seite 27.

7 Wartung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die in **Einleitung und Sicherheit** auf der Seite 5 angegebenen Anweisungen vollständig gelesen und verstanden wurden.

WARNUNG:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.

WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

WARNUNG:

Immer geeignete Werkzeuge verwenden.

WARNUNG:

Bedenken Sie bei besonders heißen oder kalten Flüssigkeiten das mögliche Verletzungsrisiko.

GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet und getrennt ist, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten des Gerätes, des Bedienfelds und des Hilfssteuerkreises zu vermeiden.

7.2 Bestellung von Ersatzteilen

Die Ersatzteile können mit den Produktcodes direkt auf www.lowara.com/spark gefunden werden.
Nehmen Sie für technische Informationen mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler Verbindung auf.

8 Fehlerbehebung

8.1 Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.

WARNUNG:

Beachten Sie die in den Kapiteln 'Verwendung und Betrieb' und 'Wartung' beschriebenen Sicherheitsanforderungen.

WARNUNG:

Wenn ein Fehler nicht behoben werden kann oder nicht aufgeführt ist, setzen Sie sich mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.

8.1.1 Rücksetzen der Fehler

Manchmal ist ein Rücksetzen von Fehlern erforderlich:
1. Trennen Sie die Stromversorgung.
2. 1 Minuten warten.
3. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

8.2 Kühlung und Heizen unzureichend

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Grünes Dauerlicht	Keiner	Unzureichendes Leistungsniveaus des Geräts	• Erhöhen der Förderhöhe durch Erhöhen der Drehzahl. Abwarten, bis die Anlage vollständig betriebsbereit ist, oder • Wählen einer anderen Betriebsart. Abwarten, bis die Anlage vollständig betriebsbereit ist Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
Gelb konstant	Keiner	Nachtabsenkungsmodus aktiviert, ecocirc+	Nachtabsenkungsmodus deaktivieren Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
Blinkendes rotes Licht	Keiner	Trockenlauf erkannt	1. Sicherstellen, dass das System keine Lufteinschlüsse hat 2. Sicherstellen, dass der Druck der gepumpten Flüssigkeit mit den Betriebsgrenzen übereinstimmt 3. Sicherstellen, dass das Gerät gemäß den Anweisungen des Handbuchs installiert ist 4. Initiieren des Entlüftungsprozesses Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen

8.3 Gerät funktioniert nicht und die LED ist an

Das Gerät funktioniert nicht, die LED ist an und das Display (ecocirc+) zeigt einen Fehlercode an.

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Blinkendes gelbes Licht	AUS	Drehregler steht auf Standby	Wählen Sie zwischen 1, 2, 3, A, B, C, I, II und III eine Betriebsart aus
Rotes Dauerlicht	E02	Motor-Überstrom	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen
	E03	Versorgungsspannung zu hoch	1. Überprüfen, ob die Netzspannung mit den Nennwerten übereinstimmt 2. Fehler zurücksetzen Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E03 oder E06	Regenerationseffekt aufgrund von durch andere Geräte verursachten Wasserdurchfluss	1. Durchflussquelle entfernen 2. Fehler zurücksetzen Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E04	Motor blockiert, Rotor blockiert oder Geschwindigkeitsverlust	Das Gerät führt automatisch mehrere Anlaufversuche mit hohem Drehmoment durch. Wenn das Problem weiterhin besteht: 1. Sicherstellen, dass die gepumpte Flüssigkeit mit den Betriebsgrenzen übereinstimmt 2. System reinigen 3. Fehler zurücksetzen Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E05	Fehler Motorsteuerung	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen
	E06	Versorgungsspannung zu niedrig	1. Überprüfen, ob die Netzspannung mit den Nennwerten übereinstimmt 2. Fehler zurücksetzen Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E07	Motorüberlastung	1. Trennen Sie die Stromversorgung 2. Warten, bis das Gerät abgekühlt ist 3. Sicherstellen, dass die gepumpte Flüssigkeit mit den Betriebsgrenzen übereinstimmt 4. Aktivieren Sie die Stromversorgung Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E08	Überhitzung	1. Trennen Sie die Stromversorgung 2. Warten, bis das Gerät abgekühlt ist 3. Sicherstellen, dass die Temperatur der Umgebung und der gepumpten Flüssigkeit mit den Betriebsgrenzen übereinstimmt 4. Sicherstellen, dass das Gerät gemäß den Anweisungen des Handbuchs installiert ist 5. Aktivieren Sie die Stromversorgung Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	E09	Ausfall des Elektromotors	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen
	E10	Schutz gegen Trockenlauf	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen

8.4 Gerät funktioniert nicht und die LED ist aus

Das Gerät funktioniert nicht und die LED und das Display (ecocirc+) sind ausgeschaltet.

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Aus	Keiner	Auslösen von elektrischen Sicherheitseinrichtungen (Sicherung der Anlage, thermisch-magnetische Schutzschalter, Fehlerstromschutzschalter)	Die elektrischen Sicherheitseinrichtungen wieder herstellen. Die Sicherung für das System ersetzen und den Sicherheitsschalter wieder aktivieren.

		Stromversorgung nicht angeschlossen	Die Stromversorgung wieder aktivieren, nachdem sichergestellt wurde, dass der Verbinder mit der Umwälzpumpe richtig verbunden ist
		Falsche Verdrahtung	Die elektrischen Anschlüsse des Verbinders wieder herstellen
		Pumpeneinheit defekt	Gerät ersetzen

8.5 Funktionsausfall im Gerät

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Grünes Dauerlicht	A11, oder aus	Kommunikationsfehler der Elektroplatine	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen

8.6 Die Drahtlosverbindung funktioniert nicht, ecocirc+

Das Gerät ist in Betrieb, aber die App auf dem Mobilgerät kann sich nicht mit der kabellosen Bluetooth® Technologie verbinden.

LED	Kabellose LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Grünes Dauerlicht	Aus	Keiner	Fehler der Taste	1. Fehler zurücksetzen 2. Die Taste betätigen und länger als 4 Sekunden gedrückt halten Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
Blinkendes grünes Licht		AIr		
Blinkendes gelbes Licht		AUS		
Rotes Dauerlicht		Exx		
Blinkendes rotes Licht		Keiner		
-	Schnelles Blinken	-	Kupplung mit den Mobilgeräten nicht vollständig abgeschlossen	Den Vorgang innerhalb von 3 Minuten wiederholen
			Falsche Kupplung der PIN mit dem Mobilgerät	1. Neue PIN generieren und Kupplung erneut vornehmen 2. Fehler zurücksetzen Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
	Konstantes Licht		Kommunikationsfehler	Fehler zurücksetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen

8.7 Anlage macht Geräusche

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Blinkendes grünes Licht	AIr	Entlüftung aktiviert	Wählen Sie zwischen 1, 2, 3, A, B, C, I, II und III eine Betriebsart aus und warten Sie auf den Abschluss des Entlüftungsprozesses (ca. 3 Minuten)
Grünes Dauerlicht	Keiner	Luft in der Anlage	• Anlage entlüften und den Entlüftungsprozess initiieren • Abwarten, bis der Entlüftungsprozess abgeschlossen ist (ca. 3 Minuten)
		Durchflussrate zu hoch, Turbulenz	• Eine andere Betriebsart wählen oder • durch Reduzierung der Drehzahl die Förderhöhe reduzieren
		Systemmerkmale (Rohrleitungsabschnitte, Kurvenformen, Vorhandensein von Ventilen)	Inspektion der Anlage

8.8 Gerät macht Geräusche

LED	Fehler-	Ursache	Abhilfen
Blinkendes grünes Licht	AIr	Entlüftung aktiviert	Wählen Sie zwischen 1, 2, 3, A, B, C, I, II und III eine Betriebsart aus und warten Sie auf den Abschluss der Entlüftung (ca. 3 Minuten)
Grünes Dauerlicht	Keiner	Luft im Gerät	• Sicherstellen, dass das Gerät nicht am höchsten Punkt des Systems installiert wurde, und/oder • den Entlüftungsprozess starten und warten, bis er abgeschlossen ist (ca. 3 Minuten).
		Kavitation	• den Systemdruck innerhalb der Arbeitsgrenzen erhöhen oder • Eine andere Betriebsart wählen oder • durch Reduzierung der Drehzahl die Förderhöhe reduzieren Besteht das Problem weiterhin, Gerät ersetzen
		Fremdkörper in der Einheit	System reinigen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Gerät austauschen

9 Technische Daten

9.1 Betriebsumgebung

Nicht aggressive, nicht explosionsfähige Atmosphäre, ohne Frostgefährdung.

Temperatur

-10 bis 40°C (-14 bis 104°F).

Relative Luftfeuchtigkeit

< 95 % bei 40°C (104°F).

HINWEIS:

Wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit die angegebenen Grenzwerte überschreiten, setzen Sie sich mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.

HINWEIS:

Um die Bildung von Kondensat in der elektronischen Steuerung und im Stator zu vermeiden, muss die Temperatur der Flüssigkeit über der Umgebungstemperatur gehalten werden.

9.2 Gepumpte Flüssigkeit

Temperatur

-10 bis 110°C (14 bis 230°F).

Härtegrad des Wassers

0 bis 21°f (0 bis 14°d).

Konzentration des Wasser/Glykol Gemisches

≤ 50 %.

9.3 Mechanische Eigenschaften

Schutzart

IP 44.

Geräteklasse

I.

Minimaler Saugdruck @ Förderhöhe @ Flüssigkeitstemperatur

Druck, MPa (psi)	Förderhöhe, m (ft)	Temperatur, °C (°F)
0,005 (0,725)	0,5 (1,6)	50 (122)
0,03 (4,35)	3 (10)	95 (203)
0,1 (14,5)	10 (33)	110 (230)

Temperaturklasse

TF110, nach EN 60335-2-51.

9.4 Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung

1 x 230 V ± 10 %, 50/60 Hz, PE.

Isolationsklasse

155 (F).

9.5 Hochfrequenz-Spezifikationen, ecocirc+

Kabellose Bluetooth® Low Energy 5.0 Technologie
2,4 GHz ISM Band
RF ≤ 2,5 mW (+ 4 dBm)

9.6 Maximale Förderhöhe

ecocirc

Modell	Förderhöhe, m (ft)	Modell	Förderhöhe, m (ft)	Modell	Förderhöhe, m (ft)
S 15-4/130 (N)	4 (13)	M 20-6/150 (N)	6 (20)	L 25-8/180 (N)	8 (26)
M 15-6/130 (N)	6 (20)	S 25-4/130 (N)	4 (13)	S 32-4/180 (N)	4 (13)
L 15-8/130 (N)	8 (26)	S 25-4/180 (N)	4 (13)	M 32-6/180 (N)	6 (20)
S 20-4/130	4 (13)	M 25-6/130 (N)	6 (20)	L 32-8/180 (N)	8 (26)
S 20-4/150 (N)	4 (13)	M 25-6/180 (N)	6 (20)	-	-
M 20-6/130	6 (20)	L 25-8/130 (N)	8 (26)	-	-

ecocirc+

Modell	Förderhöhe, m (ft)	Modell	Förderhöhe, m (ft)	Modell	Förderhöhe, m (ft)
S+ 15-4/130	4 (13)	S+ 25-4/130	4 (13)	L+ 25-8/180	8 (26)
M+ 15-6/130	6 (20)	M+ 25-6/130	6 (20)	S+ 32-4/180	4 (13)
L+ 15-8/130	8 (26)	L+ 25-8/130	8 (26)	M+ 32-6/180	6 (20)
S+ 20-4/130	4 (13)	S+ 25-4/180	4 (13)	L+ 32-8/180	8 (26)
M+ 20-6/130	6 (20)	M+ 25-6/180	6 (20)	-	-

9.7 Maximaler Betriebsdruck

1 MPa (145 psi).

9.8 Energieeffizienz

Modell	EEI
ecocirc / + XX_4/XX	≤ 0,16
ecocirc / + XX_6/XX	≤ 0,17
ecocirc / + XX_8/XX	≤ 0,18

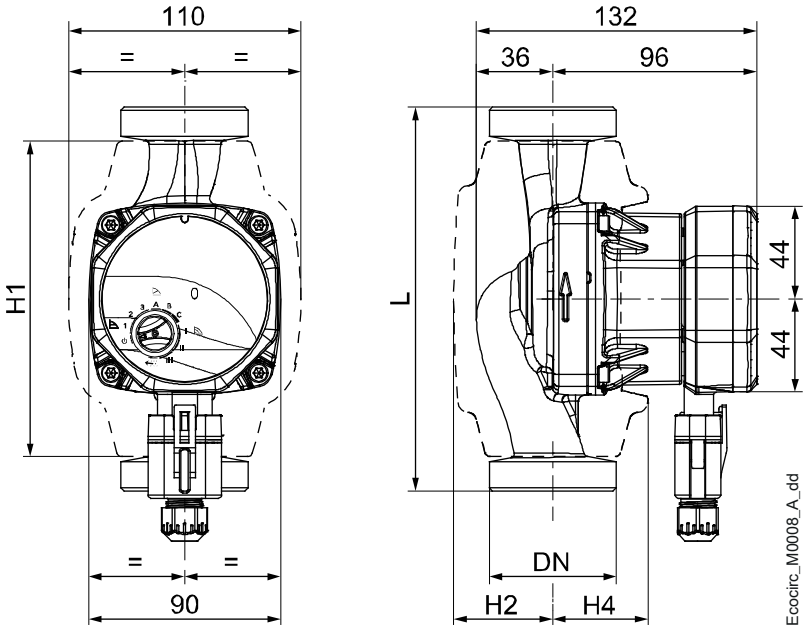
9.9 Schalldruck

LPA, im freien Feld in einem Abstand von einem Meter zur Einheit:
≤ 43 dB ± 2.

9.10 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen

Gegenstand	Material
Rotorkäfig	AISI 316 Edelstahl
Mantel, Verschleißring	AISI 304 Edelstahl
Pumpengehäuse	AISI 304 Edelstahl/EN-GJL-200 Gusseisen
Laufradeinsatz	CW510L Messing
Welle, Buchse	Aluminiumoxid
Schubhalterung, O-Ring	EPDM
Drucklager	Graphit
Rotor	PPS Zusammensetzung
Laufrad	PPE/PS-I Zusammensetzung

9.11 Abmessungen



Modell	L, mm	DN	H1, mm	H2, mm	H4, mm
15-4/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-4/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-4/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-4/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-4/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-6/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-6/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-6/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-6/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-6/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-8/130	130	G1 / R ½	142	46	44
15-8/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
15-8/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
15-8/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45

10 Entsorgung

10.1 Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG:

Die Einheit muss über zugelassene Unternehmen entsorgt werden, die auf die Bestimmung verschiedener Materialien (Stahl, Kupfer, Kunststoff usw.) spezialisiert sind.

WARNUNG:

Es ist verboten, Schmierstoffe und andere gefährliche Substanzen in der Umwelt zu entsorgen.

10.2 EEA (EU/EWR)

INFORMATION FÜR DIE NUTZER gemäß Art. 14 der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEA). Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt gesammelt werden muss und nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf. Eine geeignete getrennte Sammlung für die anschließende Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundliche Entsorgung der stillgelegten Geräte kann negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Umwelt vermeiden und fördert die Wiederverwendung sowie das Recycling der Materialien, aus denen die Ausrüstung besteht.

Elektro- und Elektronik- Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte[3]: Die getrennte Sammlung dieser Geräte am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller[4] angeordnet und verwaltet. Ein Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, kann sich an den Hersteller wenden und das System in Anspruch nehmen, das vom Hersteller für die getrennte Sammlung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer verwendet wird, oder aber unabhängig davon eine andere Abfallentsorgungskette wählen.

[3] Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung

[4] Hersteller von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU

11 Erklärungen

Es wird auf die spezifische Kennzeichnungserklärung am Produkt verwiesen.

CE

EG-Konformitätserklärung (Übersetzung)

Xylem Service Italia S.r.l., mit Standort in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italien, erklärt hiermit, dass das Produkt:

Umwälzpumpe (Zirkulationspumpe): ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+
(siehe Typenschild des Produkts)

die einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgende Ergänzung (ANHANG II - natürliche oder juristische, zum Erstellen der technischen Unterlagen autorisierte Person: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Umweltgerechte Gestaltung 2009/125/EG und nachfolgende Änderungen, Verordnung (EU) Nr. 641/2009 und nachfolgende Änderungen: EEI ≤ 0, … siehe Typenschild des Produkts (Anhang I: „Das marktübliche Niveau für die effizientesten Umwälzpumpen ist EEI ≤ 0,20".)

und technische Normen:

- EN 60335-1:2012+A11:2014+ A13:2017+A14:2019+A1:2019+ A2:2019+A15:2021, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012, EN 62233: 2008
- EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

Montecchio Maggiore, 12.06.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

EU-Konformitätserklärung (Nr. 39)

1. EMC - Gerät/Produktmodell: ecocirc S, .. M, ..L (siehe Typenschild des Produkts)
   RE-D - Funkanlagen: ecocirc S+, .. M+, .. L+ (siehe Typenschild des Produkts)
   RoHS – Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts:
   ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+
2. Name und Adresse des Herstellers:
   Xylem Service Italia S.r.l.
   Via Vittorio Lombardi 14
   36075 Montecchio Maggiore VI
   Italien
3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
4. Zweck der Erklärung: Umwälzpumpe (Zirkulationspumpe)
5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:
   - ecocirc S, .. M, .. L: Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014 und nachfolgende Änderungen (elektromagnetische Verträglichkeit)
   - ecocirc S+, .. M+, .. L+: Richtlinie 2014/53/EU vom 16. April 2014 und nachfolgende Änderungen (Funkanlagen)
   - ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+: Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 und nachfolgende Änderungen, einschließlich der (EU) Richtlinie 2015/863 (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und elektronischen Geräten).

6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:
   - EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
   - ETSI EN 300 328 v.2.2.2 (2019-07), EN 62479:2010 und die des vorherigen Punktes
   - EN IEC 63000:2018.
7. Benannte Stelle: -
8. RE-D - Jegliches Zubehör/Komponenten/Software: - - -
9. Zusätzliche Informationen:
   RoHS - Anhang III - Von Beschränkungen ausgenommene Anwendungen: Blei als Bindungselement in Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen [6(a), 6(b), 6(c)], in Loten und elektrisch/elektronischen Komponenten [7(a), 7(c)-I, 7(c)-II].

Unterzeichnet für und in Vertretung von: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 12.06.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

Lowara ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.
Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung solcher Marken durch Xylem Service Italia S.r.l. erfolgt unter Lizenz.
Apple, Apple Logo, App Store und iPhone sind Warenzeichen von Apple Inc.
IOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. und/oder ihrer Tochterfirmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, das von Apple Inc. unter Lizenz verwendet wird.
Google Play, Google Play logo und Android sind Warenzeichen von Google LLC.

12Garantie

12.1 Informationen

Für Informationen über die Garantie wird auf die allgemeinen Verkaufsbedingungen verwiesen.

Xylem |’zīləm|

1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
2) A leading global water technology company.

We’re a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world’s water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com

xylem
Let’s Solve Water

Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 – Montecchio Maggiore (VI) - Italy
xylem.com

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001084060DE rev.D ed.06/2023