



CPsingle X1, CPdouble X1

Kurzanleitung Peristaltische Kondensatpumpen deutsch.....	2
Brief Instructions Peristaltic Condensate Pumps english.....	5
Notice de montage Pompes à condensat péristaltiques français	8
Guía rápida Bomba peristáltica de condensados español.....	11
快速使用指南 蠕动冷凝泵 chinese (simplified).....	14
Краткое руководство Перистальтические конденсатные насосы русский.....	16

1 Einleitung

Diese Kurzanleitung unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, andernfalls können Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Originalbetriebsanleitung mit Hinweisen zur Wartung und Fehlersuche sorgfältig durch. Diese finden Sie auf der beigelegten CD und im Internet unter www.buehler-technologies.com

Bei Fragen wenden Sie sich an:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0
Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zur Ableitung von Kondensat aus gekühlten Prozessfluiden. Die Temperatur dieser Medien beträgt ca. 5 °C.

Diese Betriebsanleitung gilt für die druckfeste Kapselung mit oberflächengekühlte elektrische Motoren für Niederspannung, Schutzart IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5:2001+A1:2007.

Der Motor ist in der Zündschutzart Ex db für Zone 1 ausgeführt (ATEX und IECEx).

Die Feststellung des Grades der Explosionsgefährdung einer Betriebsstätte obliegt der zuständigen Aufsichtsbehörde oder dem Betreiber.

Der elektrische Motor darf nur für den Dauerbetrieb und für nicht häufig wiederkehrende Anläufe eingesetzt werden, bei denen keine wesentliche Anlauferwärmung auftritt.

Die Pumpe darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 eingesetzt werden. Explosionsgruppe IIB, Temperaturklasse T4.

1.2 Lieferumfang

- 1 x Peristaltische Pumpe
- Produktdokumentation

1.3 Typenschild

Beispiel:

Hersteller mit Anschrift	Bühler Technologies GmbH Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen
Typbezeichnung	CPsingle CPdouble
Auftrags-Nr.+Artikel-Nr.+Zähler	101001080015 44921123101
Zündschutzkennzeichnung	Ex II 2G c IIB T4 X
Medienberührende Materialien, Betriebsanleitungs-Nr.	Material: Norprene, doc.no.: BX450026
Temperaturangaben	Medium max: see manual; Tamb: 0°C-60°C
Baujahr	Read manual! Year: 2017



2 Sicherheitshinweise

Der Einsatz des Gerätes ist nur zulässig, wenn:

- das Produkt unter den in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschriebenen Bedingungen, dem Einsatz gemäß Typenschild und für Anwendungen, für die es vorgesehen ist, verwendet wird. Bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes ist die Haftung durch die Bühler Technologies GmbH ausgeschlossen,
- die Angaben und Kennzeichnungen auf den Typenschildern beachtet werden,
- die im Datenblatt und der Anleitung angegebenen Grenzwerte eingehalten werden,
- Überwachungsvorrichtungen/Schutzvorrichtung korrekt angeschlossen sind,
- die Service- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von Bühler Technologies GmbH durchgeführt werden,
- Originalersatzteile verwendet werden.

Das Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen erfordert die Beachtung der Vorschrift IEC/EN 60079-14.

Zusätzliche nationale Bestimmungen bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Entsorgung sind einzuhalten.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der Betreiber der Anlage muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden.

⚠ GEFAHR

Elektrische Spannung

Gefahr eines elektrischen Schlages

- a) Trennen Sie das Gerät bei allen Arbeiten vom Netz.
- b) Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- c) Das Gerät darf nur von instruiertem, fachkundigem Personal geöffnet werden.
- d) Achten Sie auf die korrekte Spannungsversorgung.

⚠ GEFAHR

Giftiges, ätzendes Kondensat

- a) Schützen Sie sich bei allen Arbeiten vor giftigem, ätzendem Kondensat.
- b) Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.
- c) Beachten Sie die nationalen Sicherheitsvorschriften.

3 Transport und Lagerung

Die Produkte sollten nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Ersatz transportiert werden.

Bei Nichtbenutzung sind die Betriebsmittel gegen Feuchtigkeit und Wärme zu schützen. Sie müssen in einem überdachten, trockenen und staubfreien Raum bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

4 Aufbauen und Anschließen

4.1 Anforderungen an den Aufstellort

Es ist darauf zu achten, dass die zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird. Beachten Sie dazu auch die technischen Daten des angebauten Gaskühlers.

Bei Montage an einen Hilfsrahmen wird dieser direkt an das Kühlergehäusegestell geschraubt.

Das Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen. Beim Einsatz im Freien ist ein ausreichender Witterschutz vorzusehen.

Die druckfeste Kapselung muss vor Sonneneinstrahlung geschützt werden um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden.

Die Umgebungstemperatur ist 0 °C bis +60 °C.

Der Mindestbiegeradius des Anschlusskabels beträgt 55 mm.

4.2 Montage

⚠ WARNUNG

Gefährliche Spannung

Der Anschluss darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

⚠ VORSICHT

Falsche Netzspannung

Falsche Netzspannung kann das Gerät zerstören.

Bei Anschluss auf die richtige Netzspannung gemäß Typenschild achten.

An der Adapterplatte befinden sich oben und unten je zwei Bohrungen. Über diese kann das Gerät mittels Schrauben befestigt werden.

Schieben Sie die Schläuche über die Anschlussstutzen, sichern Sie diesen mit einer Schlauchschelle/-klammer oder Mutter und achten Sie auf Dichtigkeit.

4.3 Elektrische Anschlüsse

Die Netzspannung ist mit der Angabe auf dem Typenschild des Motors zu vergleichen und darf maximal $\pm 5\%$ von der angegebenen Betriebsspannung abweichen. Die angegebene Netzfrequenz darf maximal $\pm 2\%$ von der angegebenen Betriebsfrequenz abweichen. (Bereich A nach EN 60034 + Cor.:2010)

Der externe Potentialausgleich muss entweder mit einem Kabel (mindestens 4 mm²) über die Erdungsklemme am Klemmkasten oder über den festen und gesicherten metallischen Kontakt zwischen Motor und Maschine, die ihrerseits mit dem Potentialausgleichssystem der Maschine verbunden ist, sichergestellt sein (EN 60079-14:2014).

Für den Schutz des Motors gegen Kurzschluss wird die Verwendung eine der folgenden Einrichtungen empfohlen:

- Schmelzsicherung nach IEC 60127,
- 2-poliger Sicherungsautomat,
- 2-poliger Motorschutzschalter.

Der empfohlene Nennstrom liegt zwischen 0,5 A bis 1,6 A, das Abschaltvermögen muss den vor Ort gegebenen Bedingungen entsprechen, mindestens 1500 A betragen.

Als Trenneinrichtung wird eine der folgenden Einrichtungen als ebenfalls allpolige Variante empfohlen:

- Sicherungsautomat,
- Motorschutzschalter,
- 2-poliges Relais mit zwangsgeführten Kontakten.

Der Motor kann gemäß EN 60204-1 nicht überlastet werden; ein externer Überlastungsschutz kann entfallen.

Peristaltische Pumpen Typ SA-AC-X1 (230 V AC 50/60 Hz und 115 V AC 50/60 Hz) werden standardmäßig mit einem 3 m Anschlusskabel ausgeliefert.

Die Drehrichtung des Motors: CV (Rechtslauf).

Das fest installierte Anschlusskabel hat drei Litzen: N+L und einen PE-Anschluss.



Der Schutzleiter (mindestens 4 mm²) ist an die gelb/grüne Litze des Anschlusskabels anzuschließen.

Soll das nicht abgeschlossene Leitungsende des Motors an einen Stromkreis innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches angeschlossen werden, so ist ein Klemmkasten mit eigener Bescheinigung und Explosionsschutzkennzeichnung nach den am Einsatzort vorliegenden Bedingungen auszuwählen.

Abweichende Angaben auf dem Leistungsschild unbedingt beachten. Die Bedingungen am Einsatzort müssen allen Leistungsschildangaben entsprechen.

Schutzmaßnahmen gegen unzulässige Erwärmung

Sofern nicht anders bescheinigt, darf der elektrische Motor nur für den Dauerbetrieb und für nicht häufig wiederkehrende Anläufe eingesetzt werden, bei denen keine wesentliche Anlaufferwärmung auftritt.

5 Betrieb und Bedienung

! HINWEIS

Das Gerät darf nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben werden!

Die peristaltische Pumpe hat keinen eigenen Schalter. Sie läuft sofort nach Zuschalten der Versorgungsspannung an.

! HINWEIS

Durch den Einbau von peristaltischen **Pumpen** CPSingle / CPdouble wird der maximal zulässige **Betriebsdruck** im System eingeschränkt!

Betriebsdruck ≤ 1 bar

6 Wartung

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen beachtet werden. Hinweise zur Wartung finden Sie in der Originalbetriebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Internet unter www.buehler-technologies.com.

7 Service und Reparatur

Eine ausführliche Beschreibung des Gerätes mit Hinweisen zur Fehlersuche und Reparatur finden Sie in der Originalbetriebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Internet unter www.buehler-technologies.com.

8 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte sind die jeweils zutreffenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Bei der Entsorgung dürfen keine Gefährdungen für Gesundheit und Umwelt entstehen.

Auf besondere Entsorgungshinweise innerhalb der Europäischen Union (EU) von Elektro- und Elektronikprodukten deutet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern für Produkte der Bühler Technologies GmbH hin.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass die damit gekennzeichneten Elektro- und Elektronikprodukte vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Sie müssen fachgerecht als Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden.

Bühler Technologies GmbH entsorgt gerne Ihr Gerät mit diesem Kennzeichen. Dazu senden Sie das Gerät bitte an die untenstehende Adresse.

Wir sind gesetzlich verpflichtet, unsere Mitarbeiter vor Gefahren durch kontaminierte Geräte zu schützen. Wir bitten daher um Ihr Verständnis, dass wir die Entsorgung Ihres Altgeräts nur ausführen können, wenn das Gerät frei von jeglichen aggressiven, ätzenden oder anderen gesundheits- oder umweltschädlichen Betriebsstoffen ist. **Für jedes Elektro- und Elektronikaltgerät ist das Formular „RMA-Formular und Erklärung**

über Dekontaminierung“ auszustellen, dass wir auf unserer Website bereithalten. Das ausgefüllte Formular ist sichtbar von außen an der Verpackung anzubringen.

Für die Rücksendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Deutschland

Bitte beachten Sie auch die Regeln des Datenschutzes und dass Sie selbst dafür verantwortlich sind, dass sich keine personenbezogenen Daten auf den von Ihnen zurückgegebenen Altgeräten befinden. Stellen Sie bitte deshalb sicher, dass Sie Ihre personenbezogenen Daten vor Rückgabe von Ihrem Altgerät löschen.

1 Introduction

This quick guide will assist you in starting up the unit. Follow the safety notices or injury to health or property damage may occur. Carefully read the original operating instructions including information on maintenance and troubleshooting prior to startup. These are located on the included CD and online at

www.buehler-technologies.com

Please direct any questions to:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Germany

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

These operating instructions are a part of the equipment. The manufacturer reserves the right to change performance-, specification- or technical data without prior notice. Please keep these instructions for future reference.

1.1 Intended use

This unit is intended to discharge condensate from cooled process fluids. The temperature of these mediums is approx. 5 °C.

These operating instructions apply to pressurised encapsulation with surface-cooled electric motors for low voltage, degree of protection IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5:2001+A1:2007.

The motor is ignition protection type Ex db, designed for Zone 1 (ATEX and IECEx).

The competent supervisory authority or the operator is responsible for determining the degree of explosion hazard of an operating site.

The electric motor may only be used for continuous duty, not for frequent starting without significant start-up warming.

The pump may be used in explosive areas Zone 1 and 2. Explosion group IIB, temperature class T4.

1.2 Scope of delivery

- 1 x Peristaltic pump
- Product Documentation

1.3 Type plate

Example:

Manufacturer and address	Bühler Technologies GmbH Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen
Model designation	CPsingle CPdouble
Purchase order no./Item no./Counter	101001080015 44921123101
Blast protection marking	Ex II 2G c IIB T4 X
Materials in contact with mediums, operating instructions no.	Material: Norprene, doc.no.: BX450026
Temperature specifications	Medium max: see manual; Tamb: 0°C-60°C
Year of manufacture	Read manual! Year: 2017

2 Safety instructions

This unit may only be used if:

- The product is being used under the conditions described in the operating- and system instructions, used according to the nameplate and for applications for which it is intended. Any unauthorized modifications of the device will void the warranty provided by Bühler Technologies GmbH,

- The specifications and markings in the type plate are observed,
- The limits in the data sheet and the instructions must be observed,
- Monitoring equipment / protection devices must be connected correctly,
- Service and repair work not described in these instructions is performed by Bühler Technologies GmbH,
- Using genuine replacement parts.

Regulation IEC/EN 60079-14 must be observed when erecting electrical systems in explosive areas.

Additional national regulations pertaining to initial operation, operation, maintenance, repairs, and disposal must be observed.

These operating instructions are a part of the equipment. The manufacturer reserves the right to change performance-, specification- or technical data without prior notice. Please keep these instructions for future reference.

The equipment must be installed by a professional familiar with the safety requirements and risks.

Be sure to observe the safety regulations and generally applicable rules of technology relevant for the installation site. Prevent malfunctions and avoid personal injuries and property damage.

The operator of the system must ensure:

- Safety notices and operating instructions are available and observed,
- The respective national accident prevention regulations are observed,
- The permissible data and operational conditions are maintained,
- Safety guards are used and mandatory maintenance is performed,
- Legal regulations are observed during disposal.

DANGER

Electrical voltage

Electrocution hazard.

- Disconnect the device from power supply.
- Make sure that the equipment cannot be reconnected to mains unintentionally.
- The device must be opened by trained staff only.
- Regard correct mains voltage.

DANGER

Toxic, corrosive condensate

- Protect yourself from toxic, corrosive condensate when performing any type of work.
- Wear appropriate protective equipment.
- Please note the national safety rules!

3 Transport and storage

The products should be transported only in its original packaging or a suitable replacement.

When not in use, protect the equipment against moisture and heat. Keep it in a covered, dry and dust-free room.

4 Installation and connection

4.1 Installation site requirements

Be sure to maintain the approved ambient temperature. Please also note the technical data of the add-on gas cooler.

When mounting to a subframe, it screws directly onto the cooler housing frame.

The unit is intended for use in enclosed areas. Adequate protection from the weather must be provided when used outdoors.

The pressurised encapsulation must be protected from sunlight to prevent prohibited heating.

The ambient temperature is 0 °C to +60 °C.

The minimum bend radius of the connecting cable is 55 mm.

4.2 Mounting

WARNING

Hazardous electrical voltage

The device must be installed by trained staff only.

CAUTION

Wrong mains voltage

Wrong mains voltage may damage the device.

Regard the correct mains voltage as given on the type plate.

The adapter plate has two bores each at the top and bottom. These are used to screw down the device.

Slide the hoses over the connection fittings, secure with a hose clamp or nut, and ensure the connection is tight.

4.3 Electrical connections

Compare the mains voltage with the specifications in the name plate of the motor, not exceeding max. $\pm 5\%$ from the operating voltage specified. The mains voltage specified must not deviate from the operating frequency by more than $\pm 2\%$. (Range A per EN 60034 + Cor.:2010)

The external potential equalisation must be established via cable (at least 4 mm²) via the earthing terminal on the terminal box or the fixed and the secured metal contact between the motor and machine which in turn is connected with the potential equalisation system of the machine (EN 60079-14:2014).

To protect the motor against short-circuits we recommend using one of the following devices:

- Fuse per IEC 60127,
- 2-pole automatic fuse,
- 2-pole protective motor switch.

The recommended rated current is between 0.5 A and 1.6 A, the breaking capacity must be appropriate for the conditions on site, at least 1500 A.

We recommend one of the following devices as separator, also in all-pole version:

- automatic fuse,
- protective motor switch
- 2-pole relay with positive-action contacts.

Per EN 60204-1 the motor must not be overloaded; external overload protection may be omitted.

Peristaltic pumps type SA-AC-X1 (230 V AC 50/60 Hz and 115 V AC 50/60 Hz) come standard with a 3 m connection cable.

Motor direction of rotation: CV (clockwise rotation).

The fixed connection cable has three strands: N+L and one PE connection.



The protective conductor (at least 4 mm²) must be connected to the yellow/green strand of the connection cable.

When connecting the non-terminated cable end of the motor to a circuit within the explosive area, select a terminal box with separate certificate and explosion markings per the on-site conditions.

Be sure to observe any varying information in the rating plate. The conditions at the site must correspond with all rating plate information.

Protective measures against prohibited heating

Unless otherwise certified, the electric motor may only be used for continuous operation, not frequent restarting without significant start-up warming.

5 Operation and control

NOTICE

The device must not be operated beyond its specifications.

The pump does not have a power switch. It starts running as soon as the power supply is turned on.

NOTICE

Installing peristaltic **pumps** CPsingle / CPdouble limits the maximum permissible **operating pressure** in the system!

Operating pressure ≤ 1 bar

6 Maintenance

Always observe the applicable safety- and operating regulations when performing any type of maintenance. Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for maintenance information.

7 Service and Repair

Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for a detailed description of the unit including information on troubleshooting and repair.

8 Disposal

The applicable national laws must be observed when disposing of the products. Disposal must not result in a danger to health and environment.

The crossed out wheelie bin symbol on Bühler Technologies GmbH electrical and electronic products indicates special disposal notices within the European Union (EU).



The crossed out wheelie bin symbol indicates the electric and electronic products bearing the symbol must be disposed of separate from household waste. They must be properly disposed of as waste electrical and electronic equipment.



Bühler Technologies GmbH will gladly dispose of your device bearing this mark. Please send your device to the address below for this purpose.

We are obligated by law to protect our employees from hazards posed by contaminated devices. Therefore please understand that we can only dispose of your waste equipment if the device is free from any aggressive, corrosive or other operating fluids dangerous to health or environment. **Please complete the "RMA Form and Decontamination Statement", available on our website, for every waste electrical and electronic equipment. The form must be applied to the packaging so it is visible from the outside.**

Please return waste electrical and electronic equipment to the following address:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Please also observe data protection regulations and remember you are personally responsible for the returned waste equipment not bearing any personal data. Therefore please be sure to delete your personal data before returning your waste equipment.

1 Introduction

Ce court mode d'emploi vous assiste lors de la mise en service de l'appareil. Veuillez respecter les instructions de sécurité afin d'éviter les risques sanitaires ou matériels. Avant la mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi original ainsi que les indications concernant la maintenance et le dépannage des pannes. Vous le trouverez sur le CD fourni et sur Internet en allant sur

www.buehler-technologies.com

Vous pouvez nous contacter pour toute demande :

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tél. : +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax : +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Cette instruction d'utilisation fait partie du moyen de production. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis toute donnée relative aux performances, aux spécifications ou à l'interprétation. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

1.1 Utilisation conforme à la destination d'usage

L'appareil est conçu pour dériver les condensats des fluides de processus refroidis. La température de ces fluides est d'env. 5 °C.

Ce manuel d'instructions est valable pour l'encapsulation résistante à la pression avec des moteurs électriques à surface refroidie pour basse tension, indice de protection IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5:2001+A1:2007.

Le moteur est conçu dans la classe de protection de mise à feu Ex db pour Zone 1 (ATEX et IECEx).

La détermination de l'indice de risque d'explosion d'un atelier est de l'obligation des autorités de surveillance compétentes ou de l'exploitant.

Le moteur électrique ne peut être utilisé que pour un fonctionnement en continu et pour des démarrages peu récurrents pour lesquels aucun échauffement de démarrage notable n'est produit.

La pompe peut être utilisée dans des atmosphères à risque d'explosion de la zone 1 et 2. Groupe d'explosion IIB, Classe de température T4.

1.2 Contenu de la livraison

- 1 pompe péristaltique
- Documentation de produit

1.3 Plaque signalétique

Exemple :

Fabricant avec adresse	Bühler Technologies GmbH Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen
Désignation de type	CPsingle CPdouble
N° de commande+n° d'article+compteur	101001080015 44921123101
Désignation de protection contre l'inflammation	II 2G c IIB T4 X
Matériaux en contact avec les fluides, n° de manuel d'instructions	Matériau : Norprene, doc.no.: BX450026
Indications de température	Medium max: see manual; Tamb: 0°C-60°C
Année de construction	Read manual! Year: 2017

CE

2 Indications de sécurité

L'utilisation de l'appareil n'est autorisée que si :

- le produit est utilisé dans les conditions décrites dans les instructions de commande et d'utilisation, pour une utilisation en respect de la plaque signalétique et pour des applications pour lesquelles il est conçu. En cas de modifications de l'appareil de votre propre chef, toute responsabilité de la part de Bühler Technologies GmbH est exclue,
- les indications et dénominations sur les plaques signalétiques sont respectées,
- les valeurs limites dans la fiche technique et le mode d'emploi sont respectées,
- les dispositifs de surveillance/le dispositif de protection sont correctement raccordés,
- les travaux de maintenance et de réparation non décrits dans ce mode d'emploi sont effectués par Bühler Technologies GmbH,
- des pièces de rechange originales sont utilisées.

L'installation d'équipements électriques dans des zones à risque d'explosion nécessite de respecter la prescription IEC/EN 60079-14.

Les directives nationales supplémentaires concernant la mise en service, l'exploitation, l'entretien, la maintenance et la mise au rebut doivent être respectées.

Ces instructions d'utilisation font partie des outils d'exploitation. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis toute donnée relative aux performances, aux spécifications ou à l'interprétation. Conservez ces instructions d'utilisation pour une utilisation ultérieure.

L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.

Respectez impérativement les indications de sécurité pertinentes relatives au lieu d'installation ainsi que les règles techniques en vigueur. Évitez les défaillances et les dommages corporels et matériels.

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que :

- les indications de sécurité et les instructions d'utilisation sont disponibles et respectées,
- les directives nationales respectives de prévention des accidents sont respectées,
- les données et conditions d'utilisation licites sont respectées,
- les dispositifs de protection sont utilisés et les travaux d'entretien prescrits effectués,
- les réglementations légales pour la mise au rebut sont respectées.



DANGER

Tension électrique

Danger d'électrocution

- Pour tous travaux, débranchez l'appareil du réseau.
- Assurez-vous que l'appareil ne puisse pas redémarrer involontairement.
- L'appareil ne peut être ouvert que par des personnels spécialisés qualifiés et instruits.
- Veillez à ce que l'alimentation électrique soit correcte.

DANGER

Condensats toxiques et irritants

- a) Lors de vos travaux, protégez-vous des condensats toxiques et irritants.
- b) Portez l'équipement de protection approprié.
- c) Respectez les prescriptions de sécurité nationales.

3 Transport et stockage

Les produits ne doivent être transportés que dans leur emballage d'origine ou dans une alternative appropriée.

En cas de non-utilisation, le matériel doit être protégé de l'humidité et de la chaleur. Ils doivent être stockés dans une pièce couverte, sèche et sans poussières à température ambiante.

4 Assemblage et raccordement

4.1 Exigences sur le lieu d'installation

Veiller à ce que les limites autorisées de température ambiante soient respectées. Respectez à cet effet les données techniques du refroidisseur de gaz installé.

Lors du montage sur un cadre auxiliaire, celui-ci est directement vissé sur le châssis de boîtier du refroidisseur.

L'appareil est destiné à être utilisé dans des lieux fermés. En cas d'utilisation en plein air, une protection contre les intempéries suffisante doit être prévue.

L'encapsulation résistant à la pression doit être protégé de l'ensoleillement afin d'éviter tout échauffement non autorisé.

La température ambiante va de 0 °C à +60 °C.

Le rayon de courbure minimum du câble de raccordement est de 55 mm.

4.2 Montage

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse

Le raccordement ne peut être entrepris que par des personnels formés et qualifiés.

ATTENTION

Tension erronée du réseau

Une tension de réseau erronée peut détruire l'appareil.

Lors du raccordement, faire attention à ce que la tension du réseau soit correcte conformément à la plaque signalétique.

Deux perçages se trouvent respectivement en haut et en bas sur la plaque d'adaptation. Au moyen de ceux-ci, l'appareil peut être fixé à l'aide de vis.

Glissez les tuyaux sur les pièces de raccordement. sécurisez-les à l'aide d'un collier de serrage/d'une pince de serrage et veillez à une bonne étanchéité.

4.3 Raccordements électriques

La tension secteur doit être comparée à celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur et ne doit s'écarter au maximum que de $\pm 5\%$ de la tension de service indiquée. La fré-

quence secteur indiquée ne doit s'écarter au maximum que de $\pm 2\%$ de la fréquence de service indiquée. (plage A selon EN 60034 + Cor.:2010)

La compensation de potentiel externe doit être assurée soit avec un câble (au moins 4 mm²) via la borne de mise à la terre sur le boîtier de raccordement, soit via le contact métallique fixe et sécurisé entre le moteur et la machine, laquelle est elle-même raccordée au dispositif de compensation de potentiel de machine (EN 60079-14:2014).

Afin d'assurer la protection du moteur contre les courts-circuits, l'utilisation de l'un des dispositifs suivants est recommandée :

- fusible selon IEC 60127,
- disjoncteur à 2 pôles,
- disjoncteur-moteur à 2 pôles.

Le courant nominal recommandé se trouve entre 0,5 A et 1,6 A, la capacité de coupure doit correspondre aux conditions indiquées sur place, au moins 1500 A.

L'un des dispositifs suivants est recommandé comme dispositif de séparation également en tant que variante omnipolaire :

- disjoncteur,
- disjoncteur-moteur,
- relais à 2 pôles avec contacts guidés de façon forcée.

Selon EN 60204-1, le moteur ne peut pas être soumis à une surcharge ; une protection de surcharge externe n'est pas nécessaire.

Les pompes péristaltiques de type SA-AC-X1 (230 V AC 50/60 Hz et 115 V AC 50/60 Hz) sont livrées de manière standard avec un câble de raccordement de 3 m.

Le sens de rotation du moteur : CV (rotation à droite).

Le câble de raccordement installé de manière fixe dispose de trois torons : N+L et un branchement PE.



Le conducteur de protection (au moins 4 mm²) doit être raccordé au toron jaune/vert du câble de raccordement.

Si l'extrémité de ligne non fermée du moteur doit être raccordée à un circuit électrique à l'intérieur de la zone à risque d'explosion, un boîtier de raccordement avec certification propre et marquage de protection contre les explosions doit être sélectionné en fonction des conditions prévalant sur le site d'utilisation.

Respecter impérativement les indications divergentes sur la plaque signalétique. Les conditions sur le lieu d'utilisation doivent correspondre à toutes les indications de la plaque signalétique.

Mesures de protection contre un échauffement non autorisé

Si rien d'autre n'est certifié, le moteur électrique ne peut être utilisé que pour un fonctionnement en continu et pour des démarrages peu récurrents pour lesquels aucun échauffement de démarrage notable n'est produit.

5 Fonctionnement et commande

! INDICATION

L'appareil ne doit pas être exploité en dehors du cadre de ses spécifications !

La pompe péristaltique n'a pas d'interrupteur propre. Elle se met en route dès l'ouverture de l'alimentation électrique.

! INDICATION

L'installation de **pompes** péristaltiques CPSingle / CPdouble limite la **pression de fonctionnement** maximale du système !

Pression de fonctionnement ≤ 1 bar

6 Entretien

Lors de l'exécution de tous travaux d'entretien, les prescriptions essentielles de sécurité et de fonctionnement doivent être respectées. Vous trouverez des indications concernant l'entretien dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni ou sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com.

7 Service et réparation

Vous trouverez une description détaillée de l'appareil ainsi que des indications concernant le dépiage des pannes dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni et sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com

8 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut des produits, les prescriptions légales nationales respectivement applicables doivent être prises en compte et respectées. Aucun risque pour la santé et l'environnement ne doit résulter de la mise au rebut.

Le symbole de poubelle barrée sur roues apposé sur les produits de Bühler Technologies GmbH signale des consignes de mise au rebut particulières au sein de l'Union Européenne (UE) applicables aux produits électriques et électroniques.



Le symbole de poubelle barrée signale que les produits électriques et électroniques ainsi désignés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés de manière appropriée comme appareils électriques et électroniques.

Bühler Technologies GmbH s'occupe volontiers de la mise au rebut de votre appareil arborant ce sigle. Veuillez pour ceci envoyer votre appareil à l'adresse ci-dessous.

La loi nous oblige à protéger nos employés des risques causés par des appareils contaminés. Nous ne pouvons donc effectuer la mise au rebut de votre ancien appareil que si celui-ci ne contient pas d'agents de fonctionnement agressifs, corrosifs ou nocifs pour la santé et l'environnement. Nous vous prions donc de faire preuve de compréhension. **Pour chaque appareil électrique et électronique usagé, il convient d'établir le formulaire « Formulaire RMA et déclaration de décontamination » disponible sur notre site Internet. Le formulaire rempli doit être apposé sur l'emballage de manière visible de l'extérieur.**

Pour le retour d'appareils électriques et électroniques usagés, veuillez utiliser l'adresse suivante :

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tenez compte des règles en matière de protection de données et du fait que vous êtes responsable de l'absence de toute donnée personnelle sur les anciens appareils rapportés par vos soins. Assurez-vous donc de bien supprimer toute donnée personnelle lors de la restitution de votre appareil usagé.

1 Introducción

Esta guía rápida le ayudará a poner en funcionamiento el dispositivo. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de seguridad, ya que en caso contrario podrían producirse daños personales o materiales. Antes de la puesta en funcionamiento lea detenidamente las instrucciones originales para conocer las recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas. Estas se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet

www.buehler-technologies.com

Si tiene alguna consulta, por favor, póngase en contacto con:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Alemania

Telf.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 - 49 89-20

El manual de uso es parte de los medios de producción. El fabricante se reserva el derecho a modificar sin previo aviso los datos de funcionamiento, las especificaciones o el diseño. Conserve el manual para su uso futuro.

1.1 Uso conforme a las especificaciones

El aparato es adecuado para la derivación de condensados provenientes de fluidos de procesos refrigerados. La temperatura de estos medios asciende a aprox. 5° C.

Este manual de instrucciones es aplicable para un encapsulamiento resistente a la presión con motores eléctricos de refrigeración superficial, tipo de protección IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5:2001+A1:2007.

El motor está diseñado para el tipo de protección contra ignición Ex db para zona 1 (ATEX y IECEx).

La determinación del grado de riesgo de explosión de una planta corresponde a la autoridad supervisora competente o la operador.

El motor eléctrico solo puede utilizarse con servicio continuo y para arranques no recurrentes en los que no se produzca un calentamiento notable durante el arranque.

La bomba puede emplearse en ambientes con riesgo de explosión de zonas 1 y 2. Grupo de explosión IIB, clase de temperatura T4.

1.2 Suministro

- 1 x bomba peristáltica
- Documentación del producto

1.3 Placa de características

Ejemplo:

Fabricante y dirección	Bühler Technologies GmbH
Denominación	Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen (Alemania)
N.º de encargo + n.º de artículo + n.º de contador	CPsingle CPdouble 101001080015 44921123101
Identificación de protección contra ignición	II 2G c IIB T4 X
Materiales en contacto con el medio, n.º de manual de instrucciones	Material: Norprene, n.º doc.: BX450026
Datos de temperatura	Medium max: see manual; Tamb: 0°C-60°C
Año de fabricación	Read manual! Year: 2017



2 Avisos de seguridad

El uso del aparato solo está permitido si:

- Se utiliza el producto según las condiciones descritas en el manual de uso e instalación y se pone en funcionamiento de acuerdo con las placas indicadoras y para el fin previsto. Bühler Technologies GmbH no se hace responsable de las modificaciones que realice el usuario por cuenta propia
- Se tienen en cuenta los datos e identificaciones en las placas de características.
- Se mantienen los valores límite expuestos en la hoja de datos y en el manual.
- Se fijan de forma correcta los dispositivos de control/medidas de seguridad.
- Las tareas de asistencia y reparación que no estén descritas en este manual son llevadas a cabo por parte de Bühler Technologies GmbH.
- Se utilizan piezas de repuesto originales.

La construcción de instalaciones eléctricas en zonas con riesgo de explosión requiere el cumplimiento de la norma IEC/EN 60079-14.

También deberán respetarse las restantes normativas nacionales relativas a la puesta en marcha, el funcionamiento, las tareas de mantenimiento, las reparaciones y la eliminación.

Este manual de instrucciones es parte del equipo. El fabricante se reserva el derecho a modificar sin previo aviso los datos de funcionamiento, las especificaciones o el diseño. Conserve el manual para su uso futuro.

Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialistas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.

Deben tenerse en cuenta las normativas de seguridad relevantes del lugar de montaje, así como las regulaciones generales de las instalaciones técnicas. Prevenga las averías, evitando de esta forma daños personales y materiales.

El usuario de la instalación debe garantizar que:

- Estén disponibles y se respeten las indicaciones de seguridad y los manuales de uso.
- Se respeten las disposiciones nacionales de prevención de accidentes.
- Se cumpla con los datos aportados y las condiciones de uso.
- Se utilicen los dispositivos de seguridad y se lleven a cabo las tareas de mantenimiento exigidas.
- Se tengan en cuenta las regulaciones vigentes respecto a la eliminación de residuos.

⚠ PELIGRO**Voltaje eléctrico**

Peligro de descarga eléctrica

- a) Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.
- b) Asegure el dispositivo contra una reconexión involuntaria.
- c) El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.
- d) Confirme que el suministro de tensión es el correcto.

⚠ PELIGRO**Líquido de condensación tóxico y corrosivo**

- a) Utilice medios de protección contra líquidos de condensación tóxicos o corrosivos cuando realice cualquier trabajo.
- b) Utilice el equipo de protección correspondiente
- c) Preste atención a las indicaciones de seguridad nacionales.

3 Transporte y almacenamiento

Los productos solamente se pueden transportar en su embalaje original o en un equivalente adecuado.

Si no se utiliza, se habrá de proteger el equipo contra humedad o calor. Se debe conservar en un espacio atechado, seco y libre de polvo a temperatura ambiente.

4 Construcción y conexión**4.1 Requisitos del lugar de instalación**

Es necesario asegurarse de que se mantenga la temperatura ambiente permitida. Para ello tenga en cuenta también las características técnicas del refrigerador de gas instalado.

En caso de montaje en un bastidor auxiliar, este se fijará directamente a la estructura de la carcasa del refrigerador.

El aparato está diseñado para su utilización en espacios cerrados. Para su utilización en exteriores deberá emplearse la suficiente protección frente a las inclemencias del tiempo.

El encapsulamiento resistente a la presión debe disponer de protección frente a la radiación solar para impedir un sobrecalentamiento no permitido.

La temperatura ambiental se encuentra entre 0° C y +60° C.

El radio mínimo de flexión del cable de conexión es de 55 mm.

4.2 Montaje**⚠ ADVERTENCIA****Voltaje eléctrico peligroso**

La conexión solamente se puede llevar a cabo por especialistas formados.

⚠ CUIDADO**Tensión de red incorrecta**

Una tensión de red incorrecta puede destrozar el dispositivo.

Comprobar en la conexión que la tensión de red sea la correcta de acuerdo con la placa indicadora.

En la placa adaptadora se encuentran dos orificios abajo y dos arriba. Con estos y utilizando tornillos se puede fijar el aparato.

Coloque los tubos con los empalmes, fíjelos con una abrazadera o una tuerca y asegúrese de que las conexiones quedan estancas.

4.3 Conexiones eléctricas

La tensión eléctrica debe compararse con los datos de la placa indicadora del motor y solo debe variar como máximo $\pm 5\%$ respecto de la tensión de funcionamiento indicada. La frecuencia de red indicada solo puede variar un máximo de $\pm 2\%$ de la frecuencia de funcionamiento indicada. (Zona A según EN 60034 + Cor.:2010)

La conexión equipotencial externa debe asegurarse bien con un cable (al menos 4 mm²) a través del terminal de tierra de la caja de bornes o mediante el contacto metálico fijo y estable entre el motor y la máquina, que a su vez está conectado al sistema de conexión equipotencial de la máquina (EN 60079-14:2014).

Para proteger el motor frente a cortocircuitos se recomienda el uso de alguno de los siguientes elementos:

- Fusible de seguridad según IEC 60127
- Fusible automático de 2 polos
- Interruptor de seguridad del motor de 2 polos

La corriente nominal recomendada se sitúa entre 0,5 A y 1,6 A, la capacidad de desconexión debe coincidir con las condiciones determinadas del lugar, con un mínimo de 1500 A

Como dispositivo de aislamiento se recomienda el uso de uno de los siguientes dispositivos como variante de todos los polos:

- Fusible automático
- Interruptor de seguridad del motor
- Relé de 2 polos con contactos de guía forzada

De acuerdo con EN 60204-1, el motor no puede sobrecargarse; puede prescindirse de una protección de sobrecarga externa.

Las bombas peristálticas modelos SA-AC-X1 (230 V CA 50/60 Hz y 115 V CA 50/60 Hz) se entregan de forma estándar con un cable de conexión de 3 m.

Dirección de giro del motor: CV (rotación a la derecha).

El cable de conexión fijo dispone de tres hilos de Litz: N+L y una conexión PE.



El conductor de protección (al menos 4 mm²) debe conectarse al hilo Litz amarillo/verde del cable de conexión.

En caso de que el extremo no cerrado del motor se conecte a un circuito eléctrico incluido en una zona con riesgo de explosión, deberá elegirse a su vez una caja de bornes con certificado propio y protección contra explosiones de acuerdo con las condiciones del lugar concreto de instalación.

Deben observarse los datos que difieran en la placa de características. Todos datos de la placa de características deben corresponderse con las condiciones del lugar de ejecución.

Medidas de protección frente a sobrecalentamientos no permitidos

Siempre que no se indique lo contrario, el motor eléctrico solo puede utilizarse con servicio continuo y para arranques no recurrentes en los que no se produzca un calentamiento notable durante el arranque.

5 Uso y funcionamiento

! INDICACIÓN

¡No se puede utilizar el dispositivo fuera de sus especificaciones!

La bomba peristáltica no dispone de interruptor propio. Comienza a funcionar en cuanto se conecta el suministro eléctrico.

! INDICACIÓN

¡Mediante la utilización de bombas **peristálticas** CPSingle / CPdouble se limita la **presión de servicio** máxima permitida en el sistema!

Presión de servicio ≤ 1 bar

6 Mantenimiento

Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo deben respetarse las instrucciones de seguridad y de trabajo. Podrá consultar recomendaciones acerca del almacenamiento en las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

7 Servicio y reparación

Para obtener una descripción más detallada del dispositivo y recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas consulte las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

8 Eliminación

A la hora de desechar los productos, deben tenerse en cuenta y respetarse las disposiciones legales nacionales aplicables. El desecho no debe suponer ningún riesgo para la salud ni para el medio ambiente.

El símbolo del contenedor con ruedas tachado para productos de Bühler Technologies GmbH indica que deben respetarse las instrucciones especiales de eliminación dentro de la Unión Europea (UE) para productos eléctricos y electrónicos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que los productos eléctricos y electrónicos así marcados deben eliminarse por separado de la basura doméstica. Deberán eliminarse adecuadamente como residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

Bühler Technologies GmbH puede desechar sus dispositivos marcados de esta forma. Para hacerlo así, envíe el dispositivo a la siguiente dirección.

Estamos legalmente obligados a proteger a nuestros empleados frente a los posibles peligros de los equipos contaminados. Por lo tanto, le pedimos que comprenda que únicamente podemos desechar su dispositivo usado si no contiene materiales operativos agresivos, cáusticos u otros que sean dañinos para la salud o el medio ambiente. **Para cada residuo de aparato eléctrico y electrónico se debe presentar el formulario «Formulario RMA y declaración de descontaminación» que tenemos disponible en nuestra web. El formulario completado debe adjuntarse al embalaje de manera que sea visible desde el exterior.**

Utilice la siguiente dirección para devolver equipos eléctricos y electrónicos usados:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Alemania

Tenga en cuenta también las reglas de protección de datos y su responsabilidad de garantizar que no haya datos personales en los dispositivos usados que devuelva. Por lo tanto, debe asegurarse de eliminar sus datos personales de su antiguo dispositivo antes de devolverlo.

1 引言

本快速使用指南将帮助您使用仪器。请注意安全提示，否则可能导致人身伤害与财产损失。首次操作前，请仔细阅读本原装操作说明书及其就维护和故障排除的提示。您在附带的CD上及在互联网

www.buehler-technologies.com上可找到它们。

如有问题，请联系：

比勒科技有限公司
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

电话：+49 (0) 2102/4989-0

传真：+49 (0) 21 02 / 49 89-20

本操作说明书是设备的一部分。制造商保留更改性能、规格或设计数据的权利，恕不另行通知。请保管好本说明书以备后用。

1.1 合规应用

本装置适用于排出冷却的工艺流体中的冷凝物。此介质的温度约5 °C。

本《操作说明书》适用于低压、防护等级为IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5: 2001 + A1: 2007的表面冷却电机的耐压封装。

该电机专为I区的防爆类型Ex db (AETE和IECEX) 而设计。

主管机关或经营者负责确定工厂爆炸危险程度。

电动机只能用于连续运行和不进行实质启动加热的不经常的重复启动。

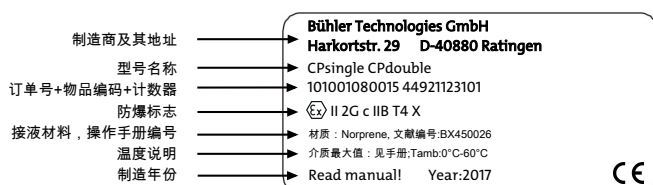
本泵适用于1和2区易爆危险区域。防爆组IIB，温度等级T4。

1.2 供货范围

- 1 x 蠕动泵
- 产品文档

1.3 铭牌

例如：



2 安全提示

仅当符合以下条件时，才允许使用设备：

- 于安装使用说明书中所述的条件下使用，依铭牌且为规定的用途使用本产品。未经授权修改设备时，比勒科技有限公司不承担任何责任，
- 遵守铭牌上的说明和标记，
- 遵循于数据页和说明书中规定的限值，
- 已正确连接了监控设备/保护装置，
- 未在本说明书中描述的维护和维修工作应由比勒科技有限公司进行，
- 使用原装配件。

在易爆区域中安装电气设备须遵守IEC/EN 60079-14的规定。

必须遵照有关调试、运行、维护和废弃处理的其他国家法规。

本操作说明书是设备的一部分。制造商保留更改性能、规格或设计数据的权利，恕不另行通知。请保管好本说明书以备后用。

仅能由熟悉安全要求和风险的专业人员安装该设备。

请务必遵守安装地相关的安全法规和普遍适用的技术规则。请预防故障发生，避免人身伤害和财产损失。

设备操作员必须确保：

- 安全提示和操作说明书可供翻阅并予以遵守，
- 遵守国家有关事故预防条例，
- 不得超过允许的数据并遵循适用条件，
- 使用保护装置和进行规定的维护工作，
- 弃置处理时，遵守法例条文。

危险

电压

有触电的危险

- 在进行所有作业时，断开设备电源。
- 确保设备不会意外地再次开启。
- 仅能由训练有素的人员打开设备。
- 注意电源电压是否正确。

危险

有毒、腐蚀性冷凝物

- 进行任何作业时，避免接触有毒、腐蚀性冷凝物。
- 请穿戴适当的防护设备。
- 请遵循国家安全提示。

3 运输和储存

只应在原包装或合适的替代包装中运输产品。

在不使用时，应对设备加以保护，防止其受潮受热。须将其储存于常温下的封顶的、干燥且无尘的室内。

4 安装和连接

4.1 安装地点要求

须确保不超出允许的环境温度范围。为此，请注意已安装的气体冷却器的技术数据。

当安装于一个辅助架上时，应将该架直接用螺栓固定于冷却器壳体框架上。

该设备被设计安装于封闭的空间内。户外使用时，必须提供足够的全天候保护。

必须防止耐压封装暴露在阳光下，以避免不允许的加热。

环境温度为0 °C至+60 °C。

连接电缆的最小弯曲半径为55 mm。

4.2 安装

警告

危险的电压

仅能由训练有素的专业人员执行线路连接。

注意

错误电压危险

错误的电压会毁坏设备。

正确的电压可以从铭牌上看到。

适配器板的顶部和底部各有两个孔。由此可用螺钉紧固设备。

滑动软管通过连接管，用软管夹或螺母加以固定并检查是否有泄漏。

4.3 电气连接

应将电源电压与电机铭牌上的规格进行比较，最大可偏离所述工作电压 $\pm 5\%$ 。电源频率最大可偏离指定的工作频率 $\pm 2\%$ 。（按照EN60034+ Cor.:2010标准的区域A）

必须借助一根电缆（至少4 mm²）通过接线盒上的接地端子或通过电机和机器之间牢固且安全的金属触点来确保外部等电位连接，而电机又由您连接到机器的等电位联结系统（EN 60079-14:2014）。

为避免保护电机短路，请使用以下其中一项设备：

- 根据IEC 60127的保险丝，
- 2极断路器，
- 2极电机保护开关。

建议的额定电流在0.5 A至1.6 A之间，断路能力必须符合当地给定的条件，至少为1500 A。

作为分离装置，推荐使用以下装置之一作为同样的全极变体：

- 断路器，
- 电机保护开关，
- 带强制导向触点的2极继电器。

根据EN 60204-1标准，电机不可过载；可以省去外部过载保护。

型号为SA-AC-X1的蠕动泵（230 V AC，50/60 Hz和115 V AC，50/60 Hz）标配一根3米长的连接线。

电机的旋转方向：CV（顺时针）。

固定安装的连接电缆有三股绞线：N + L和PE连接。

 须将地线（至少4 mm²）连接至连接电缆的黄色/绿色电线上。

若须将电机未完成的线路端连接到危险区域内的电路上，则必须根据使用场所的条件选择具有自有认证和防爆标志的接线盒。

必须遵循铭牌上的不同信息。现场的条件必须符合所有铭牌数据。

对不被允许的加热的防护措施

若无其他说明，电动机只能用于连续运行和不进行实质启动加热的不经常的重复启动。

5 运行和操作

! 提示

禁止不合规操作设备！

蠕动泵不带自己的开关。接通电源电压后，它们立即启动。

! 提示

通过安装蠕动泵CPsingle / CPdouble，系统中的最大允许工作压力受到限制！

工作压力 ≤ 1 bar

6 保养

在进行任何类型的维护工作时，必须遵守相关的操作规程和安全指令。您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到维护提示。

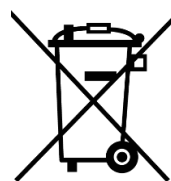
7 服务和维修

您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到对仪器的详细说明及故障诊断和维修注意事项。

8 报废

在废弃处理产品时，必须遵守适用的国家法律法规。请以对健康和环境不产生危害为原则进行废弃处理。

对于Bühler Technologies GmbH的产品，被划掉的带轮垃圾桶的符号指向欧盟（EU）内电气和电子产品的特殊废弃处理说明。



被划掉的垃圾桶的符号表示标有它的电器电子产品必须与生活垃圾分开处理。必须作为废弃的电气和电子设备妥善处理它们。

Bühler Technologies GmbH很乐意废弃处理带有此标签的设备。为此，请将设备寄送到以下地址。

我们在法律上有义务保护我们的员工免受受污染设备造成的危险。因此，我们恳请您理解，只有在设备不含任何刺激性、腐蚀性或其他对健康或环境有害的物料的情况下，我们才能废弃处理您的旧设备。对于每个废弃的电气和电子设备，必须填写“RMA——去污表格和声明”表格，它可在我们的网站上找到。填妥的表格必须贴于包装外部的明显位置。

如需退回废弃电气和电子设备，请使用以下地址：

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

另请注意数据保护规则，您自己有责任确保您退回的旧设备上没有个人数据。因此，请确保在归还之前从旧设备中删除您的个人数据。

1 Введение

Данное краткое руководство поможет Вам при вводе прибора в эксплуатацию. Соблюдайте указания по безопасности, в противном случае не исключена возможность травм или материального ущерба. Перед вводом в эксплуатацию тщательно изучите оригинальное руководство по эксплуатации с указаниями по техническому обслуживанию и поиску неисправностей. Вы найдете его на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com

За дополнительной информацией обращайтесь:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Тел. +49 (0) 21 02 / 49 89-0
Факс +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Настоящее руководство по эксплуатации является частью оборудования. Производитель оставляет за собой право на изменение технических и расчетных данных, а также данных мощности без предварительного уведомления. Сохраняйте настоящее руководство для дальнейшего использования.

1.1 Применение по назначению

Прибор предназначен для удаления конденсата из охлажденных технологических жидкостей. Температура данных сред составляет прибл. 5 °C.

Данное руководство по эксплуатации действительно для взрывонепроницаемой оболочки электрических двигателей поверхностного охлаждения для низкого напряжения, класс защиты IP40, IP54, IP64, IP65 EN 60034-5:2001+A1:2007.

Двигатель с классом защиты Ex db изготовлен для зоны 1 (ATEX и IECEx).

Установление степени взрывоопасности производственного участка входит в обязанности ответственного контролирующего органа или эксплуатационника.

Электрический двигатель разрешается использовать только для непрерывной работы и для редко повторяющихся пусков, при которых не происходит существенного нагрева при пуске.

Насос может использоваться в зонах с взрывоопасными атмосферами 1 и 2. Группа взрывоопасности IIB, температурный класс T4.

1.2 Объем поставки

- 1 x Перистальтический насос
- Документация изделия

1.3 Типовая табличка

Пример:

Адрес производителя	Bühler Technologies GmbH
Типовое обозначение	Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
номер заказа + артикульный номер + счетчик	CPsingle CPdouble
обозначение взрывозащиты	101001080015 44921123101
контактирующие со средой материалы, номер руководства по эксплуатации	II 2G с IIB T4 X
значения температуры	Материал: Noreprene, док. номер: BX450026
год выпуска	среда макс.: см. руководство, Tсреды: 0°C-60°C
	Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации! Год: 2011

2 Указания по безопасности

Использование прибора допускается только при соблюдении следующих условий:

- продукт используется при соблюдении условий, описанных в Руководстве по эксплуатации и установке, в соответствии с типовой табличкой и для предусмотренных эксплуатационных задач. Компания Bühler Technologies GmbH не несет ответственности в случае внесения самовольных изменений в оборудование,
- соблюдение данных и обозначений на типовых табличках,
- соблюдаются пограничные значения, указанные в спецификации и в руководстве,
- устройства контроля и безопасности установлены надлежащим образом;
- сервисные и ремонтные работы, не описанные в данном руководстве, проводятся Bühler Technologies GmbH,
- используются оригинальные запасные части.

Установка электрооборудования во взрывоопасных зонах требует выполнения предписаний IEC/EN 60079-14.

Необходимо соблюдать дополнительные национальные предписания в отношении ввода в эксплуатацию, эксплуатации, технического обслуживания и утилизации.

Настоящее руководство по эксплуатации является частью оборудования. Производитель оставляет за собой право на изменение технических и расчетных данных, а также данных мощности без предварительного уведомления. Сохраняйте настоящее руководство для дальнейшего использования.

Прибор может устанавливаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.

Обязательно соблюдайте соответствующие местные предписания техники безопасности и общие технические правила. Предотвращайте помехи - это поможет Вам избежать травм и материального ущерба.

Эксплуатирующая фирма должна обеспечить следующее:

- указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации находятся в доступном месте и соблюдаются персоналом;
- соблюдаются соответствующие национальные предписания по предотвращению несчастных случаев,
- соблюдаются допустимые условия эксплуатации и спецификации,
- используются средства защиты и выполняются предписанные работы по техобслуживанию,
- при утилизации соблюдаются нормативные предписания,

⚠ ОПАСНОСТЬ**Электрическое напряжение**

Опасность электрического удара

- a) При проведении любых работ прибор должен быть отключен от сети.
- b) Необходимо предотвратить случайное включение прибора.
- c) Прибор может открываться только обученными специалистами.
- d) Соблюдайте правильное напряжение сети.

⚠ ОПАСНОСТЬ**Ядовитый, едкий конденсат**

- a) Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких конденсатов.
- b) Используйте соответствующие средства защиты.
- c) Соблюдайте национальные предписания по безопасности.

3 Транспортировка и хранение

Оборудование может транспортироваться только в оригинальной упаковке или ее подходящей замене.

При длительном неиспользовании оборудование необходимо защитить от воздействия влаги и тепла. Оно должно храниться в закрытом, сухом помещении без пыли при комнатной температуре.

4 Монтаж и подключение**4.1 Требования к месту установки**

Необходимо соблюдать допустимую температуру окружения. Учитывайте для этого также технические данные установленного газоохладителя.

При монтаже на вспомогательную раму ее привинчивают непосредственно к корпусу охладителя.

Прибор предназначен для применения в закрытых помещениях. При применении на открытом воздухе необходимо предусмотреть соответствующую защиту от погодных воздействий.

Во избежание недопустимого нагревания взрывонепроницаемой оболочки ее необходимо защитить от инсоляции.

Температура окружающей среды от 0 °C до +60 °C

Минимальный радиус сгиба соединительного кабеля составляет 55 мм.

4.2 Монтаж**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасное напряжение**

Электрическое подключение разрешается проводить только обученным специалистам.

⚠ ОСТОРОЖНО**Неправильное напряжение сети**

Неправильное напряжение сети может разрушить прибор.

При подключении следите за правильным напряжением сети в соотв. с типовой табличкой.

На пластине переходника сверху и внизу имеется по 2 отверстия. В них при помощи винтов можно закрепить прибор.

Наденьте шланги на соединительные штуцеры, закрепите их шланговой скобой/зажимом и убедитесь в герметичности.

4.3 Электрические подключения

Сравните напряжение сети с данными на типовой табличке двигателя, отклонение от указанного рабочего напряжения может отличаться не более чем на $\pm 5\%$. Указанная частота сети может отличаться от указанной рабочей частоты не более, чем на $\pm 2\%$. (Зона A по EN 60034 + Cor.:2010)

Внешнее выравнивание потенциалов должно обеспечиваться при помощи кабеля (не менее 4 мм²) через клемму заземления на клеммной коробке либо при помощи прочного и защищенного металлического контакта между двигателем и агрегатом, который со своей стороны соединен с системой выравнивания потенциалов агрегата (EN 60079-14:2014).

Для защиты двигателя от короткого замыкания рекомендуется использовать одно из следующих устройств:

- плавкий предохранитель согласно IEC 60127,
- 2-пол. автоматический предохранитель,
- 2-пол. защитный автомат электродвигателя.

Рекомендуемый номинальный ток находится в пределах 0,5 А - 1,6 А, ток выключения должен соответствовать условиям на месте применения, однако не менее 1500 А.

В качестве разъединительного устройства также рекомендуются многополюсные версии следующих устройств:

- автоматический предохранитель,
- защитный автомат электродвигателя,
- 2-полюсное реле с контактами с принудительным замыканием и размыканием.

Двигатель согласно EN 60204-1 не может иметь перегрузки; внешней защиты от перегрузок таким образом не требуется.

Перистальтические насосы типа SA-AC-X1 (230 В AC 50/60 Гц и 115 В AC 50/60 Гц) стандартно поставляются с соединительным кабелем 3 м.

Направление вращения мотора: по часовой стрелке (правое вращение).

Жестко установленный кабель имеет три жилы: N+L и один РЕ-контакт.



Защитный проводник (не менее 4 мм²) должен подключаться к желтой/зеленой жиле соединительного кабеля.

Если необходимо подключить неизолированный конец провода мотора к линии питания внутри взрывоопасной зоны, нужно выбрать клеммную коробку с собственным свидетельством и маркировкой взрывозащищенности, соответствующей имеющимся условиям на месте применения.

Обязательно учитывать отклоняющиеся данные на табличке мощности. Условия на месте применения должны соответствовать всем данным на табличке мощности.

Защитные меры против недопустимого нагрева.

Если не указано иное, электрический двигатель разрешается использовать только для непрерывной работы и для редко повторяющихся пусков, при которых не происходит существенного нагрева в процессе пуска.

5 Эксплуатация и обслуживание

! УКАЗАНИЕ

Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации!

В перистальтическом насосе отсутствует собственный выключатель. Насос начинает работать немедленно после подачи питающего напряжения.

! УКАЗАНИЕ

Вследствие встраивания перистальтических **насосов** CPsingle / CPdouble максимальное допустимое **рабочее давление** в системе будет ограничено!

Рабочее давление ≤ 1 бар

6 Техническое обслуживание

При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации. Указания по техническому обслуживанию Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

7 Сервис и ремонт

Подробное описание прибора и указания по поиску неисправностей и ремонту Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

8 Утилизация

При утилизации продуктов необходимо учитывать и соблюдать применимые национальные правовые нормы. При утилизации не должно возникать опасности для здоровья и окружающей среды.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах для продуктов Bühler Technologies GmbH указывает на особые инструкции по утилизации электрических и электронных продуктов в Европейском Союзе (ЕС).



Символ перечеркнутого мусорного бака указывает на то, что отмеченные им электрические и электронные изделия должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов. Они должны быть надлежащим образом утилизированы как электрическое и электронное оборудование.

Компания Bühler Technologies GmbH будет рада утилизировать ваше устройство с таким знаком. Для этого отправьте устройство по указанному ниже адресу.

По закону мы обязаны защищать наших сотрудников от опасностей, связанных с зараженным оборудованием. Поэтому мы надеемся на ваше понимание, что мы можем утилизировать ваше старое устройство только в том случае, если оно не содержит каких-либо агрессивных, едких или других рабочих материалов, вредных для здоровья или окружающей среды. **Для каждого электрического и электронного устройства необходимо заполнить форму «Форма RMA и декларация об обеззараживании», которую можно скачать на нашем сайте. Заполненная форма должна быть прикреплена снаружи к упаковке так, чтобы ее было хорошо видно.**

Возврат старого электрического и электронного оборудования просим осуществлять по адресу:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Также обратите внимание на правила защиты данных и на то, что вы несете ответственность за удаление личных данных на старых устройствах, которые вы возвращаете. Поэтому убедитесь в том, что вы удалили свои личные данные со старых устройств перед их возвратом.