



## ARP-1.2

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Betriebs- und Installationsanleitung Abströmregler deutsch.....                      | 2  |
| Manuel d'utilisation et d'installation Régulateur de refoulement français.....       | 8  |
| Manual de funcionamiento e instalación Regulador de corriente de salida español..... | 14 |
| Руководство по эксплуатации и установке Регулятор выходящего потока русский .....    | 20 |
| 安裝及使用說明書 背壓調節器 chinese (simplified).....                                             | 26 |
| Installation and Operation Instructions Back Pressure Regulator english.....         | 31 |

**BX460019 / Inhaltsverzeichnis**

|           |                                      |          |
|-----------|--------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Einleitung .....</b>              | <b>3</b> |
| 1.1       | Bestimmungsgemäße Verwendung .....   | 3        |
| 1.2       | Lieferumfang .....                   | 3        |
| <b>2</b>  | <b>Sicherheitshinweise.....</b>      | <b>3</b> |
| 2.1       | Wichtige Hinweise .....              | 3        |
| 2.2       | Allgemeine Gefahrenhinweise .....    | 4        |
| <b>3</b>  | <b>Transport und Lagerung .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>4</b>  | <b>Aufbauen und Anschließen.....</b> | <b>4</b> |
| <b>5</b>  | <b>Betrieb und Bedienung.....</b>    | <b>4</b> |
| <b>6</b>  | <b>Wartung.....</b>                  | <b>5</b> |
| <b>7</b>  | <b>Service und Reparatur .....</b>   | <b>5</b> |
| 7.1       | Ersatz- und Zusatzteile .....        | 5        |
| <b>8</b>  | <b>Entsorgung.....</b>               | <b>6</b> |
| <b>9</b>  | <b>Anhang .....</b>                  | <b>6</b> |
| 9.1       | Technische Daten .....               | 6        |
| 9.2       | Abmessungen (mm) .....               | 7        |
| <b>10</b> | <b>Beigefügte Dokumente .....</b>    | <b>7</b> |

## 1 Einleitung

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Abströmregler ARP-1.2 dient zur Konstanthaltung des Messgasdruckes im Analysator, unabhängig vom jeweiligen Umgebungsdruck und wird im Gasausgang des Analysators eingebaut. Steigt der Druck im Eingang über den eingestellten Druck an, öffnet das Ventil und lässt Gas über den Ausgang abströmen.

Bitte betrachten Sie auch das angehängte Datenblatt, insbesondere bezüglich der technischen Daten. Den Typ und die Einstellung ersehen Sie außerdem aus dem Typenschild.

### 1.2 Lieferumfang

- 1 x Abströmregler
- 1 x Produktdokumentation

**HINWEIS! Der Abströmregler wird aus Sicherheitsgründen mit einer Schlauchverbindung zwischen Ein- und Ausgang ausgeliefert. Diese ist vor Montage zu entfernen.**

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Wichtige Hinweise

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.

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.

### Signalwörter für Warnhinweise

|                 |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GEFAHR</b>   | Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.                             |
| <b>WARNUNG</b>  | Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.                    |
| <b>VORSICHT</b> | Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die zu einem Sachschaden oder leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
| <b>HINWEIS</b>  | Signalwort für eine wichtige Information zum Produkt auf die im besonderen Maße aufmerksam gemacht werden soll.                                                                             |

### Warnzeichen

In dieser Anleitung werden folgende Warnzeichen verwendet:

|                                                                                     |                                             |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Warnung vor ätzenden Flüssigkeiten          |  | Gesichtsschutz tragen |
|  | Warnung vor Einatmen giftiger Gase          |  | Handschuhe tragen     |
|  | Warnung vor explosionsgefährdeten Bereichen |                                                                                     |                       |

## 2.2 Allgemeine Gefahrenhinweise

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.

### Wartung, Reparatur

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.
- Nur Umbau-, Wartungs- oder Montagearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen des Anwenderlandes beachtet werden.



**GEFAHR**

### Giftige, ätzende Gase

Das durch das Gerät geleitete Messgas kann beim Einatmen oder Berühren gesundheitsgefährdend sein.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Dichtigkeit ihres Messsystems.
- Sorgen Sie für eine sichere Ableitung von gesundheitsgefährdenden Gasen.
- Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten die Gaszufuhr ab und spülen Sie die Gaswege mit Inertgas oder Luft. Sichern Sie die Gaszufuhr gegen unbeabsichtigtes Aufdrehen.
- Schützen Sie sich bei der Wartung vor giftigen / ätzenden Gasen. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.



**GEFAHR**

### Potentiell explosive Atmosphäre

Explosionsgefahr bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Betriebsmittel ist **nicht** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Durch das Gerät **dürfen keine** zündfähigen oder explosiven Gasgemische geleitet werden.

## 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

Der Abströmregler wird über den fest montierten Halter auf einer Montageplatte befestigt.

Die Schlauchleitung zwischen Ein-/Ausgang ist vor der Inbetriebnahme zu entfernen. Die Anschlüsse für den Gas Ein-/Ausgang sind mit einem Schlauch DN 4/6 sorgfältig und fachgerecht vorzunehmen. Das Montagebild entnehmen Sie bitte dem angehängten Datenblatt.

## 5 Betrieb und Bedienung



**HINWEIS**

Das Gerät darf nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben werden!

Der Abströmregler ist ab Werk auf den gewünschten Wert eingestellt.

Wurde bei der Bestellung nichts anderes angegeben, wird die Standardversion mit einer Einstellung von 1067 mbar (15.472 psi) geliefert. Der eingestellte Wert ist auch dem Typenschild zu entnehmen.

## 6 Wartung

Bei Wartungsarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Das Gerät darf nur von Fachpersonal gewartet werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.
- Führen Sie nur Wartungsarbeiten aus, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen.



### GEFAHR

#### Giftige, ätzende Gase

Das durch das Gerät geleitete Messgas kann beim Einatmen oder Berühren gesundheitsgefährdend sein.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Dichtigkeit ihres Messsystems.
- Sorgen Sie für eine sichere Ableitung von gesundheitsgefährdenden Gasen.
- Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten die Gaszufuhr ab und spülen Sie die Gaswege mit Inertgas oder Luft. Sichern Sie die Gaszufuhr gegen unbeabsichtigtes Aufdrehen.
- Schützen Sie sich bei der Wartung vor giftigen / ätzenden Gasen. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.

Die Geräte arbeiten wartungsfrei. Die Wartung beschränkt sich auf die allgemeine Überprüfung und Funktionskontrolle.

## 7 Service und Reparatur

Sollte ein Fehler beim Betrieb auftreten, finden Sie in diesem Kapitel Hinweise zur Fehlersuche und Beseitigung.

Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service:

**Tel.: +49-(0)2102-498955** oder Ihre zuständige Vertretung

Ist nach Beseitigung eventueller Störungen und nach Einschalten der Netzspannung die korrekte Funktion nicht gegeben, muss das Gerät durch den Hersteller überprüft werden. Bitte senden Sie das Gerät zu diesem Zweck in geeigneter Verpackung an:

**Bühler Technologies GmbH**

- Reparatur/Service -

**Harkortstraße 29**

**40880 Ratingen**

**Deutschland**

Bringen Sie zusätzlich die RMA - Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben an der Verpackung an. Ansonsten ist eine Bearbeitung Ihres Reparaturauftrages nicht möglich.

Das Formular befindet sich im Anhang dieser Anleitung, kann aber auch zusätzlich per E-Mail angefordert werden:

**service@buehler-technologies.com.**

### 7.1 Ersatz- und Zusatzteile

Bei Ersatzteilbestellungen bitten wir Sie, Gerätetyp und Seriennummer anzugeben.

Bauteile zur Nachrüstung und Erweiterung finden Sie in unserem Katalog.

Die folgenden Ersatzteile sind erhältlich:

| Art.-Nr.  | Typ                   |
|-----------|-----------------------|
| 46 00 999 | Abströmregler ARP-1.2 |

## 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.

## 9 Anhang

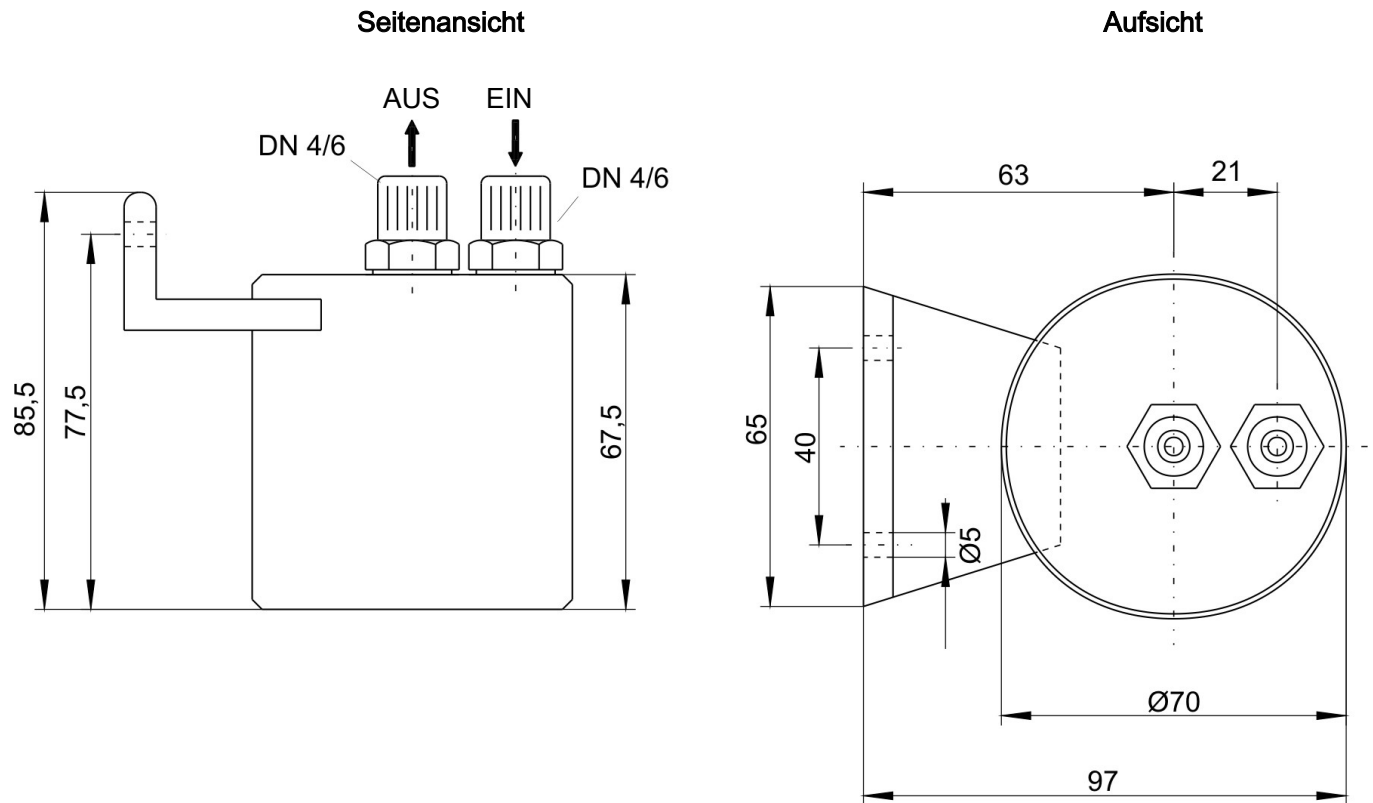
### 9.1 Technische Daten

#### Abströmregler ARP-1.2

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Durchfluss:        | min. 25 l/h<br>max. 200 l/h                    |
| Einstellung:       | Standard 1067 ± 2 mbar*<br>max. 1400 mbar      |
| Genauigkeit:       | < 2 mbar<br>< 1 mbar bei konstantem Durchfluss |
| Messgastemperatur: | +5 °C bis +50 °C                               |
| Gasanschlüsse:     | Schlauch DN 4/6                                |
| Werkstoffe:        | CuBe/1.4571/PP<br>PVDF/Viton                   |
| Totvolumen:        | 45 ml                                          |
| Gewicht:           | 0,24 kg                                        |

\* wenn nicht anders angegeben, wird die Standardversion geliefert. Andere Drücke auf Anfrage erhältlich.

## 9.2 Abmessungen (mm)



### 10 Beigefügte Dokumente

- RMA – Dekontaminierungserklärung (Deutsch/Englisch)

Andere Sprachen verfügbar unter [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)

**BX460019 / Sommaire**

|           |                                              |           |
|-----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Introduction .....</b>                    | <b>9</b>  |
| 1.1       | Utilisation conforme .....                   | 9         |
| 1.2       | Contenu de la livraison .....                | 9         |
| <b>2</b>  | <b>Indications de sécurité.....</b>          | <b>9</b>  |
| 2.1       | Indications importantes.....                 | 9         |
| 2.2       | Consignes générales de danger .....          | 10        |
| <b>3</b>  | <b>Transport et stockage.....</b>            | <b>10</b> |
| <b>4</b>  | <b>Montage et raccordement .....</b>         | <b>10</b> |
| <b>5</b>  | <b>Fonctionnement et maniement.....</b>      | <b>10</b> |
| <b>6</b>  | <b>Entretien .....</b>                       | <b>11</b> |
| <b>7</b>  | <b>Entretien et réparation.....</b>          | <b>11</b> |
| 7.1       | Pièces de remplacement / additionnelles..... | 11        |
| <b>8</b>  | <b>Mise au rebut.....</b>                    | <b>12</b> |
| <b>9</b>  | <b>Pièces jointes .....</b>                  | <b>12</b> |
| 9.1       | Caractéristiques techniques .....            | 12        |
| 9.2       | Dimensions (mm).....                         | 13        |
| <b>10</b> | <b>Documents joints .....</b>                | <b>13</b> |

## 1 Introduction

### 1.1 Utilisation conforme

Le régulateur de refoulement ARP-1.2 sert à maintenir constante la pression du gaz de mesure dans l'analyseur, indépendamment de la pression ambiante actuelle, et est intégré dans la sortie de gaz de l'analyseur. Si la pression d'entrée dépasse la pression réglée, la soupape s'ouvre et laisse s'écouler le gaz par la sortie.

Veuillez considérer également la fiche technique jointe, en particulier concernant les données techniques. Le type et le réglage peuvent en outre être consultés sur la plaque signalétique.

### 1.2 Contenu de la livraison

- 1 régulateur de refoulement
- 1 documentation de produit

**INDICATION! Pour des raisons de sécurité, le régulateur de refoulement est livré avec un raccord à tuyau entre l'entrée et la sortie. Celle-ci doit être retirée avant le montage.**

## 2 Indications de sécurité

### 2.1 Indications importantes

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

- le produit est utilisé dans les conditions décrites dans les instructions d'installation et de commande, conformément à la plaque signalétique et pour des applications pour lesquelles il a été conçu. Toute modification de l'appareil de votre propre chef exclut la responsabilité de Bühler Technologies GmbH,
- les indications et dénominations sur les plaques signalétiques sont respectées.
- les valeurs limites indiquées dans la fiche technique et le mode d'emploi sont respectées,
- les dispositifs de supervision / de protection sont correctement connectés,
- les travaux d'entretien et de réparation non décrits dans ce mode d'emploi sont effectués par Bühler Technologies GmbH,
- des pièces de rechange originales sont utilisées.

Ce mode d'emploi fait partie du matériel. Le fabricant se réserve le droit de modifier les données de performance, de spécification ou d'interprétation sans préavis. Conservez le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

### Mots-signaux pour avertissements

|                      |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DANGER</b>        | Mot-signal pour désigner une menace à haut risque entraînant immédiatement la mort ou des blessures corporelles lourdes si elle n'est pas évitée.                                |
| <b>AVERTISSEMENT</b> | Mot-signal pour désigner une menace de risque intermédiaire pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles lourdes si elle n'est pas évitée.                             |
| <b>ATTENTION</b>     | Mot-signal pour désigner une menace à faible risque pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée. |
| <b>INDICATION</b>    | Mot-signal pour une information importante à propos du produit, information à laquelle il faudrait accorder une attention importante.                                            |

### Signaux d'avertissement

Les signaux d'avertissement suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

|                                                                                     |                                               |                                                                                     |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Avertissement : liquides irritants            |  | Portez une protection au visage |
|  | Avertissement : gaz toxiques, ne pas inspirer |  | Porter des gants                |
|  | Avertissement : zones à risque d'explosion    |                                                                                     |                                 |

## 2.2 Consignes générales de danger

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.

### Entretien, réparation

Lors de toute opération de maintenance et de réparation, respecter les points suivants :

- Les réparations sur les outils d'exploitation doivent être uniquement effectuées par le personnel autorisé par Bühler.
- Réalisez exclusivement les travaux de modification, de maintenance ou de montage décrits dans ces instructions de commande et d'installation.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales.

Lorsque des travaux de maintenance de toutes sortes sont effectués, les dispositions de sécurité et d'exploitation applicables du pays d'utilisation doivent être respectées.



**DANGER**

### Gaz toxiques ou irritants

Le gaz de mesure transporté par l'appareil peut être nocif pour la santé s'il est inspiré ou s'il entre en contact avec la peau.

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.
- Assurez une évacuation sûre des gaz dangereux pour la santé.
- Avant de démarrer des travaux de maintenance ou de réparation, coupez l'alimentation en gaz et rincez les conduites de gaz avec du gaz inerte ou de l'air. Sécurisez l'alimentation en gaz pour prévenir toute réouverture involontaire.
- Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.



**DANGER**

### Atmosphère potentiellement explosive

Risque d'explosion lors d'une utilisation dans des zones soumises à des risques d'explosion

Ce moyen de production n'est **pas** adapté à un usage dans des zones à risque d'explosion.

**Aucun** mélange gazeux inflammable ou explosif ne doit traverser l'appareil.

## 3 Transport et stockage

Les produits doivent toujours être transportés dans leur emballage d'origine ou dans un emballage de remplacement approprié.

En cas de non utilisation, les matériels d'exploitation doivent être protégés de l'humidité et de la chaleur. Ils doivent être stockés à température ambiante dans une pièce abritée, sèche et sans poussière.

## 4 Montage et raccordement

Le régulateur de refoulement est fixé sur la plaque de montage au moyen du support fixe.

La conduite de tuyau entre l'entrée et la sortie doit être retirée avant la mise en service. Les raccords d'entrée et de sortie de gaz doivent être effectués avec précaution et en conformité au moyen d'un tuyau DN 4/6. Veuillez trouver le schéma de montage dans la fiche technique ci-jointe.

## 5 Fonctionnement et maniement



**INDICATION**

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

Le régulateur de refoulement est ajusté en usine à la valeur souhaitée.

Si aucune autre information n'a été délivrée lors de la commande, la version standard réglée à 1067 mbar (15,472 psi) est livrée. La valeur réglée est également présente sur la plaque signalétique.

## 6 Entretien

Lors de toute opération de maintenance, respecter les points suivants :

- L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.
- Effectuez seulement les travaux de maintenance décrits dans ces instructions de commande et d'installation.
- Lorsque vous effectuez des travaux de maintenance de toute sorte, respectez les dispositions de sécurité et d'exploitation.



**DANGER**

### Gaz toxiques ou irritants

Le gaz de mesure transporté par l'appareil peut être nocif pour la santé s'il est inspiré ou s'il entre en contact avec la peau.

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.
- Assurez une évacuation sûre des gaz dangereux pour la santé.
- Avant de démarrer des travaux de maintenance ou de réparation, coupez l'alimentation en gaz et rincez les conduites de gaz avec du gaz inerte ou de l'air. Sécurisez l'alimentation en gaz pour prévenir toute réouverture involontaire.
- Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.

Les appareils ne nécessitent aucun entretien. L'entretien se limite à la vérification générale et au contrôle de fonctionnement.

## 7 Entretien et réparation

Si une panne se produit en fonctionnement, vous trouverez dans ce chapitre des indications pour chercher et résoudre celle-ci.

Les réparations sur les outils d'exploitation doivent être uniquement effectuées par le personnel autorisé par Bühler.

Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à notre service :

**Tel. : +49-(0)2102-498955** ou à votre représentant compétent.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement après l'élimination de défaillances éventuelles et après le rétablissement de l'alimentation électrique, il doit être contrôlé par le fabricant. À cet effet, veuillez expédier l'appareil dans un emballage approprié à :

**Bühler Technologies GmbH**

- Réparation/Maintenance -

**Harkortstraße 29**

**40880 Ratingen**

**Allemagne**

Ajoutez en outre à l'emballage la déclaration de décontamination RMA remplie et signée. Dans le cas contraire, il nous sera impossible de traiter votre demande de réparation.

Le formulaire se trouve en annexe à ce mode d'emploi. Il peut également être demandé par courriel:

**service@buehler-technologies.com.**

### 7.1 Pièces de remplacement / additionnelles

Lors de la commande de pièces de rechange, nous vous demandons d'indiquer le type d'appareil et le numéro de série.

Vous pouvez trouver des ensembles de rééquipement et des ensembles supplémentaires dans notre catalogue.

Vous devriez avoir une réserve des pièces de rechanges suivantes :

| No. d'art. | Type                              |
|------------|-----------------------------------|
| 46 00 999  | Régulateur de refoulement ARP-1.2 |

## 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.

## 9 Pièces jointes

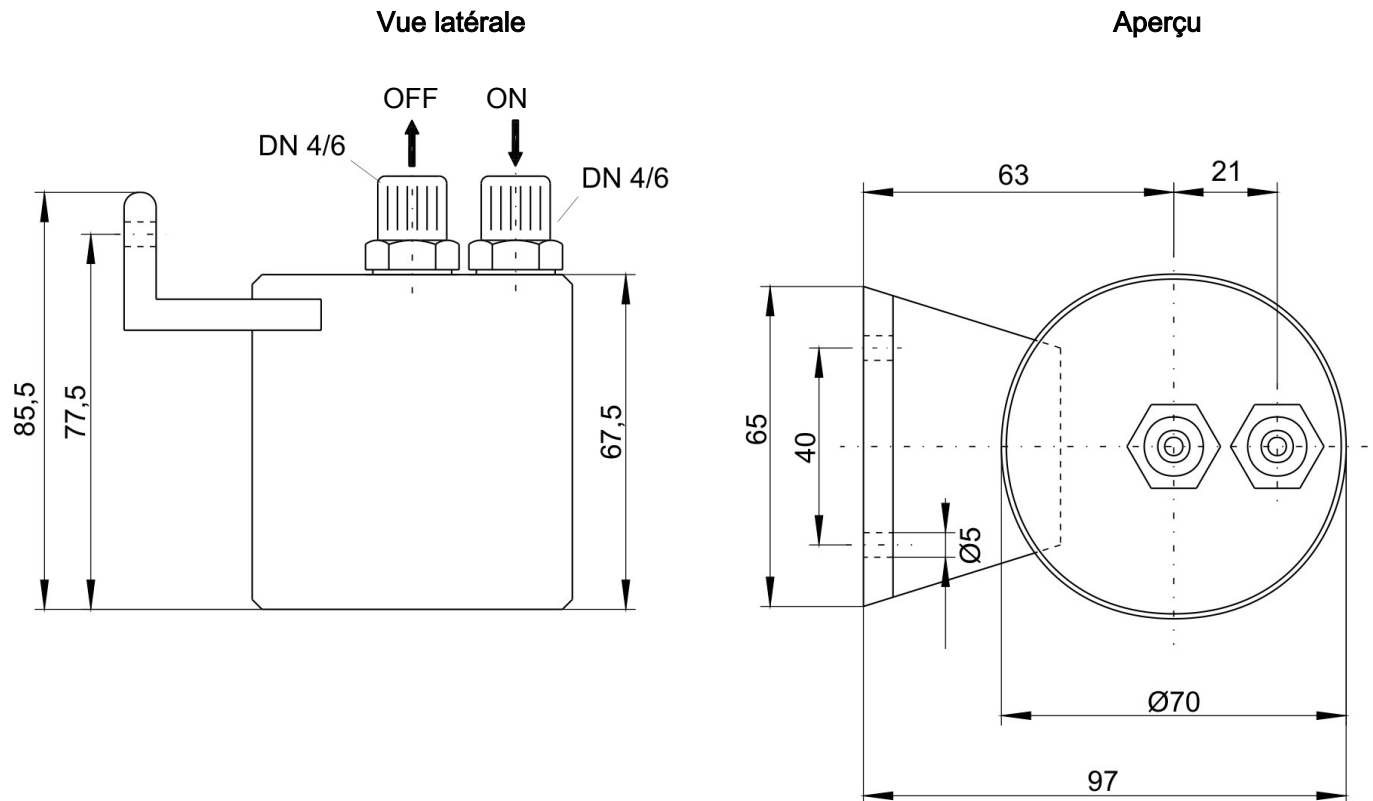
### 9.1 Caractéristiques techniques

#### Régulateur de refoulement ARP-1.2

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Débit :                        | min. 25 l/h<br>max. 200 l/h               |
| Réglage :                      | Standard 1067 ± 2 mbar*<br>max. 1400 mbar |
| Précision :                    | < 2 mbar<br>< 1 mbar à débit constant     |
| Température du gaz de mesure : | de +5 °C à +50 °C                         |
| Raccordements de gaz :         | Tuyau DN 4/6                              |
| Matériaux :                    | CuBe/1.4571/PP<br>PVDF/Viton              |
| Volume mort :                  | 45 ml                                     |
| Poids :                        | 0,24 kg                                   |

\* si aucune autre indication, la version standard est livrée. Autres pressions disponibles sur demande.

## 9.2 Dimensions (mm)



## 10 Documents joints

- RMA - Déclaration de décontamination (allemand/anglais)

Autres langues disponibles sur [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)

**BX460019 / Índice**

|           |                                    |           |
|-----------|------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Introducción</b>                | <b>15</b> |
| 1.1       | Uso adecuado                       | 15        |
| 1.2       | Volumen de suministro              | 15        |
| <b>2</b>  | <b>Avisos de seguridad</b>         | <b>15</b> |
| 2.1       | Indicaciones importantes           | 15        |
| 2.2       | Avisos de peligro generales        | 16        |
| <b>3</b>  | <b>Transporte y almacenamiento</b> | <b>16</b> |
| <b>4</b>  | <b>Montaje y conexión</b>          | <b>16</b> |
| <b>5</b>  | <b>Uso y funcionamiento</b>        | <b>17</b> |
| <b>6</b>  | <b>Mantenimiento</b>               | <b>17</b> |
| <b>7</b>  | <b>Servicio y reparación</b>       | <b>17</b> |
| 7.1       | Repuestos y recambios              | 18        |
| <b>8</b>  | <b>Eliminación</b>                 | <b>18</b> |
| <b>9</b>  | <b>Anexo</b>                       | <b>18</b> |
| 9.1       | Características técnicas           | 18        |
| 9.2       | Dimensiones (mm)                   | 19        |
| <b>10</b> | <b>Documentación adjunta</b>       | <b>19</b> |

## 1 Introducción

### 1.1 Uso adecuado

El regulador de corriente de salida ARP-1.2 sirve para mantener constante la presión de gas de muestreo en el analizador, independientemente de la presión atmosférica correspondiente y se instalará en la salida de gas del analizador. Si la presión en la entrada supera la presión establecida, la válvula se abre y permite expulsar el gas por la salida.

Tenga en cuenta también la hoja de datos adjunta, en particular en relación con los datos técnicos. Puede obtener también el tipo y ajuste en la placa de características.

### 1.2 Volumen de suministro

- 1 x regulador de corriente de salida
- 1 x documentación del producto

**INDICACIÓN! Por razones de seguridad, el regulador de corriente de salida se suministra con una conexión para manguera entre la entrada y la salida. Esta debe retirarse antes del montaje.**

## 2 Avisos de seguridad

### 2.1 Indicaciones importantes

Solamente se puede ejecutar este aparato si:

- se utiliza el producto bajo las condiciones descritas en el manual de uso e instalación y se lleva a cabo su ejecución de acuerdo con las placas de indicaciones y para el fin previsto. Bühler Technologies GmbH no se hace responsable de las modificaciones que haga el usuario por cuenta propia,
- se tienen en cuenta los datos e identificaciones en las placas indicadoras.
- se mantienen los valores límite expuestos en la hoja de datos y en el manual,
- se conectan de forma correcta los dispositivos de control / medidas de seguridad,
- se llevan a cabo las tareas de servicio y reparación que no están descritas en este manual por parte de Bühler Technologies GmbH,
- se utilizan refacciones originales.

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 futuro uso.

### Palabras clave para advertencias

|                    |                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PELIGRO</b>     | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo elevado que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves de no evitarse. |
| <b>ADVERTENCIA</b> | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.                  |
| <b>ATENCIÓN</b>    | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo pequeño que, de no evitarse, puede tener como consecuencia daños materiales o lesiones corporales leves.          |
| <b>INDICACIÓN</b>  | Palabra clave para información importante sobre el producto sobre la que se debe prestar atención en cierta medida.                                                   |

### Señales de advertencia

En este manual se utilizan las siguientes señales de advertencia:



Advertencia sobre líquidos corrosivos



Utilizar protección para la cara



Advertencia sobre la inhalación de gases tóxicos



Utilizar guantes



Advertencia sobre zonas con riesgo de explosión

## 2.2 Avisos de peligro generales

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.

### Mantenimiento, reparación

Para las tareas de mantenimiento y reparación debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las reparaciones en el equipo solo pueden llevarse a cabo por personal autorizado por Bühler.
- Solamente se deben llevar a cabo las tareas de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Utilizar solamente repuestos originales.

Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo deben respetarse las instrucciones de seguridad y de trabajo del país de aplicación.



### PELIGRO

#### Gases tóxicos y corrosivos

El gas de medición conducido por el aparato puede resultar perjudicial para la salud al inhalarlo o al entrar en contacto con la piel.

- Antes de la puesta en funcionamiento del aparato compruebe la estanqueidad de su sistema de medición.
- Asegúrese de que los gases nocivos se eliminan de forma segura.
- Antes de comenzar las tareas de mantenimiento y reparación desconecte el suministro de gas y limpie los conductos de gas con aire o gas inerte. Asegure los conductos de gas contra una abertura inesperada.
- Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente.



### PELIGRO

#### Atmósfera potencialmente explosiva

Peligro de explosión por uso en zonas con peligro de explosión

El activo circulante **no** se puede utilizar en zonas con peligro de explosión.

**No se permite** el paso por el dispositivo mezclas de gases inflamables o explosivos.

## 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 Montaje y conexión

El regulador de corriente de salida se fija a través soporte fijo en la placa de montaje.

La conexión de manguera entre la entrada y la salida debe retirarse antes de la puesta en funcionamiento. Las conexiones para la entrada y salida de gas deben realizarse cuidadosamente y de manera profesional con una manguera DN 4/6. Puede encontrar la imagen de montaje en la hoja de datos adjunta.

## 5 Uso y funcionamiento



### INDICACIÓN

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

El regulador de corriente de salida está instalado de fábrica en el valor deseado.

Si en el pedido no se indica lo contrario, se entregará la versión estándar con un ajuste de 1067 mbar (15.472 psi). El valor ajustado se deducirá de la placa de características.

## 6 Mantenimiento

Para las tareas de mantenimiento debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialistas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.
- Se han de llevar a cabo las tareas de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo se han de respetar las instrucciones de seguridad y de funcionamiento.



### PELIGRO

#### Gases tóxicos y corrosivos

El gas de medición conducido por el aparato puede resultar perjudicial para la salud al inhalarlo o al entrar en contacto con la piel.

- Antes de la puesta en funcionamiento del aparato compruebe la estanqueidad de su sistema de medición.
- Asegúrese de que los gases nocivos se eliminan de forma segura.
- Antes de comenzar las tareas de mantenimiento y reparación desconecte el suministro de gas y limpie los conductos de gas con aire o gas inerte. Asegure los conductos de gas contra una abertura inesperada.
- Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente.

Los aparatos no necesitan mantenimiento. El mantenimiento se limita a un examen general y a controles de función.

## 7 Servicio y reparación

Si se produce un error en el funcionamiento, en este capítulo encontrará indicaciones para la búsqueda de errores y su eliminación.

Las reparaciones en el equipo solo pueden llevarse a cabo por personal autorizado por Bühler.

Si tiene preguntas consulte con nuestro servicio técnico:

**Telf.: +49-(0)2102-498955** o el representante correspondiente

Si tras la eliminación de las posibles averías y tras la conexión eléctrica no se produce el funcionamiento correcto, el fabricante tendrá que examinar el dispositivo. Envíe el dispositivo en un embalaje adecuado a:

**Bühler Technologies GmbH**

- Reparatur/Service -

Harkortstraße 29

40880 Ratingen

Alemania

Adjunte al paquete la declaración de descontaminación RMA rellena y firmada. De forma contraria no se podrá procesar su encargo de reparación.

El formulario se encuentra adjunto a este manual. También puede solicitarse por correo electrónico:

**service@buehler-technologies.com.**

## 7.1 Repuestos y recambios

A la hora de pedir repuestos debe indicar el tipo de dispositivo y el número de serie.

Encontrará los componentes para el reequipamiento y la extensión en nuestro catálogo.

Los siguientes repuestos están disponibles:

| N.º de art.: | Modelo                                   |
|--------------|------------------------------------------|
| 46 00 999    | Regulador de corriente de salida ARP-1.2 |

## 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.

## 9 Anexo

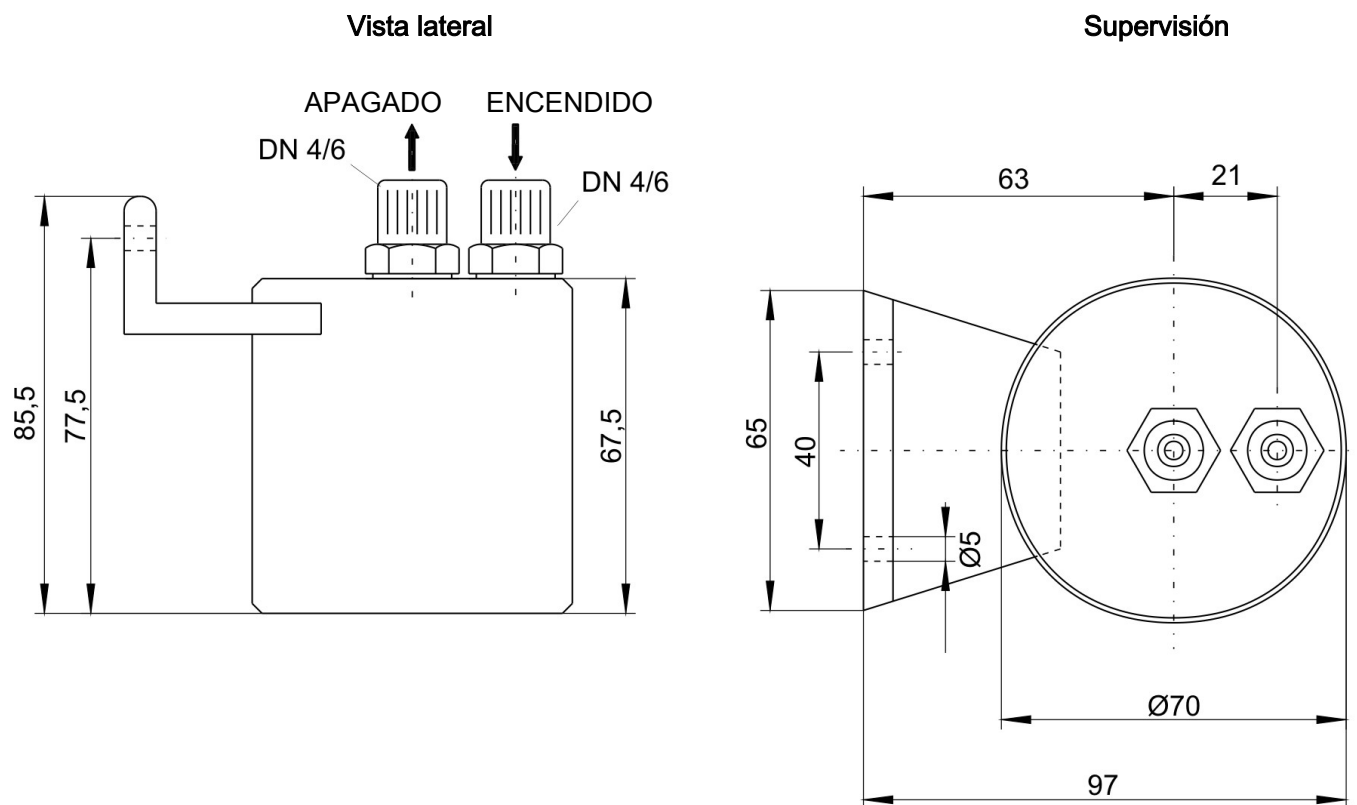
### 9.1 Características técnicas

#### Regulador de corriente de salida ARP-1.2

|                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Caudal:                          | mín. 25 l/h<br>máx. 200 l/h               |
| Ajuste:                          | Estándar 1067 ± 2 mbar*<br>máx. 1400 mbar |
| Precisión:                       | < 2 mbar<br>< 1 mbar con caudal constante |
| Temperatura del gas de medición: | de +5 °C a +50 °C                         |
| Conexiones de gas:               | Manguera DN 4/6                           |
| Materiales:                      | CuBe/1.4571/PP<br>PVDF/Viton              |
| Volumen muerto:                  | 45 ml                                     |
| Peso:                            | 0,24 kg                                   |

\* si no se indica lo contrario, se suministrará la versión estándar. Otras presiones disponibles por encargo.

## 9.2 Dimensiones (mm)



## 10 Documentación adjunta

- RMA - Declaración de descontaminación (español)

Otros idiomas disponibles en [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)

**BX460019 / Оглавление**

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Введение.....</b>                     | <b>21</b> |
| 1.1 Применение по назначению.....          | 21        |
| 1.2 Объем поставки .....                   | 21        |
| <b>2 Указания по безопасности .....</b>    | <b>21</b> |
| 2.1 Важные указания.....                   | 21        |
| 2.2 Общие указания об опасности .....      | 22        |
| <b>3 Транспортировка и хранение.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>4 Монтаж и подключение .....</b>        | <b>22</b> |
| <b>5 Эксплуатация и обслуживание .....</b> | <b>23</b> |
| <b>6 Техническое обслуживание .....</b>    | <b>23</b> |
| <b>7 Сервис и ремонт .....</b>             | <b>23</b> |
| 7.1 Запасные части и комплектующие .....   | 24        |
| <b>8 Утилизация.....</b>                   | <b>24</b> |
| <b>9 Приложение.....</b>                   | <b>24</b> |
| 9.1 Технические данные .....               | 24        |
| 9.2 Габариты (мм).....                     | 25        |
| <b>10 Прилагаемые документы .....</b>      | <b>25</b> |

## 1 Введение

### 1.1 Применение по назначению

Регулятор выходящего потока ARP-1.2 служит для поддержания постоянного давления газа в анализаторе независимо от соответствующего давления окружения и устанавливается на выходе газа анализатора. При повышении давления на входе выше настроенного давления открывается клапан, выпускающий газ через соответствующий выход.

Просим также учитывать прилагаемый технический паспорт, в особенности в отношении технических данных. Соответствующий тип и настройку Вы также найдете на типовой табличке.

### 1.2 Объем поставки

- 1 x регулятор выходящего потока
- 1x документация

**УКАЗАНИЕ! Регулятор выходящего потока по соображениям безопасности поставляется со шланговым соединением между входом и выходом. Его необходимо удалить перед монтажом.**

## 2 Указания по безопасности

### 2.1 Важные указания

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 за произвольные изменения оборудования или его ненадлежащее использование,
- соблюдение данных и обозначений на типовых табличках,
- соблюдение пограничных значений, указанных в спецификации и в руководстве,
- надлежащая установка устройств контроля и безопасности,
- сервисные и ремонтные работы, не описанные в данном руководстве проводятся Bühler Technologies GmbH,
- использование оригинальных запасных частей.

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.

### Сигнальные слова предупреждений

|                       |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПАСНОСТЬ</b>      | Сигнальное слово, указывающее на опасность с высоким риском, напрямую ведущую к смерти и к тяжелым телесным повреждениям.                                                |
| <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> | Сигнал для обозначения опасности со средним риском, которая при его непредотвращении может привести к смертельным или тяжелым ранениям.                                  |
| <b>ОСТОРОЖНО</b>      | Сигнал для обозначения опасности с низким риском, которая при его непредотвращении может привести к материальному ущербу или травмам легкой или средней степени тяжести. |
| <b>УКАЗАНИЕ</b>       | Сигнальное слово, указывающее на важную информацию о продукте, на которую следует обратить особое внимание.                                                              |

### Предупреждающие знаки

В данном руководстве используются следующие предупреждающие знаки:

|                                                                                     |                                          |                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Предупреждение о едких жидкостях         |  | Использовать защитную маску    |
|  | Предупреждение о вдыхании ядовитых газов |  | Использовать защитные перчатки |
|  | Предупреждение о взрывоопасных зонах     |                                                                                     |                                |

## 2.2 Общие указания об опасности

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,

### Техническое обслуживание, ремонт

При проведении работ по ремонту и техническому обслуживанию необходимо учитывать следующее:

- Ремонт оборудования может производиться только персоналом, получившим разрешение от фирмы Bühler.
- Допускается проведение только тех работ по перестройке, монтажу и обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации и установке.
- Допускается использование только оригинальных запасных частей.

При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие местные правила безопасности и эксплуатации.



### ОПАСНОСТЬ

#### Ядовитые, едкие газы

Проводимый через прибор анализируемый газ при вдыхании или контакте может представлять опасность для здоровья.

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить герметичность измерительной системы.
- Обеспечьте при необходимости надежный отвод опасного для здоровья газа.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту отключите подачу газа и при необходимости прочистите газопровод инертным газом или воздухом. Предохраните подачу газа от случайного включения.
- Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.



### ОПАСНОСТЬ

#### Потенциально взрывоопасная атмосфера

Опасность взрыва при эксплуатации во взрывоопасных зонах

Прибор **не допущен** к использованию во взрывоопасных зонах.

Через прибор **не должны проводиться** никакие горючие или взрывоопасные газовые смеси.

## 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

Регулятор выходящего потока крепится при помощи жесто закрепленного держателя на монтажной плите.

Шланговое соединение между входом и выходом необходимо удалить перед монтажом. Подключения для входа и выхода газа необходимо внимательно и надлежащим образом осуществить при помощи шланга DN 4/6. Монтажная схема приводится в прилагаемом техническом паспорте.

## 5 Эксплуатация и обслуживание



### УКАЗАНИЕ

Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации!

Регулятор выходящего потока настроен на заводе на нужное значение.

Если при заказе нужное значение не было указано, поставляется стандартная версия с настройкой 1067 мбар (15.472 psi). Настроенное значение указано на типовой табличке.

## 6 Техническое обслуживание

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо учитывать следующее:

- Прибор может обслуживаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.
- Допускается проведение только тех работ по техническому обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации и установке.
- При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации.



### ОПАСНОСТЬ

#### Ядовитые, едкие газы

Проводимый через прибор анализируемый газ при вдыхании или контакте может представлять опасность для здоровья.

- а) Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить герметичность измерительной системы.
- б) Обеспечьте при необходимости надежный отвод опасного для здоровья газа.
- в) Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту отключите подачу газа и при необходимости прочистите газопровод инертным газом или воздухом. Предохраните подачу газа от случайного включения.
- г) Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.

Оборудование не требует технического обслуживания. Техобслуживание ограничивается общей проверкой и контролем функциональности.

## 7 Сервис и ремонт

В случае появления сбоев в работе в этом разделе Вы найдете указания по поиску неисправностей и их устранению.

Ремонт оборудования может производиться только персоналом, получившим разрешение от фирмы Bühler.

За дополнительной информацией обращайтесь в нашу сервисную службу

**Тел.: +49-(0)2102-498955** или в соответствующее представительство.

Если после устранения возможных помех и включения напряжения сети прибор не работает должным образом, он должен быть проверен производителем. В этих целях мы просим прислать нам прибор в соответствующей упаковке по адресу:

**Bühler Technologies GmbH**

- Reparatur/Service -

**Harkortstraße 29**

**40880 Ratingen**

**Deutschland**

Кроме того, на упаковке необходимо разместить заполненное и подписанное заявление об обеззараживании RMA. В противном случае обработка Вашего заказа на ремонт невозможна!

Соответствующий формуляр находится в Приложении к настоящему Руководству. Вы также можете запросить по электронной почте:

**service@buehler-technologies.com.**

## 7.1 Запасные части и комплектующие

При заказе запасных частей просим Вас указывать тип прибора и его серийный номер.

Детали для дооборудования и расширения оборудования Вы найдете в прилагаемом каталоге.

В наличии имеются следующие запасные детали:

| Арт.-№    | Тип                                 |
|-----------|-------------------------------------|
| 46 00 999 | Регулятор выходящего потока ARP-1.2 |

## 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.

## 9 Приложение

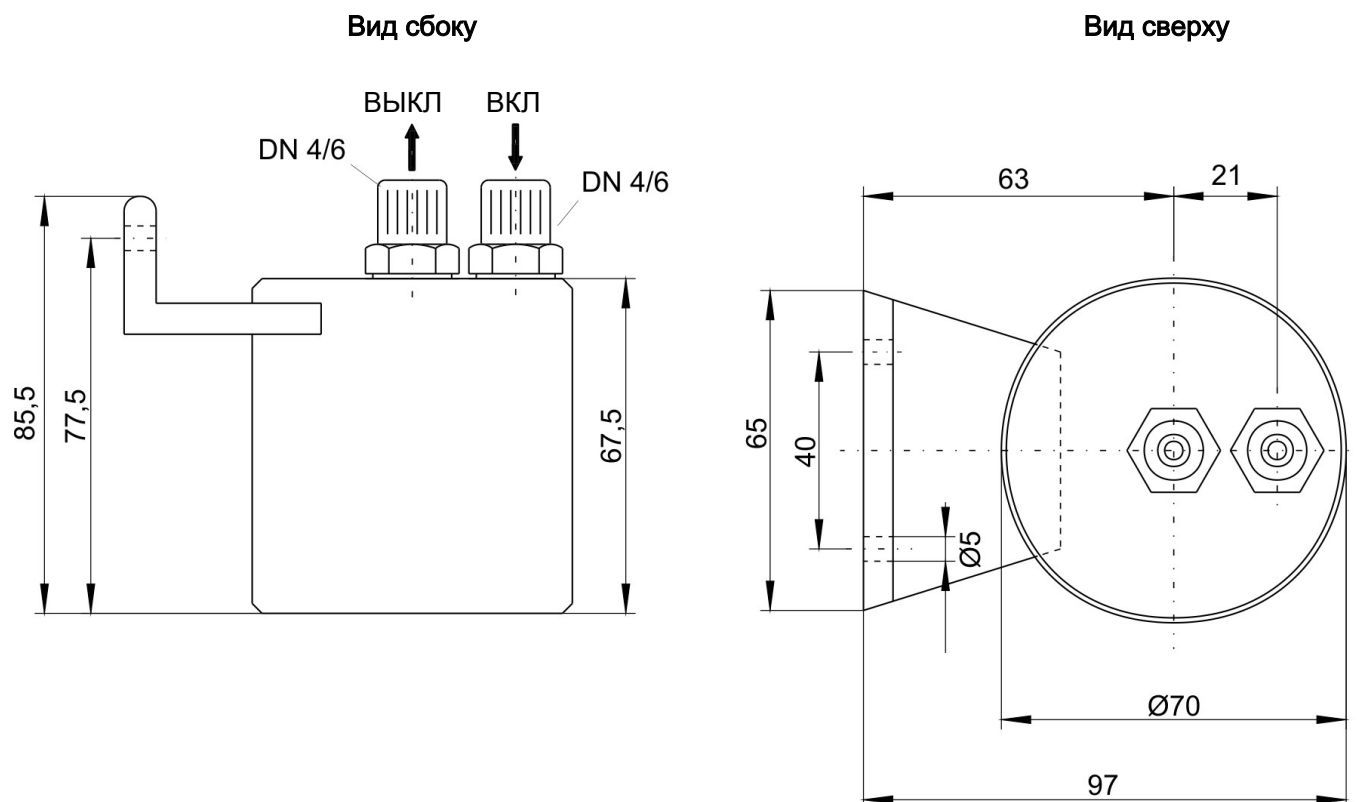
### 9.1 Технические данные

#### Регулятор выходящего потока ARP-1.2

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Расход:                          | мин. 25 л/ч<br>макс. 200 л/ч                |
| Настройки:                       | Стандарт 1067 ± 2 мбар*<br>макс. 1400 мбар  |
| Точность:                        | < 2 мбар<br>< 1 мбар при постоянном расходе |
| Температура анализируемого газа: | от +5 °C до +50 °C                          |
| Газовые подключения:             | Шланг DN 4/6                                |
| Материалы:                       | CuBe/1.4571/PP<br>PVDF/Витон                |
| Объем мертвой зоны:              | 45 мл                                       |
| Вес:                             | 0,24 kg                                     |

\*если нужное значение не было указано, поставляется стандартная версия. Другие давления возможны по запросу.

## 9.2 Габариты (мм)



## 10 Прилагаемые документы

- Заявление об обеззараживании RMA (немецкий/английский)

Другие языки доступны на сайте [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)

**BX460019 / 目录**

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>1 引言 .....</b>    | <b>27</b> |
| 1.1 合规应用 .....       | 27        |
| 1.2 供货范围 .....       | 27        |
| <b>2 安全提示 .....</b>  | <b>27</b> |
| 2.1 重要提示 .....       | 27        |
| 2.2 常规性危险提示 .....    | 28        |
| <b>3 运输和储存 .....</b> | <b>28</b> |
| <b>4 安装和连接 .....</b> | <b>28</b> |
| <b>5 运行和操作 .....</b> | <b>28</b> |
| <b>6 维护 .....</b>    | <b>28</b> |
| <b>7 服务和维修 .....</b> | <b>29</b> |
| 7.1 替换件与备件 .....     | 29        |
| <b>8 报废 .....</b>    | <b>29</b> |
| <b>9 附录 .....</b>    | <b>30</b> |
| 9.1 技术规格 .....       | 30        |
| 9.2 尺寸 (mm) .....    | 30        |
| <b>10 随附文档 .....</b> | <b>30</b> |

## 1 引言

### 1.1 合规应用

本背压调节器ARP-1.2用于不论环境压力，保持分析仪中的样气压力恒定，并且被安装在分析仪的气体出口处。若输入端压力上升到设定的压力之上，阀打开并且允许气体通过输出端流出。

另请参阅随附的数据页，尤其是技术页。您也可从铭牌上确定型号和设置。

### 1.2 供货范围

- 1 x 背压调节器
- 1 x 产品文档

**提示！** 出于安全原因，连同输入和输出之间的软管连接一齐交付本背压调节器。安装前必须将其去除。

## 2 安全提示

### 2.1 重要提示

只有在下列条件完全满足时允许使用该设备：

- 于操作和安装说明书所述条件下，依铭牌并为规定的应用使用本产品。若擅自改动设备，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。
- 在数据表和说明书中给出的限值得以遵守，
- 监测设备/保护装置得以正确连接，
- 由比勒科技有限公司进行未于本说明书中描述的服务和维修，
- 使用原装备件。

本操作说明书是设备的一部分。制造商保留其在未事先声明的情况下修改性能、规格或设计的权利。请保管好本说明书，以供日后使用。

### 各种安全警告的定义

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| <b>危险</b> | 提示有紧急危险情况的标识，如不可避免会引起重度身体损伤或者直接死亡。        |
| <b>警告</b> | 提示有中度风险的危险情况的标识，如不可避免可能会引起重度身体损伤或者死亡。     |
| <b>注意</b> | 提示有低风险的危险情况的标识，如不可避免可能会引起设备损伤或轻微至中度的身体损伤。 |
| <b>提示</b> | 提示设备或仪器重要信息的标识。                           |

### 警告标志

在本手册中，使用以下警告标志：

|                                                                                     |            |                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | 腐蚀性液体警告    |  | 请佩戴面部防护装置 |
|  | 吸入有毒气体危险警告 |  | 请戴上手套     |
|  | 易爆性危险区域警告  |                                                                                     |           |

## 2.2 常规性风险提示

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。

### 维护和修理

进行维护和修理工作时，须注意以下几点：

- 必须由比勒授权的人员进行设备维修工作。
- 仅进行在操作和安装说明书中描述的改造、维护与安装工作。
- 仅使用原装备件。

在进行任何类型的维护工作时，必须遵守使用国家相关的操作规程和安全指令。



### 危险

#### 有毒和腐蚀性气体

样气有可能是有害的

- 请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
- 维护设备前，请关闭气路连接并保证不会无意间被重新开启。
- 在维护设备时注意自我保护，防止有毒、有腐蚀性气体对自身造成伤害。必要时，使用手套，防毒面具和防护面罩。



### 危险

#### 潜在爆炸性环境

应用于易爆区域中有爆炸危险

该设备不适用于易爆区域中。

禁止将可燃或爆炸性气体混合物输送通过设备。

## 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

本背压调节器通过固定安装的支架被安装在安装板上。

在调试前，须将输入/输出之间的软管去除。须小心、专业地以软管DN4/6连接气体输入/输出端。安装图请参阅随附的数据页。

## 5 运行和操作



### 提示

禁止不合规操作设备！

出厂时，本背压调节器被设定为所需的值。

若在订购时未另有规定，将提供设置为1067 mbar (15472 psi) 的标准版本。也于铭牌上给出了设定值。

## 6 维护

进行维护工作时，须注意以下几点：

- 仅能由熟悉安全要求和风险的专业人员维护设备。
- 请您仅执行于本操作和安装说明书中描述的维护。
- 进行保养工作时，请遵循所有相关的安全和管制信息。

**危险****有毒和腐蚀性气体**

样气有可能是有害的

- a) 请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
- b) 维护设备前，请关闭气路连接并保证不会无意间被重新开启。
- c) 在维护设备时注意自我保护，防止有毒、有腐蚀性气体对自身造成伤害。必要时，使用手套，防毒面具和防护面罩。

设备无需保养。维护仅限于一般性检查和功能控制。

**7 服务和维修**

若操作过程中发生错误，在此章节中，您可找到就故障诊断和消除的提示。

必须经由比勒授权人员进行设备维修。

若您有任何疑问，请联系我们的客服：

**电话：+49-(0)2102-498955**或您当地的销售代表

若在消除故障并接通电源后仍不能正常工作，须由制造商检查该设备。为此，请以合适的包装将设备发送至：

**Bühler Technologies GmbH**

– 维修/服务 –

Harkortstraße 29

40880 Ratingen

Deutschland

请将填写并签署好的 RMA 一去污声明附入包装。否则您的维修委托将不予处理。

该表格位于本手册的附录中，但也可通过e-mail另行索取：

**service@buehler-technologies.com**。

**7.1 替换件与备件**

订购零配件时请注意设备型号和序列号。

附件及设备的升级见参数表或产品目录表。

建议随泵同时订购以下备件：

| 产品编号      | 型号           |
|-----------|--------------|
| 46 00 999 | 背压调节器ARP-1.2 |

**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。

## 9 附录

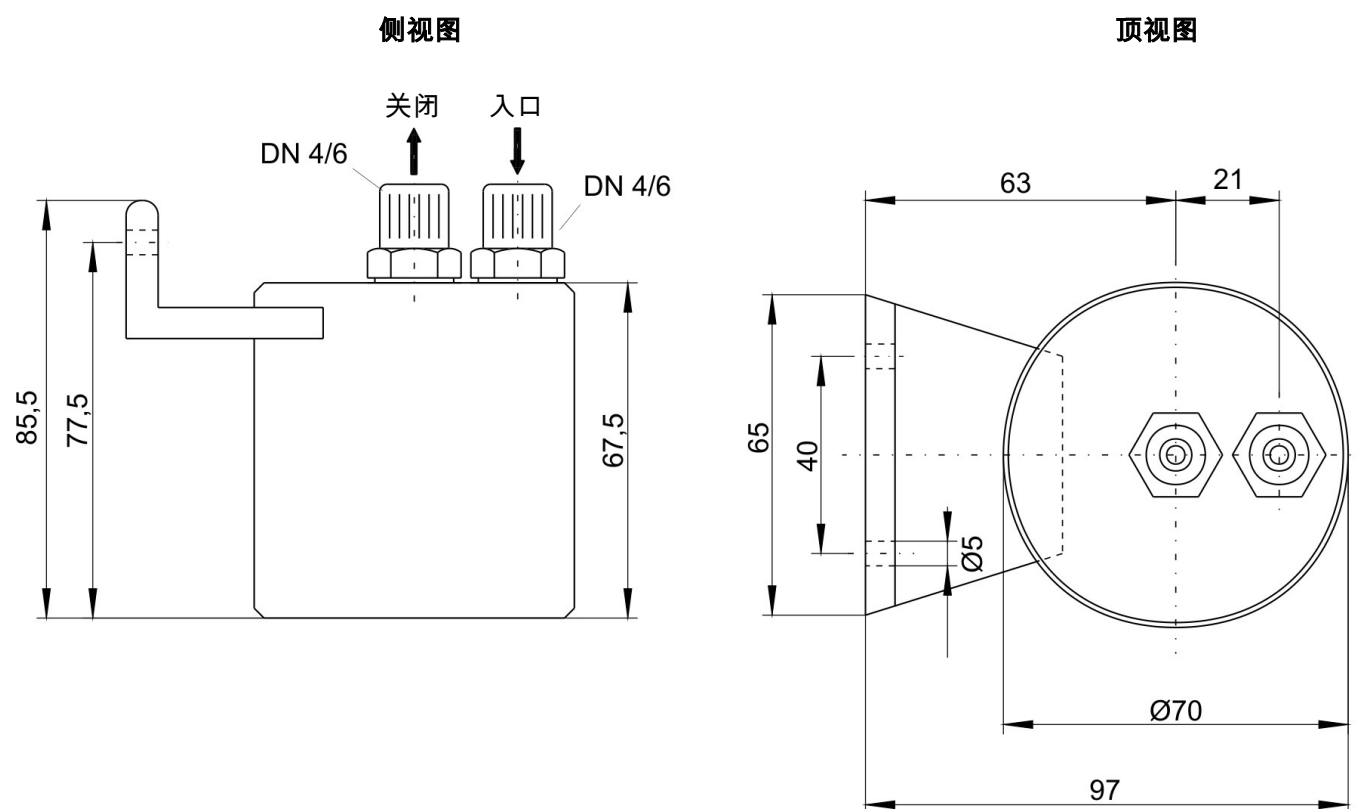
### 9.1 技术规格

#### 背压调节器ARP-1.2

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 流量:   | 最小25 l/h<br>最高200 l/h           |
| 设置:   | 标准1067 ± 2 mbar*<br>最高1400 mbar |
| 精度:   | < 2 mbar<br>当流量恒定时<1 mbar       |
| 样气温度: | +5 ° C 至 +50 ° C                |
| 气体连接: | 软管DN 4/6                        |
| 材料:   | 铍铜/1.4571/PP<br>PVDF/氟橡胶        |
| 死容积:  | 45 ml                           |
| 重量:   | 0.24 kg                         |

\* 除非另有说明，提供标准版本。应要求可提供其他压力。

### 9.2 尺寸 (mm)



## 10 随附文档

- RMA - 去污声明 (德语/英语)

在[www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)中可选用其他语言

**BX460019 / Contents**

|           |                                    |           |
|-----------|------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Introduction .....</b>          | <b>32</b> |
| 1.1       | Intended Use .....                 | 32        |
| 1.2       | Scope of Delivery .....            | 32        |
| <b>2</b>  | <b>Safety instructions .....</b>   | <b>32</b> |
| 2.1       | Important advice .....             | 32        |
| 2.2       | General hazard warnings .....      | 33        |
| <b>3</b>  | <b>Transport and storage .....</b> | <b>33</b> |
| <b>4</b>  | <b>Setup and connection .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>5</b>  | <b>Operation and Control .....</b> | <b>33</b> |
| <b>6</b>  | <b>Maintenance .....</b>           | <b>34</b> |
| <b>7</b>  | <b>Service and repair .....</b>    | <b>34</b> |
| 7.1       | Spare parts and accessories .....  | 34        |
| <b>8</b>  | <b>Disposal .....</b>              | <b>35</b> |
| <b>9</b>  | <b>Appendices .....</b>            | <b>35</b> |
| 9.1       | Technical Data .....               | 35        |
| 9.2       | Dimensions (mm) .....              | 36        |
| <b>10</b> | <b>Beigefügte Dokumente .....</b>  | <b>36</b> |

## 1 Introduction

### 1.1 Intended Use

The ARP-1.2 back pressure regulator is used to maintain a constant sample gas pressure inside the analyser regardless of the ambient pressure, and installs in the gas outlet of the analyser. If pressure in the inlet rises above the set pressure, the valve opens and allows gas to discharge through the outlet.

Please also note the attached data sheet, particularly regarding technical data. Please see the type plate for the model and settings.

### 1.2 Scope of Delivery

- 1 x back pressure regulator
- 1 x Product documentation

**NOTICE! For safety reasons, the back pressure regulator comes with hose connection between the inlet and outlet. This must be removed prior to installation.**

## 2 Safety instructions

### 2.1 Important advice

Operation of the device is only valid if:

- the product is used under the conditions described in the installation- and operation instruction, the intended application according to the type plate and the intended use. In case of unauthorized modifications done by the user Bühler Technologies GmbH can not be held responsible for any damage,
- when complying with the specifications and markings on the nameplates.
- the performance limits given in the datasheets and in the installation- and operation instruction are obeyed,
- monitoring devices and safety devices are installed properly,
- service and repair is carried out by Bühler Technologies GmbH,
- only original spare parts are used.

This manual is part of the equipment. The manufacturer keeps the right to modify specifications without advanced notice. Keep this manual for later use.

### Signal words for warnings

|                |                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DANGER</b>  | Signal word for an imminent danger with high risk, resulting in severe injuries or death if not avoided.                                            |
| <b>WARNING</b> | Signal word for a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in severe injuries or death if not avoided.                              |
| <b>CAUTION</b> | Signal word for a hazardous situation with low risk, resulting in damaged to the device or the property or minor or medium injuries if not avoided. |
| <b>NOTICE</b>  | Signal word for important information to the product.                                                                                               |

### Warning signs

These instructions use the following warning signs:

|                                                                                     |                                  |                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Warns of corrosive liquids       |  | Wear a safety mask |
|  | Warns not to inhale toxic gasses |  | Wear gloves        |
|  | Warns of explosive areas         |                                                                                     |                    |

## 2.2 General hazard warnings

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.

### Maintenance, Repair

Please note during maintenance and repairs:

- Repairs to the unit must be performed by Bühler authorised personnel.
- Only perform conversion-, maintenance or installation work described in these operating and installation instructions.
- Always use genuine spare parts.

Always observe the applicable safety and operating regulations in the respective country of use when performing any type of maintenance.



### DANGER

#### Toxic, corrosive gases

The measuring gas led through the equipment can be hazardous when breathing or touching it.

- Check tightness of the measuring system before putting it into operation.
- Take care that harmful gases are exhausted to a safe place.
- Before maintenance turn off the gas supply and make sure that it cannot be turned on unintentionally.
- Protect yourself during maintenance against toxic / corrosive gases. Use suitable protective equipment.



### DANGER

#### Potentially explosive atmosphere

Explosion hazard if used in hazardous areas.

The device is not suitable for operation in hazardous areas with potentially explosive atmospheres.

Do not expose the device to combustible or explosive gas mixtures.

## 3 Transport and storage

Only transport the product inside the original packaging or a suitable alternative.

The equipment must be protected from moisture and heat when not in use. It must be stored in a covered, dry, dust-free room at room temperature.

## 4 Setup and connection

The back pressure regulator mounts to a mounting plate via fixed bracket.

The hose line between the inlet and outlet before initial use. The gas inlet and outlet must be connected properly and carefully using DN 4/6 tubing. Please refer to the attached data sheet for the assembly drawing.

## 5 Operation and Control



### NOTICE

The device must not be operated beyond its specifications.

The back pressure regulator is factory preset to the requested value.

Unless otherwise specified in the order, you will receive the standard version set to 1067 mbar (15,472 psi). Please also refer to the type plate for the preset.

## 6 Maintenance

During maintenance, remember:

- The equipment must be maintained by a professional familiar with the safety requirements and risks.
- Only perform maintenance work described in these operating and installation instructions.
- When performing maintenance of any type, observe the respective safety and operation regulations.



### DANGER

#### Toxic, corrosive gases

The measuring gas led through the equipment can be hazardous when breathing or touching it.

- a) Check tightness of the measuring system before putting it into operation.
- b) Take care that harmful gases are exhausted to a safe place.
- c) Before maintenance turn off the gas supply and make sure that it cannot be turned on unintentionally.
- d) Protect yourself during maintenance against toxic / corrosive gases. Use suitable protective equipment.

The devices are maintenance-free. Maintenance is limited to general inspection and function control.

## 7 Service and repair

This chapter contains information on troubleshooting and correction should an error occur during operation.

Repairs to the unit must be performed by Bühler authorised personnel.

Please contact our Service Department with any questions:

**Tel.: +49-(0)2102-498955** or your agent

If the equipment is not functioning properly after correcting any malfunctions and switching on the power, it must be inspected by the manufacturer. Please send the equipment inside suitable packaging to:

**Bühler Technologies GmbH**

**- Reparatur/Service -**

**Harkortstraße 29**

**40880 Ratingen**

**Germany**

Please also attached the completed and signed RMA decontamination statement to the packaging. We will otherwise be unable to process your repair order.

You will find the form in the appendix of these instructions, or simply request it by e-mail:

**service@buehler-technologies.com.**

### 7.1 Spare parts and accessories

Please also specify the model and serial number when ordering parts.

Upgrade and expansion parts can be found in our catalog.

Available spare parts:

| Item no.  | Model                           |
|-----------|---------------------------------|
| 46 00 999 | ARP-1.2 Back Pressure Regulator |

## 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.

## 9 Appendices

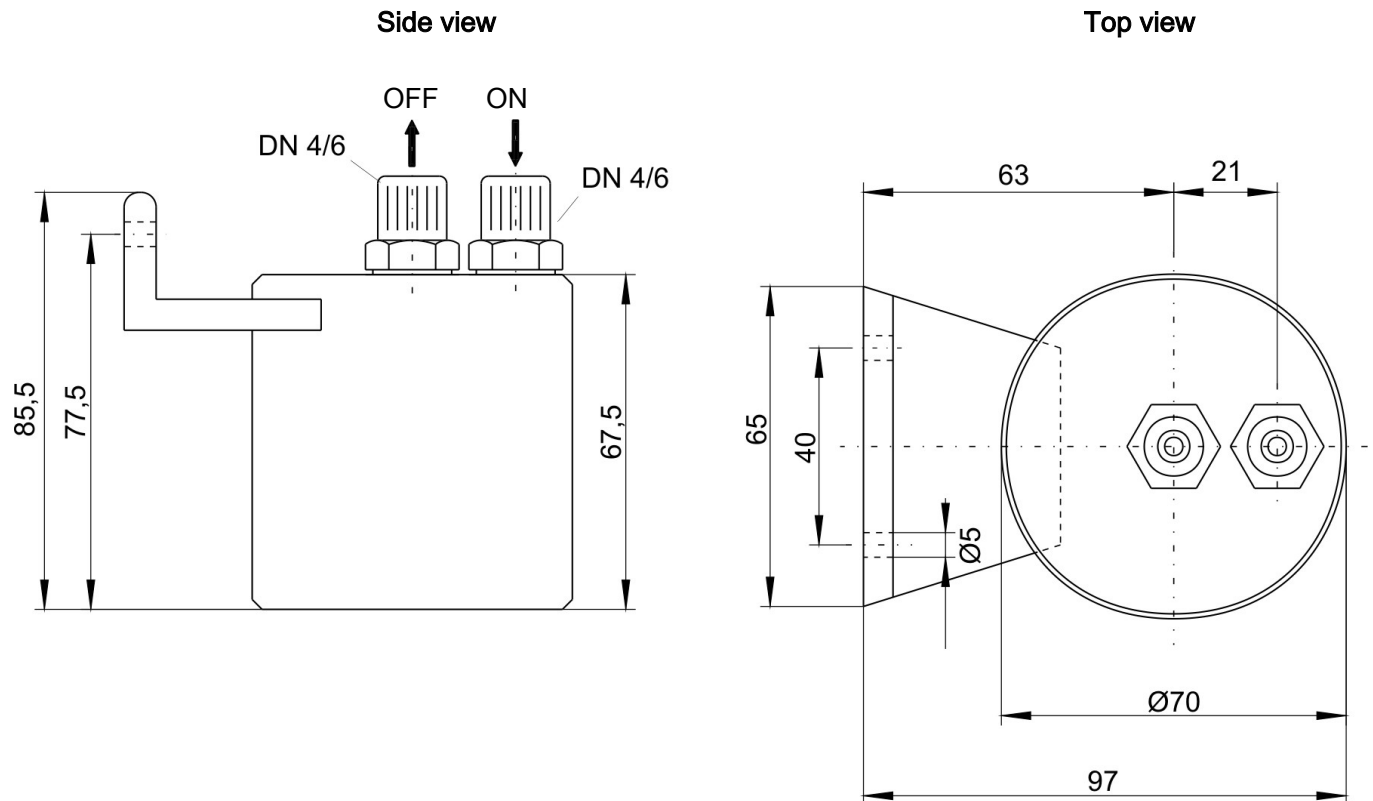
### 9.1 Technical Data

#### ARP-1.2 Back Pressure Regulator

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Flow rate:              | min. 25 L/h<br>max. 200 L/h               |
| Settings:               | Standard 1067 ± 2 mbar*<br>max. 1400 mbar |
| Accuracy:               | < 2 mbar<br>< 1 mbar at constant flow     |
| Sample gas temperature: | +5 °C to +50 °C                           |
| Gas connections:        | Hose DN 4/6                               |
| Materials:              | CuBe/1.4571/PP<br>PVDF/Viton              |
| Dead volume:            | 45 ml                                     |
| Weight:                 | 0.24 kg                                   |

\* unless otherwise specified you will receive the standard version. Other pressures available upon request

## 9.2 Dimensions (mm)



## 10 Beigefügte Dokumente

- RMA – Decontamination statement (German/English)

Other languages available on [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)