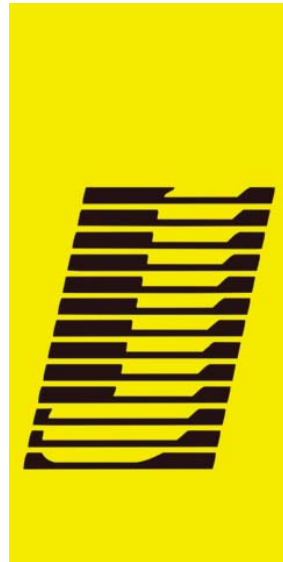


06/16



JCT
ANALYSENTECHNIK GMBH

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING MANUAL



JBF-301L



Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Montage	3
1.2. Modular	3
1.3. Service und Sicherheit	3
1.4. Allgemeine Sicherheitsinformation	3
2. Beschreibung	4
2.1. Modell - Übersicht	6
3. Bestellnummern	7
4. Technische Daten	8
4.1. Druckverlauf (bei neuem Filter)	9
4.2. Gasfluss Diagramm	9
5. Installation, Sichtkontrolle	9
6. Installationsvorschriften	9
6.1. Montage	10
6.2. Elektrischer Anschluss	10
6.3. Klemmleiste	10
6.4. Anschluss von Federzugklemmen	11
7. Inbetriebnahme	12
8. Wartung und Service	12
8.1. Ersetzen des Filterelementes	12
9. Fehlerdiagnose Checkliste	14
10. Abmessungen	15

Table of Content

1. Introduction	3
1.1. Mounting	3
1.2. Versatile	3
1.3. Service and security	3
1.4. General safety information	3
2. Description	4
2.1. Model overview	6
3. Order codes	7
4. Technical data	8
4.1. Pressure characteristics (with new filter)	9
4.2. Flow charts	9
5. Installation, unpacking	9
6. Installation instructions	9
6.1. Mounting	10
6.2. Electrical connections	10
6.3. Electrical connection	10
6.4. Connection of spring type terminal	11
7. Start up	12
8. Maintenance and service	12
8.1. Replacement of filter element	12
9. Fault diagnostic check list	14
10. Dimensions	15

© 2016 JCT Analysentechnik GmbH

Reproduktion im Ganzen oder auszugsweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung verboten.

Alle verwendeten Markenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Rechteinhaber.

JCT bietet diese Betriebsanleitung "wie vorliegend" ohne jede Garantie in irgendeiner Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich Garantien oder Bedingungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

Technische Änderungen vorbehalten.

© 2016 by JCT Analysentechnik GmbH

Reproduction in whole or in part in any form or medium without written permission is prohibited

All trademarks not explicitly mentioned are property of their legal owners.

JCT provides this operating manual "as is" without any warranty of any kind, either express or implied, including warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

Subject to technical modifications without notice.

1. Einleitung

Der beheizte Filter JBF-301L dient zur kontinuierlichen Filterung von staub- und aerosol-haltigen Gasen bei extraktiven Analysensystemen. Wasserdampf und hohe korrosive Gasfeuchte müssen über dem Taupunkt gehalten werden, damit keine Veränderung des Gases vor den Analysengeräten oder der Probenaufbereitung stattfinden kann.

Der beheizte Filter JBF-301L ist in verschiedenen Versionen lieferbar. Dadurch können unterschiedliche Problemstellungen gelöst werden.

Der JBF-301L ist mit einem austauschbaren beheizten Keramik-Filterelement ausgestattet. Das Filterelement ist in einem elektrisch beheizten Edelstahlgehäuse montiert und zusätzlich in einem thermisch isolierten Schutzgehäuse untergebracht. Die Temperaturregelung erfolgt durch einen selbstlimitierendes Heizelement mit Alarmmeldung bei Untertemperatur. Die beheizten Messgasleitungen der Serie JH werden direkt am Gehäuse des beheizten Filters montiert.

Für eine korrekte und optimale Auswahl der verschiedenen Materialien steht Ihnen unser geschultes Personal gerne zur Seite.

1.1. Montage

Der beheizte Filter JBF-301L besteht aus dem beheiztem Filterkopf, einer Montageplatte und Befestigungsschellen für die beheizten Messgasleitungen. Der Filter ist für Wandmontage konstruiert. Die beheizten Messgasleitungen werden direkt an Messgasein- und ausgang montiert und mit den Befestigungsschellen an der Montageplatte fixiert.

1.2. Modular

Optionen wie ein zweiter Messgasausgang und verschiedene Filtermaterialien machen den JBF-301L anpassungsfähig für verschiedenste Applikationen.

1.3. Service und Sicherheit

Ein Alarmkontakt signalisiert Untertemperatur. Der Filterwechsel kann ohne Werkzeug und ohne Demontage der beheizten Messgasleitung durchgeführt werden.

1.4. Allgemeine Sicherheitsinformation

Die beheizten Filter sind hochentwickelte Geräte, die nur von qualifiziertem Personal bedient werden dürfen. Es ist notwendig, dass dieses Handbuch von jenen, die diese Ausrüstung installieren, benutzen bzw. warten, gelesen und verstanden wurde.



ACHTUNG!

Der beheizte Filter JBF 301L ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

1. Introduction

The heated filter JBF-301L is designed for continuous use in extractive sampling systems, even when the sample contains dust and aerosols, water vapour, high dew point corrosive gases and must be kept above its dew point to prevent corrosion and sample degradation prior to the analysis or sample conditioning.

The JBF-301L can be delivered in several versions to meet user specific requirements.

The JBF-301L incorporates a non-corrosive heated, replaceable ceramic filter element. The filter element is mounted in an electrically heated stainless steel housing covered by a thermal isolated protection enclosure. The temperature regulation is done by a maintenance free selflimiting heater with under temperature alarm.

The heated sample hoses of the JH series are connected directly to the housing of the heated filter.

For proper selection of various materials please refer to our trained staff.

1.1. Mounting

The complete unit consists of the heated filter head, a mounting board and mounting brackets for the heated sample hoses. The heated filter is designed for wall mounting. The heated sample hoses are connected directly to the sample in- and outlet and fixed to the mounting board with the mounting brackets.

1.2. Versatile

Options like a second sample outlet and various filter materials make the JBF-301L very flexible for different applications.

1.3. Service and security

A temperature alarm contact signalizes under temperature. Filter replacement can be done easily without any tools and without disconnecting the heated sample line.

1.4. General safety information

Heated filters are sophisticated devices intended for use by qualified staff only. It is necessary that this manual is been read and understood by those who will install, use and maintain this equipment.



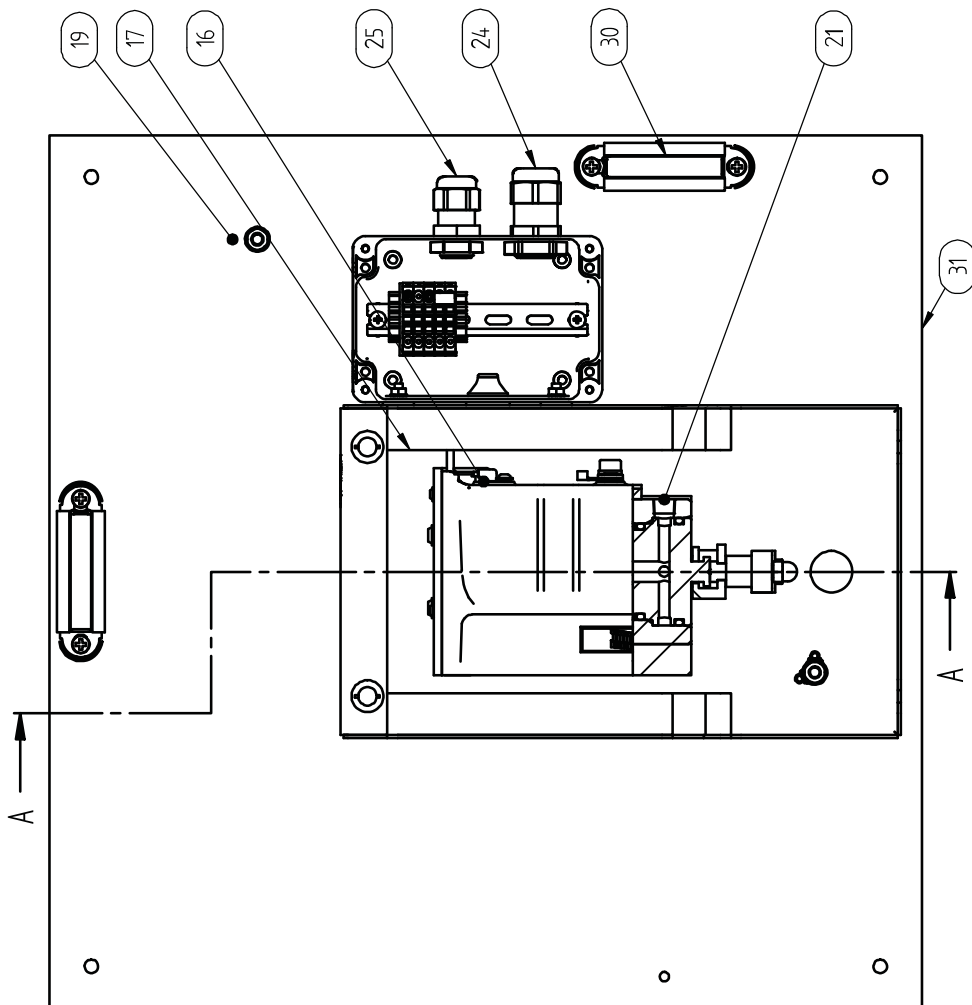
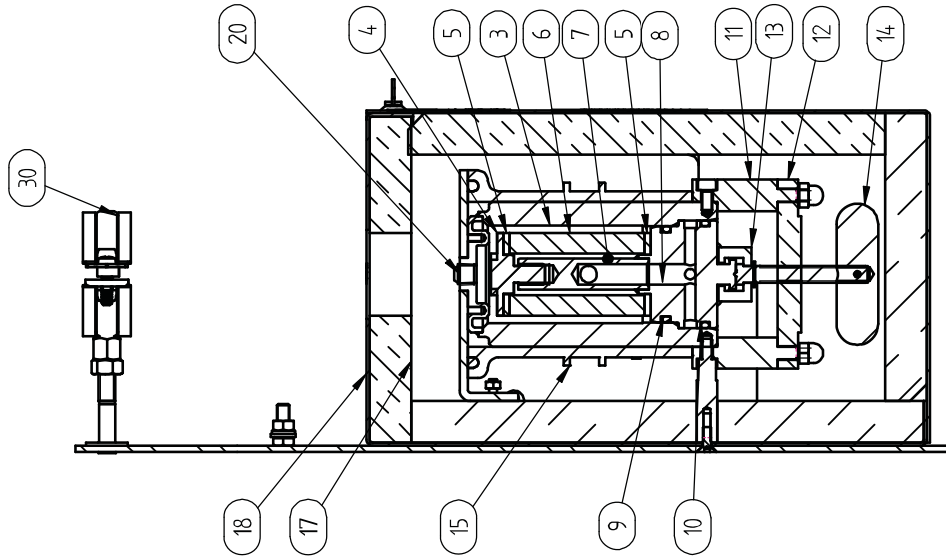
CAUTION!

The heated filter JBF-301L is not suitable for use in hazardous areas.

2. Beschreibung

2. Description

Schnitt A-A





3	Mantel
4	Filterelementverschraubung
5	Filterelementdichtung
6	Filterelement
7	Filterhalter Trägerelement
8	Filterhalter Dichtkolben
9	O-Ring B
10	O-Ring A
11	Abziehbolzen
12	Schwenkarm
13	Abziehvorrichtung
14	T - Griff
15	Heizelement
16	Temperaturkontakt
17	Wärme Isolation
18	Gehäuse
19	Erdungsanschluss
20	Messgas Eingang
21	Messgas Ausgang
22	2. Messgas Ausgang (optional)
24	Kabeleingang Stromversorgung
25	Kabeleingang Statuskontakt
30	Befestigungsschellen
31	Befestigungsschelle (optional)
32	Montageplatte

3	Cylinder
4	Filter element screw
5	Filter element gasket
6	Filter
7	Filter retainer
8	Filter tightening piston
9	O-ring B
10	O-ring A
11	Bolt
12	Pivoting frame
13	Extractor
14	T - handle
15	Heater element
16	Temperature contact
17	Thermal isolation
18	Housing
19	Ground connection pin
20	Sample gas inlet
21	Sample gas outlet
22	2nd sample gas outlet (option)
24	Cable entry power supply
25	Cable entry status contact
30	Mounting brackets
31	Mounting bracket (option)
32	Mounting board



2.1. Modell - Übersicht

2.1. Model overview

	36.00170 JBF-301L	36.00180 JBF-301L	36.00190 JBF-301LT	36.00200 JBF-301LT	
Filter *1					Filter *1
2 µm Keramik	X		X		2 µm ceramic
0,2 µm oberflächenbeschichtet		X		X	0,2 µm surface coated
Optionen					Options
zusätzlicher Messgasausgang			X	X	2nd sample gas outlet
Montageplatte	X	X	X	X	Mounting board
Schutzgehäuse	X	X	X	X	Weather protection housing
Anschlussspannung					Supply voltage
115 VAC ... 230 VAC 50/60Hz	X	X	X	X	115 VAC ... 230 VAC 50/60Hz

*1 ...andere Filtertypen auf Anfrage

Lieferumfang: Gerät, Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung

*1 ... other filter types on request

Scope of delivery: device, mounting material, operating manual



HINWEIS

Zum optimalen Betrieb der JES-301L Gasentnahmesonde empfehlen wir die Verwendung von beheizten JCT Messgasleitungen. Diese sind in unterschiedlichen Ausführungen und Endabschlüssen, sowohl für den Innen-, als auch für den Außenbereich erhältlich. Weiteres Montagmaterial und Richtlinien zur fachgerechten Montage der Heizleitung sind ebenfalls bei JCT erhältlich.



NOTE

For optimal performance of the sample gas probe JES-301L we recommend the use of JCT heated sample hoses. These are available in different designs and connection configurations for in door and as well for out door use. Additional installation materials and guidelines for professional mounting are also available at JCT.

3. Bestellnummern

Pos. Nr.	Artikelbezeichnung	Art. Nr.
Pos. 6	Filterelement Keramik, 2µm, 40/20x66 mm	35.93014
	Oberflächenbeschichtetes Filterelement, 0,2µm, 40/20x66 mm	35.93018
Pos. 10	O-Ring A, 200°C, Viton® (FKM)	35.90010
Pos. 9	O-Ring B, 200°C, Viton® (FKM)	35.90011
Pos. 5	Flachdichtung für Filterelement, 200°C, Viton® (FKM)	35.90015

Art.Nr.	Zubehör für Gasanschlüsse
35.90080	Einschraubverschraubung 6 mm Rohr, 1.4401
35.90081	Einschraubverschraubung 8 mm Rohr, 1.4401
35.90082	Verschlussstopfen aus 1.4401
35.90083	Einschraubverschraubung für 1/4" Rohr, 1.4401
35.90084	Einschraubverschraubung für 3/8" Rohr, 1.4401
35.90085	Winkelverschraubung für 6 mm Rohr, 1.4401
35.90086	Einschraubverschraubung für 10 mm Rohr, 1.4401
35.90087	Rohradapter G3/8" Anschluss für 10 mm Rohr, 1.4401

Zubehör für beheizte Messgasleitungen

35.00970	PG 42 Verschraubung
35.00980	Montageschelle (35...50 mm)

Verschleißteile

35.93100	Verschleißteilkit bestehend aus 1 x O-Ring A und B, 1 x Filterelement Keramik 2µm, 2 x Flachdichtung Viton®
35.93101	Verschleißteilkit bestehend aus 1 x O-Ring A und B, 1 x Filterelement oberflächenbeschichtet 0,2µm, 2 x Flachdichtung Viton®
K3419010	PTFE Paste 113,4 g

Ersatzteile

35.90071	T-Griff Nachrüstsatz
----------	----------------------

3. Order codes

Pos. No.	Component description	Part no.
Pos. 6	Filter element ceramic, 2µm, 40/20x66mm	35.93014
	Surface coated filter element, 0,22µm, 40/20x66mm	35.93018
Pos. 10	O-ring A, 200°C, Viton® (FKM)	35.90010
Pos. 9	O-ring B, 200°C, Viton® (FKM)	35.90011
Pos. 5	Gasket for filter element, 200°C, Viton® (FKM)	35.90015

Part.No.	Accessories for gas connections
35.90080	Male connector for 6 mm tube, SS316
35.90081	Male connector for 8 mm tube, SS316
35.90082	Blind plug, SS316
35.90083	Male connector for 1/4" tube, SS316
35.90084	Male connector for 3/8" tube, SS316
35.90085	Elbow connector for 6 mm tube, SS316
35.90086	Male connector for 10 mm tube, SS316
35.90087	Pipe adapter for G3/8" connector for 10 mm tube, SS316

Accessories for heated hoses

35.00970	PG 42 fitting
35.00980	Mounting clamp (35...50 mm)

Consumable parts

35.93100	Consumable parts kit consisting of 1 x O-ring A and B, 1 x filter element ceramic 2µm, 2 x gaskets Viton®
35.93101	Consumable parts kit consisting of 1 x O-ring A and B, 1 x filter element surface coated 0,2µm, 2 x gaskets Viton®
K3419010	PTFE paste 113,4 g

Spare parts

35.90071	T-handle assembly kit
----------	-----------------------



4. Technische Daten

Betriebsdaten

Filterelement	Keramik, Porengröße 2 µm 40/20x66mm
Option	oberflächenbeschichtet, Porengröße 0,2 µm 40/20x66mm
Filteroberfläche	82 cm ²
Arbeitsdruck Option	max. 200 kPa abs. max. 700 kPa abs.
Durchfluss	bis zu 75 NL/h, applikationsabhängig
Gasberührende Materialien	1.4404, SiC; Viton®
Betriebstemperatur	180°C
Grenzwert Untertemperatur	150°C
Aufheizzeit	ca. 30 min
Zulässige Umgebungstemperatur	-20°C...+60°C
Schutzart	IP 40 gemäß EN60529
Einsatzort	Nur für die Ex -freie Zone zulässig

Konstruktion

Abmessungen über alles	420x420x184 mm BxHxT
Totvolumen	62 cm ³
Gewicht	ca. 12 kg
Gehäusematerial	1.4301
Gehäusefarbe	Edelstahl natur
Messgas Eingang	1/8" NPT Innengewinde
Messgas Ausgang	1/8" NPT Innengewinde
Heizelement	PTC selbstlimitierend
Leistungsaufnahme	ca. 300 VA
Anschlussspannung	115 VAC/60 Hz bis 230 VAC/50 Hz
Elektrischer Anschluss	Federzugklemmen Klemmbereich 0,08...2,5 mm ²
Kabeleingang Stromversorgung	M-Verschraubung M20
Kabeleingang Statuskontakt	M-Verschraubung M16
Schaltvermögen Alarmrelais	min. 24 VADC/50 mA; max. 230 VAC/5 A cosP 0,95
Durchmesser der Befestigungsschellen *1	40...44 mm
Zulassungen / Zeichen	CE

*1...andere Durchmesser auf Anfrage
Technische Änderungen vorbehalten

4. Technical data

Operational data

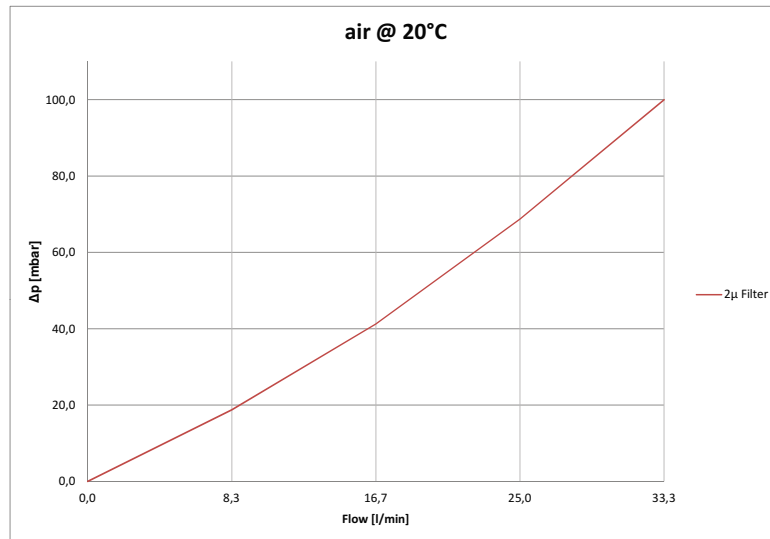
Filter element	Ceramic, pore size 2 µm 40/20x66mm
Option	Surface coated, pore size 0,2 µm 40/20x66mm
Filter surface	82 cm ²
Operating pressure option	max. 200 kPa abs. max. 700 kPa abs.
Flow rate	up to 75 NL/h, depends on application
Sample gas wetted parts	SS316L, SiC; Viton®
Operating temperature	180°C
Threshold low temperature	150°C
Heat up time	approx. 30 min
Permissible ambient temperature	-20°C...+60°C
Protection class	IP 40 according to EN60529
Area classification	For use in safe, non hazardous area only

Construction

Dimension over all	420x420x184 mm BxHxT
Dead volume	62 cm ³
Weight	approx. 12 kg
Housing material	SS304
Housing colour	Stainless steel natural
Sample gas inlet	1/8" NPT female thread
Sample gas outlet	1/8" NPT female thread
Heater element	PTC self limiting
Power consumption	approx. 300 VA
Power supply	115 VAC/60 Hz to 230 VAC/50 Hz
Electrical connection	Springtype terminal clamping range 0,08...2,5 mm ²
Cable entry power supply	M-conduit M20
Cable entry status contact	M-conduit M16
Contact rating alarm relay	min. 24 VADC/50 mA; max. 230 VAC/5 A cosP 0,95
Diameter of mounting brackets *1	40...44 mm
Approval / Sign	CE

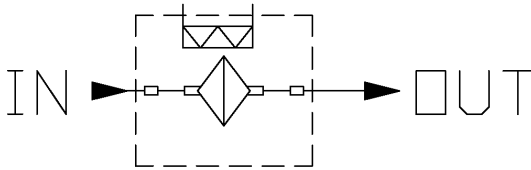
*1...other diameters on request
Subject to change without notice

4.1. Druckverlauf (bei neuem Filter)

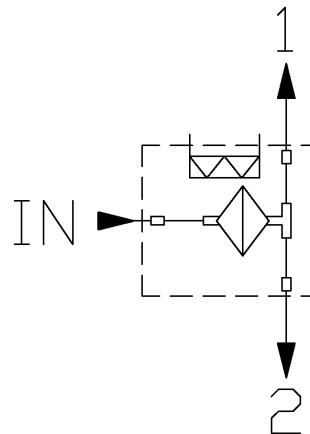


4.1. Pressure characteristics (with new filter)

4.2. Gasfluss Diagramm



4.2. Flow charts



5. Installation, Sichtkontrolle

Nach dem Auspacken ist das Gerät auf allfällige Transportschäden zu untersuchen. Wurde ein Schaden festgestellt, sind unverzüglich die verantwortliche Spedition und der Händler zu benachrichtigen.

Es ist zu überprüfen, ob die Geräteelieferung Ihrer Bestellung entspricht.

6. Installationsvorschriften

- Bei Arbeiten am elektrischen Teil des Gerätes ist es vom Netz zu trennen.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften angeschlossen und geerdet werden.
- Für einen sicheren Betrieb der Sonde ist diese mit einer verriegelnd abschaltenden Untertemperaturüberwachung ausgestattet. Die Rücksetzung erfolgt durch spannungsfrei Schalten der Elektronik.
- Der Betreiber ist angehalten, den potentialfreien Statuskontakt zu benutzen bzw. zu überwachen.

5. Installation, unpacking

Check instrument for any damage caused by shipping. If any damage is established, contact the carrier and distributor immediately.

Check instrument and any other parts against order.

6. Installation instructions

- Disconnect mains before working on electrical part of equipment.
- The equipment has to be connected and grounded according to the local rules and regulations.
- In order to guarantee safe operation the electronic is equipped with interlocking under temperature monitoring. For reset disconnect and connect power again.
- It is highly recommended to use the volt free status contact. Only this assures a reliable operation of the

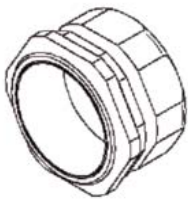


Nur dies gewährt einen sicheren Betrieb der Sonde.

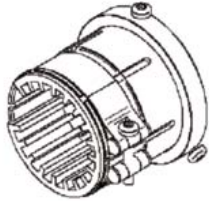
- Es ist zwingend notwendig, die Elektronik vor Strahlungshitze zu schützen. (Thermische Isolation). Die maximale Umgebungstemperatur darf 60°C nicht überschreiten.

6.1. Montage

- 1/8" NPT Einschrauber am Messgas Ausgang montieren.
- Beheizte Messgasleitung mit Befestigungsschellen an der Montageplatte befestigen und mit dem Einschrauber gasdicht verbinden.



PG 42



Montageschelle



HINWEIS

Die beheizte Messgasleitung muss zugentlastet werden und darf nicht am Fitting abgehängt werden.

6.2. Elektrischer Anschluss

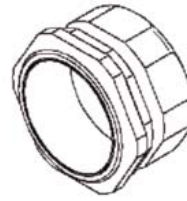
- Örtliche Netzspannung, Netzfrequenz und Leistungsaufnahme mit den Angaben am Typenschild vergleichen.
- In der Energieversorgungszuführung ist ein 2-poliger Netzschalter einzubauen, die Sonde besitzt keinen eigenen Netzschalter.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften angeschlossen, sowie zusätzlich über den Erdungsanschluss am Gehäuse, mit einem Leiter ausreichenden Querschnitts geerdet werden.
- Die Kontakte sind zu jeder Zeit innerhalb der spezifizierten Werte zu betreiben. Induktive und kapazitive Lasten sind mit entsprechenden Schutzmaßnahmen anzuschließen (z.B. Freilaufdioden bei induktive Lasten und Serienwiderstände bei kapazitiven Lasten). Relais sind in stromlosen Zustand (Fail safe) dargestellt.
- Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung der Kabel gewährleisten.

probe.

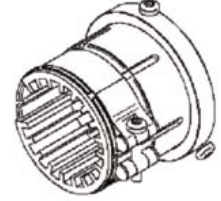
- It is essentially necessary to keep the electronics away from radiant heating (thermal insulation). The ambient temperature must not exceed 60°C.

6.1. Mounting

- Mount 1/8" NPT male connector at sample gas outlet.
- Attach heated sample line on probe enclosure with moveable PG42 cable conduit or mounting clamp. Connect the line with the connector fitting gas-tight.



PG 42



Mounting clamp



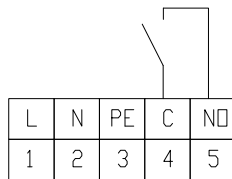
NOTE

The heated sample line must be strain relieved and must not be hung on the fitting

6.2. Electrical connections

- Check local voltage, frequency and power consumption against type plate.
- Connect a 2-pole switch in mains supply; the sample probe is not equipped with a switch.
- The equipment has to be connected and additionally grounded with a wire of sufficient diameter on the ground connection of the housing according to the local rules and regulations.
- Always operate contacts within specified ratings. For connection of inductive and capacitive loads use suitable protection circuits (f.i. recovery diodes for inductive and serial resistance for capacitive loads). Relays are illustrated in current- less conditions (fail safe).
- The operator must provide suitable stress relief

6.2.1. Klemmleiste



Netz Statuskontakt

6.2.2. Anschluss von Federzugklemmen

- Feder mit geeignetem Betätigungswerkzeug (2,5 x 0,4 mm) öffnen.
- Leiter einführen.
- Feder entlasten.



ACHTUNG

Dieses Gerät wird mit Netzspannung betrieben. Beim Betrieb dieses Gerätes stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieses Gerätes unter gefährlicher Spannung!

Im Betrieb kann das Gehäuse der Sonde sehr heiß werden. Durch Abnahme des Gehäuses werden heiße Teile zugänglich. Bei jeglichen Arbeiten an der Sonde ist das Gerät abzuschalten, die Abkühlung abzuwarten und in jedem Fall sind Schutzhandschuhe zu tragen. Beim Berühren der internen Teile der Sonde besteht Verbrennungsgefahr.

Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder mit zündfähigen und leicht entflammaren Gasen betrieben werden.

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Personenschäden und/oder Sachschäden auftreten.



Nur entsprechend qualifiziertes und geschultes Personal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten.

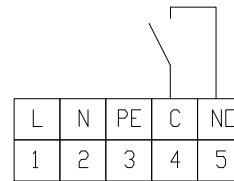
Dieses Personal muss mit allen Warnungen und Instandhaltungs - Maßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Anforderungen an die Qualifikation des Personals:

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Produktes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

6.2.1. Electrical connection



Mains Status contact

6.2.2. Connection of spring type terminal

- Open spring with a suitable tool (2,5 x 0,4 mm).
- Insert cable.
- Release spring.



CAUTION

This unit is operated with mains power. During operation some parts of the unit are energised with dangerous voltage!

During operation the housing of the probe can get very hot. Removing the probe housing will expose heated parts. Disconnect power before repair or maintenance and ensure that the internal temperature has dropped to a safe level before working on it. Always wear heat resistant gloves. There is burn hazard if necessary precautionary steps are not taken.

This unit is not intended for use in explosion hazardous areas or with explosive or flammable gases and must not be operated under these conditions.

If these warning notices are ignored possible serious injuries and/or damages may be caused.



Only qualified staff who has been trained according to this manual should operate and maintain this instrument.

For certain and safe operation the instrument needs to be transported carefully, be part of a well planned application, installed correctly as well as operated and maintained according to these instructions.

Requirements for qualifications of staff:

Qualified staff in the sense of this manual and/or the warning references are persons, who are familiar with assembly, mounting, start-up and operating of this product and have sufficient qualification for their tasks.

7. Inbetriebnahme

1. Dichtheitsprüfung durchführen.



ACHTUNG!

Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass die am Gerät eingestellte Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen.

2. Energieversorgung des beheizten Filters einschalten. Nach einer Vorlaufzeit von ca. 30 min ist die eingestellte Betriebstemperatur erreicht. Solange der eingestellte Grenzwert nicht überschritten ist, signalisiert der Störmeldekontakt den Alarmzustand. (Alarmzustand: Kontakt geöffnet)

8. Wartung und Service



HINWEIS

Ist es zu Wartungs- oder Reparaturzwecken notwendig, das Gerät an JCT Analysentechnik zu schicken, sind die „Return Authorisation“ und die „Erklärung zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit“ vollständig ausgefüllt und unterzeichnet beizulegen. Andernfalls kann das Gerät zum Schutz der JCT Mitarbeiter nicht übernommen werden. Die Formulare sind mit einer gültigen Return Authorisation Number (RAN) auf Anfrage bei der Serviceabteilung von JCT erhältlich und stehen auf der JCT Website zum Download bereit.

8.1. Ersetzen des Filterelementes

Filterelemente und Dichtungen sind Verbrauchsteile und sind abhängig von den Einsatzbedingungen regelmäßig, mind. 1mal pro Jahr zu warten. Es ist sicherzustellen, dass die Dichtflächen sauber und unversehrt sind.

Für den Ersatz der Filterelemente sind folgende Schritte vorzunehmen:



HINWEIS

Die Keramikfilterelemente sind von ihrer Beschaffenheit sehr zerbrechlich. Daher die Elemente vorsichtig handhaben und nicht fallen lassen.



Verbrennungsgefahr!

Hitzebeständige Handschuhe benutzen.

7. Start up

1. Check for leaks.



CAUTION!

Before switching on sample probe ensure that the operating voltage of the unit and the line voltage are identical.

2. Switch on the power supply of the heated filter. After a lead time of approx. 30 min set temperature will be reached. As long as the temperature is below the set value the fault indication contact indicates alarm. (Alarm indication: open contact)

8. Maintenance and service



NOTE

If an item is returned to JCT Analysentechnik, for maintenance or repair reasons, it will only be accepted with accompanied "Return Authorisation" and "Decontamination Statement", fully completed and signed. This is to ensure the security of JCT staff. The forms including a valid "Return Authorisation Number" (RAN) are available on request at the JCT service department or for download on the JCT website.

8.1. Replacement of filter element

Filter elements, O-rings and gaskets are consumables and have to be replaced regularly, at least once a year. Ensure that sealing surfaces are clean and unheart

For cleaning or replacing following steps should be done:



NOTE

The ceramic filter elements are very fragile by their nature. Handle those elements with care and avoid dropping them.



Burn hazard!

Use heat resistant gloves.

**ACHTUNG!**

Das Gehäuse des beheizten Filters kann sehr heiß sein! Bei Prozessüberdruck können explosive und/oder toxische Gase austreten.

Entsprechende Maßnahmen sind bei Wartung und Service sowie Ersetzen oder Reinigen des Filterelementes zu treffen.

**HINWEIS**

Gehäusedeckel nicht am Erdungsband abhängen.

- Elektrische Zuleitung abschalten und warten bis die Sonde abgekühlt ist.
- Wetterschutzhaube abnehmen.
- Durch Drehen des Griffs (Pos. 14) das Filterelement herausziehen. Schwenkarm zur Seite klappen und Filterkolben herausziehen.
- Filterelementverschraubung (Pos. 4) vom Trägerelement (Pos. 7) lösen. Filterelement und Flachdichtungen herausnehmen.
- Filter (Pos. 6) und/oder Flachdichtungen (Pos. 5) ersetzen. Nut am Dichtkolben des Filterhalter Trägerelements (Pos. 8) reinigen und die zwei O-Ringe mit einem nicht metallischen Werkzeug (Holz- oder Kunststoffkeil) entfernen (Pos. 9 und 10).
- Neue O-Ringe dünn mit PTFE-Paste benetzen und aufziehen.
- Flachdichtungen (Pos. 5) und Filter (Pos. 6) montieren.
- Filterelementverschraubung festziehen (Pos. 4).
- Dichtungsflächen des beheizten Filters reinigen.
- Anschließend erfolgt Montage in umgekehrter Reihenfolge.

**Recycling**

Das Gerät enthält Bauteile, die wiederverwertet werden können, sowie Bauteile, die speziell entsorgt werden müssen. Sorgen Sie deshalb dafür, dass das Gerät nach der Verwendung der Wiederverwertung zugeführt wird

**CAUTION!**

The housing of the heated filter may get very hot!

Take care, in case of process over pressure, explosive and/or toxic gas emanation is possible.

To avoid accidents take care for necessary safety precautions in case of service and maintenance.

**NOTE**

Do not use earthing cable to hold weight of housing cover.

- Switch off the power supply and wait for cooling down of the probe.
- Remove the weather protection housing.
- Turn away the handle (pos. 14) for pulling out the filter element. Swing the pivoting lever sideways and pull out the support tube with the filter element.
- Loosen tighten piston (pos. 4) from the support tube (pos. 7). Pull out filter element and gaskets.
- Replace filter element (pos. 6) and/or gaskets (pos. 5). Clean groove on tightening piston of filter retainer (pos. 8) and remove O-rings (pos. 9 and 10) with a non-metallic tool (wood or plastic wedge).
- Apply a thin wetting of PTFE paste on O-rings and pull them on.
- Remount gaskets (pos. 5) and filter element (pos. 6).
- Screw on the filter element-screw (pos. 4).
- Clean the sealing surfaces in heated filter.
- Mount all other parts in vice versa sequence.

**Recycling**

The unit contains elements which are suitable for recycling, and components which need special disposal. You are therefore requested to make sure that the unit will be recycled by the end of its service life.



9. Fehlerdiagnose Checkliste

Störung	Ursache / Abhilfe
Zu geringer oder blockierter Gasfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopftes Filterelement Filterelement ersetzen • Betriebsbedingungen sind außerhalb der techn. Spezifikationen Zusätzlichen Vorfilter einsetzen (mit V-Deflektor)
Falsche Messergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • O-Ringe auf Dichtheit überprüfen O-Ringe A & B ersetzen

9. Fault diagnostic check list

Malfunction	Cause / remedy
Flow blocked or too low	<ul style="list-style-type: none"> • filter element clogged replace filter element • operating conditions beyond specifications Add additional pre filter (with v- deflector)
Wrong measurements	<ul style="list-style-type: none"> • check O-ring sealings replace O- rings A & B

10. Abmessungen

10. Dimensions

