Vor dem Einsatz des Messsystems die Betriebsanleitung vollständig lesen!
Die Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weitergeben!

Inhalt

1. Allgemeines 1
2. Sicherheitshinweise 1
3. Transport, Lagerung und Verpackung 1
4. Technische Daten 2
5. Gerätebeschreibung 2
6. Inbetriebnahme 2
7. Wartung und Pflege 2
8. Garantie 2



Abb. 1.1 OV-DMPC Messsystem bestehend aus dem ,,DMPC- Sensor“ und Zubehör

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung
Diese Betriebsanleitung dient dem Fachhandwerker dazu, das System in Betrieb zu nehmen und fachgerecht zu bedienen.

Mitgeltende Unterlagen:
Anleitungen aller Anlagenkomponenten.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen
Diese Betriebsanleitung sollte zum späteren Gebrauch vom Anlagenbetreiber aufbewahrt werden.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0)29 62 82-0
Telefax +49 (0)29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

1.3 Symbolerklärung
Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

GEFAHR Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

ACHTUNG Mögliche gefährliche Situation für Produkt, Anlage oder Umwelt!

HINWEIS!
Nützliche Informationen und Hinweise!

1.4 Urheberschutz
Die Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Messsystems gewährleistet.
Das System ist zur Verwendung in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Wasserkreislauf geeignet.
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Betriebsanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort ausgehen können

WARNUNG

Heiße Oberflächen!
Bei Betrieb kann das Messsystem die Medientemperatur annehmen. Bei hohen Medientemperaturen nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen.

3 Transport, Verpackung und Lagerung

3.1 Transportinspektion
Lieferung unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen. Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

ACHTUNG

- Gegen äußere Gewalt (wie Schlag, Stoß, Vibration usw.) schützen.
- Messgeräteaufbauten wie Messschläuche dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften, wie z. B. als Ersatz für Haltemittel etc. zweckentfremdet werden.
- Es müssen geeignete Transportmittel verwendet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

106927780 10/2013

3.2 Lagerung
Das Messsystem darf nur unter folgenden Bedingungen lagern:
– Nicht im Freien. Trocken und staubfrei aufbewahren.
– Keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen.
– Vor übermäßiger Sonneneinstrahlung und mechanischer Erschütterung schützen.
– Lagertemperatur: –20°C bis +60°C,
relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

ACHTUNG

Bei Frostgefahr darf kein Wasser im Messaufnehmer verbleiben!
Der „DMPC-Sensor“ und die Messschläuche sind in diesem Fall vollständig zu entleeren.

4 Technische Daten

4.1 Leistungsdaten

Max. Betriebstemperatur:	120 °C
Min. Betriebstemperatur:	-20 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar (1600 kPa)
Max. Differenzdruck:	siehe Geräteaufkleber (z.B. 0600=600 mbar)

Medium: Wasser und geeignete Wasser-Glykol-Gemische gemäß VDI 2035. Nicht für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien geeignet.

⚠ GEFAHR

Es ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Sicherheitsventile) sicherzustellen, dass die max. Betriebsdrücke sowie die max. und min. Betriebstemperaturen nicht überschritten bzw. unterschritten werden.

4.2 Materialien
Gehäuse und Deckel aus Aluminium. Messschläuche aus Kunststoff mit Anschlusskupplungen und Messadapter aus Messing.

4.3 Abmessungen / Gewichte
Messkoffer mit Zubehör: 310 x 310 x 90 mm / 2500 g.
„DMPC-Sensor“: 130 x 55 x 60 mm / 1000 g

5 Gerätebeschreibung

5.1 Anwendungsbereich
Das Messsystem dient zur Messung von Differenzdrücken/ Volumenströmen und Temperaturen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen, sowie der damit verbundenen hydraulischen Einregulierung.

5.2 Kennzeichnung
Angaben auf dem „DMPC-Sensor“:

OV	Oventrop	**123456**	Sensornummer
DMPC	Kennzeichnung	**0600**	Differenzdruckbereich

6 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme sind die länderspezifischen und örtlichen Vorschriften sowie die geltenden technischen Regeln zu beachten.

6.1 Mindestsystemanforderungen Computer:
Prozessor 1,5 Ghz
Festplattenspeicherbedarf 40 MB
Arbeitsspeicher RAM bei Windows XP 256MB
Arbeitsspeicher RAM bei Windows Vista 512MB
Arbeitsspeicher RAM bei Windows 7 1024MB
Bildschirmauflösung 1024 x 600 Pixel
1x USB Slot 2.0

6.2 Softwareinstallation
Die Software für ,,OV-DMPC“ vom beiliegenden USB-Stick auf dem Computer installieren.
Wenn die Verknüpfung zu ,,OV-Plan“ und/oder „OV-Select“ genutzt werden soll, ist auch diese Software vom USB- Stick auf den Computer zu installieren. Entsprechende Updatemöglichkeiten stehen unter www.oventrop.com zur Verfügung.

6.3 Bedienungsanleitung „OV-DMPC“
Die Bedienungsanleitung kann von jeder Seite des „OV-DMPC“ Messprogramms über das Hilfesymbol **?** aufgerufen werden.

ACHTUNG

Vor dem Anschließen des „DMPC - Sensors“ die Bedienungsanleitung vollständig lesen.

6.4 Anschließen des „DMPC-Sensor“
Der „DMPC-Sensor“ wird mit dem beiliegenden USB-Kabel an den USB- Slot (2.0) des Computers angeschlossen. Weitere Hinweise zur Bedienung des „DMPC-Sensor“ finden sich in der Bedienungsanleitung. Sie kann von jeder Seite des „OV-DMPC“ - Messprogramms über das Hilfesymbol **?** aufgerufen werden.
Beim Anschluss an die Zentralheizungs- und Kühlanlagen ist der folgende Hinweis zu beachten.

HINWEIS!
Die Messschläuche sind auf freien Wasserdurchlass zu überprüfen. Bei starker Verschmutzung die Schmutzsiebe am „DMPC-Sensor“ reinigen oder auswechseln.

Nach der Montage sind alle Montagestellen auf Dichtheit zu überprüfen.

7 Wartung und Pflege

Die sachgemäße Behandlung ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb des Messsystems.

Das Messsystem ist einer jährlichen Werkskalibrierung zu unterziehen. Hierzu muss das Gerät an folgende Adresse geschickt werden:
Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Gewährleistung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Bedingungen der Fa. Oventrop.

Read installation and operating instructions in their entirety before using the measuring system!
The installation and operating instructions, as well as other valid documents must remain with the user of the system!

Content:

1. General information 3
2. Safety notes 3
3. Transport, storage and packaging 3
4. Technical data 4
5. Description 4
6. Initial operation 4
7. Maintenance 4
8. Warranty 4



Illustr. 1.1 OV-DMPC measuring system consisting of the “DMPC-sensor” and accessories

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to put the system into operation and to operate it professionally.

Other valid documents:
Manuals of all system components.

1.2 Keeping of documents

These installation and operating instructions should be kept by the user of the system.

1.3 Symbol explanation

Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to avoid accidents, damage to property and malfunctions.

DANGER Imminent danger to life and limb!

ATTENTION Potential dangerous situation for product, system or environment!

NOTE!
Useful information and notes!

1.4 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

2 Safety notes

2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the system is used correctly.
The system can be used in central heating and cooling systems with closed water circuits.
Any use of the measuring system outside the above application will be considered as non-compliant and misuse. Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives due to damages caused by incorrect use cannot be accepted.
The observance of the installation and operating instructions is part of the compliance terms.

2.2 Possible danger at the installation location

WARNING

Hot surfaces!
The measuring system may get very hot during operation. Do not touch without safety gloves.

3 Transport, storage and packaging

3.1 Transport inspection

Upon receipt check delivery for any damages caused during transit.
Any damage must be reported immediately upon receipt.

ATTENTION

- Please protect against external forces (e.g. impacts, vibrations etc.).
- Components of the measuring gauge such as measuring hoses must not be misused for the absorption of external forces, e.g. as retaining devices etc.
- Suitable means of transport have to be used.

3.2 Storage
The measuring system must only be stored under the following conditions:
– Do not store in open air, keep dry and free from dust.
– Do not expose to aggressive fluids or heat sources.
– Protect from direct sunlight and mechanical agitation.
– Storage temperature: –20°C up to +60°C,
relative humidity of air: max. 95 %

ATTENTION

No water may remain in the measuring transmitter where there is a risk of frost!

In this case, the "DMPC-sensor" and measuring hoses must be drained completely.

4 Technical data

4.1 Performance data

Max. operating temperature:	120 °C
Min. operating temperature:	-20 °C
Max. operating pressure:	16 bar (1600 kPa)
Max. differential pressure:	see adhesive label on the unit (e.g. 0600=600 mbar)

Fluid: Water and suitable water and glycol mixtures according to VDI 2035. Not suitable for steam, oily and aggressive fluids.

⚠ DANGER

Suitable measures (e.g. safety valves) have to be taken to ensure that the maximum operating pressures and maximum and minimum operating temperatures are not exceeded or undercut.

4.2 Materials
Body and cover made of aluminium. Measuring hoses made of plastic, connection couplings and measuring adapter made of brass.

4.3 Dimensions / Weights
Measuring case with
accessories: 310 x 310 x 90 mm / 2500 g
"DMPC-sensor": 130 x 55 x 60 mm / 1000 g

5 Description

5.1 Application
The measuring system serves to measure differential pressures/flow rates and temperatures in central heating and cooling systems with closed water circuits as well as the hydronic balance.

5.2 Markings
Information on the "DMPC-sensor":

OV	Oventrop	**123456**	Serial number
DMPC	Marking	**0600**	Differential pressure range

6 Initial operation

The national and local guidelines as well as the approved rules of technology must be observed during initial operation.

6.1 Minimum system requirements - computer:
Processor 1.5 Ghz
Hard-disk storage capacity 40 MB
Main memory RAM for Windows XP 256MB
Main memory RAM for Windows Vista 512MB
Main memory RAM for Windows 7 1024MB
Screen resolution 1024 x 600 pixel
1x USB slot 2.0

6.2 Software installation
Install "OV-DMPC" software stored on the enclosed USB stick.
If the "OVplan" and/or "OVselect" link shall be used, the required software which is also stored on the USB stick, has to be installed, too.
Updates are available at www.oventrop.com.

6.3 Operating instructions "OV-DMPC"
The operating instructions can be selected from any page of the "OV-DMPC" measuring programme via the help symbol **?**.

ATTENTION

Read the operating instructions in their entirety before connecting the "DMPC - sensor".

6.4 Connection of the "DMPC-sensor"
The "DMPC-sensor" is connected to the USB slot (2.0) of the computer via the enclosed USB cable. Further advice regarding the operation of the "DMPC-sensor" is detailed in the operating instructions. It can be selected from any page of the "OV-DMPC" measuring system via the help symbol **?**.

The following advice must be observed when connecting the "OV-DMPC" to central heating or cooling systems.

NOTE!
Provide free water flow through measuring hoses. Should the strainers of the "DMPC-sensor" be heavily polluted, they have to be cleaned or replaced.

After installation, check all installation points for leaks.

7 Maintenance

Correct use is paramount for a trouble-free operation of the measuring system.
The measuring system has to be calibrated once a year. For this purpose please return the measuring system to the following address:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Warranty

Oventrops warranty conditions valid at the time of supply are applicable.

Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant la mise en service du système de mesure! Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence, à l'utilisateur de l'installation!

Contenu:

1. Généralités 5
2. Consignes de sécurité 5
3. Transport, stockage et emballage 5
4. Données techniques 6
5. Description de l'appareil 6
6. Mise en service 6
7. Entretien 6
8. Garantie 6



Fig. 1.1 OV-DMPC Système de mesure se composant de «Sonde DMPC» et accessoires

1 Généralités

1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice d'installation et d'utilisation a pour but d'aider le professionnel à mettre le système en service et à le manipuler.

Autres documents de référence:
Notices de tous les composants du système.

1.2 Conservation des documents

Cette notice d'installation et d'utilisation doit être conservée par l'utilisateur de l'installation pour consultation ultérieure.

1.3 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

DANGER Risque immédiat de blessures ou de mort!

ATTENTION Situation potentiellement dangereuse pour le produit, l'installation ou l'environnement!

CONSEILS!
Informations et conseils utiles!

1.4 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement du système de mesure n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue.
Le système convient à l'utilisation dans des installations de chauffage central et de rafraîchissement avec circuit d'eau fermé.
Tout écart par rapport aux spécificités du système de mesure est interdit et réputé non conforme.
Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant et/ou ses mandataires pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.
L'utilisation conforme comprend aussi l'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

2.2 Risques liés au lieu d'utilisation

DANGER

Surfaces chaudes
En pleine période de service, le système de mesure peut devenir très chaud. Ne pas toucher sans gants de protection.

3 Transport, emballage et stockage

3.1 Inspection après transport

Examiner la livraison immédiatement après réception pour vérifier l'absence de dommages dus au transport. Si des dommages ou d'autres défauts sont constatés, n'accepter la marchandise que sous réserve. Emettre une réclamation en respectant les délais applicables.

ATTENTION

- Protéger contre les influences extérieures (chocs, secousses, vibrations etc.)
- Les accessoires du système de mesure tels que flexibles de mesure ne doivent pas être utilisés comme points d'attache pour des engins de levage etc.
- Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés.

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.

Sous réserve de modifications techniques.

106927780 10/2013

3.2 Stockage
Ne stocker le système de mesure que dans les conditions suivantes:
– Dans un lieu sec, propre et abrité.
– Ne pas exposer à des agents agressifs.
– A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
– Protéger des vibrations mécaniques excessives.
– Température de stockage: –20°C à +60°C,
humidité relative de l'air: 95 % max.

ATTENTION

En cas de risque de gel, le capteur de mesure doit être vidangé !
Si nécessaire, la «sonde DMPC» et les flexibles de mesure doivent être vidangés complètement.

4 Données techniques

4.1 Caractéristiques

Température de service max.:	120 °C
Température de service min.:	- 20 °C
Pression de service max.:	16 bars (1600 kPa)
Pression différentielle max.:	voir autocollant sur l'appareil (par ex. 0600 = 600 mbars)

Fluides compatibles: Fluides non-agressifs (par ex. eau et mélanges eau-glycol adéquats selon VDI 2035). Ne convient pas à la vapeur, ni aux fluides huileux et agressifs.

⚠ DANGER

Il convient d'assurer par des mesures appropriées (par ex. soupapes de sécurité) que les pressions de service max. ainsi que les températures de service max. et min. ne soient pas dépassées, ni vers le haut ni vers le bas.

4.2 Matériaux
Corps et couvercle en aluminium. Flexibles de mesure en plastique avec colliers d'accouplement et adaptateur de mesure en laiton.

4.3 Encombrements / Poids

Mallette de mesure avec accessoires:	310 x 310 x 90 mm / 2500 g
«Sonde DMPC»:	130 x 55 x 60 mm / 1000 g

5 Description de l'appareil

5.1 Domaine d'application
Le système de mesure sert au mesure de pressions différentielles / débits et températures dans des installations de chauffage central et de rafraîchissement avec circuits fermés et à l'équilibrage hydraulique du système.

5.2 Marquages
Marquages sur la «sonde DMPC»:

OV	Oventrop	**123456**	Numéro de la sonde
DMPC	Marquage	**0600**	Plage de pression différentielle

6 Mise en service

Les directives nationales et locales ainsi que les règles techniques d'usage doivent être respectés lors de la mise en service.

6.1 Exigences imposées pour l'ordinateur:
Processeur 1,5 Ghz
Espace disque nécessaire 40 MB
Mémoire RAM pour Windows XP 256MB
Mémoire RAM pour Windows Vista 512MB
Mémoire RAM pour Windows 7 1024MB
Résolution d'écran 1024 x 600 Pixel
1x lecteur USB 2.0

6.2 Installation du logiciel
Installer le logiciel pour l'«OV-DMPC» à partir de la clé USB jointe sur l'ordinateur.
Si le lien pour «OVplan» ou «OVselect» doit être utilisé, le logiciel correspondant doit également être installé à partir de la clé USB sur l'ordinateur.
Des mises à jour sont disponibles sur www.oventrop.com.

6.3 Notice d'utilisation «OV-DMPC»
La notice d'utilisation peut être appelée de chaque page du programme de mesure «OV-DMPC» à l'aide du symbole **?**.

ATTENTION

Lire intégralement la notice d'utilisation avant de raccorder la «sonde OV-DMPC».

6.4 Raccordement de la «sonde DMPC»
La «sonde DMPC» est raccordée au lecteur USB (2.0) à l'aide du câble USB joint. Consulter la notice d'utilisation de la «sonde DMPC» pour des conseils supplémentaires. La notice peut être appelée de chaque page du programme de mesure «OV-DMPC» à l'aide du symbole **?**.

Les conseils suivants doivent être respectés lors du raccordement à l'installation de chauffage et de rafraîchissement.

CONSEIL!
Veiller au bon passage de l'eau dans les flexibles de mesure. Les tamis de la «sonde DMPC» doivent être nettoyés ou remplacés lors d'un encrassement fort.

Après le montage, contrôler l'étanchéité de tous les points de montage.

7 Entretien

Une utilisation conforme aux instructions est la condition pour un fonctionnement sans incidents du système de mesure.
Le système de mesure doit être calibré une fois par an. Merci de retourner l'appareil à l'adresse suivante pour étalonnage:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Garantie

Les conditions de garantie valables au moment de la livraison sont à appliquer.

Alvorens het meetsysteem in gebruik te nemen, dient de gebruiksaanwijzing volledig gelezen te worden! Overhandig de gebruiksaanwijzing evenals de daarbij behorende documentatie aan de gebruiker van het toestel!

Inhoud:

1. Algemeen 7
2. Veiligheidsinstructies..... 7
3. Transport, verpakking en opslag..... 7
4. Technische gegevens..... 8
5. Beschrijving van het toestel 8
6. Inbedrijfstelling 8
7. Onderhoud en reiniging..... 8
8. Garantie..... 8



Afb. 1.1 OV-DMPC meetsysteem bestaande uit de ,,DMPC- Sensor" en toebehoren

1 Algemeen

1.1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding is de installateur behulpzaam bij het inbedrijfstellen en deskundig bedienen van het systeem.

Bijbehorende documentatie:
Handleidingen van alle toestelcomponenten.

1.2 Opberging van de documentatie

Deze bedieningshandleiding moet door de exploitant van het toestel worden bewaard voor later gebruik.

1.3 Verklaring van de symbolen

Veiligheidsaanwijzingen worden door middel van symbolen aangeduid. Deze aanwijzingen moeten worden opgevolgd ter voorkoming van ongevallen, materiële schade en storingen.

GEVAAR Direct gevaar voor lichaam en leven!

LET OP Mogelijke gevaarlijke situatie voor product, toestel of milieu!

AANWIJZING!
Nuttige informatie en aanwijzingen!

1.4 Bescherming van het auteursrecht

De gebruikshandleiding is door het auteursrecht beschermd.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Toepassing conform bestemming

De bedrijfsveiligheid is uitsluitend gewaarborgd bij juist gebruik van het meetsysteem.
Het systeem is geschikt voor toepassing in centrale verwarmings- en koelinstallaties met een gesloten watercircuit.
Iedere verdergaande en/of andersoortige toepassing is niet toegestaan en geldt als niet conform de daarvoor bestemde toepassing.
Aanspraken, in welke vorm dan ook, op de fabrikant en/of zijn gevolmachtigde wegens schade door onreglementair gebruik kunnen niet worden aanvaard.
Tot reglementair gebruik behoort ook de correcte naleving van de inbouw- en gebruiksaanwijzing.

2.2 Gevaren, die van de gebruikslocatie kunnen uitgaan

WAARSCHUWING

Hete oppervlakken
Tijdens bedrijf kan het meetsysteem de temperatuur van de media aannemen. Bij hoge mediatemperaturen niet zonder handschoenen vastpakken.

3 Transport, verpakking en opslag

3.1 Transportinspectie

Controleer de levering direct na ontvangst op mogelijke transportbeschadiging en volledigheid. Wanneer dergelijke of andere gebreken zijn geconstateerd, dient de goederenzending slechts onder voorbehoud te worden geaccepteerd. Bereid het bezwaarschrift voor en houd daarbij rekening met de termijnen voor het indienen daarvan.

LET OP

- Beschermen tegen extern geweld (zoals slag, stoot, trilling enz.)
- Onderdelen van het meetsysteem zoals meetslangen mogen niet worden gebruikt voor het opnemen van uitwendige krachten, zoals ter vervanging van bevestigingsmiddelen enz.
- Er moeten geschikte transportmiddelen worden gebruikt.

Een overzicht van alle contactpersonen wereldwijd vindt u op www.oventrop.com.

Technische wijzigingen vorbehouden.

106927780 10/2013

3.2 Opslag
Sla het meetsysteem uitsluitend op onder de volgende voorwaarden:
– Niet in de buitenlucht. Droog en stofvrij opbergen.
– Niet blootstellen aan agressieve media en warmtebronnen.
– Tegen overmatige zoninstraling en mechanische schokken beveiligen.
– Opslagtemperatuur: –20°C tot +60°C,
elatieve luchtvochtigheid: max. 95 %

LET OP

Bij vorstgevaar mag zich geen water in de meetopnemer bevinden!
In dat geval dienen de „DMPC-Sensor" en de meetslagen volledig afgetapt te worden.

4 Technische gegevens

4.1 Capaciteitsgegevens

Max. bedrijfstemperatuur:	120 °C
Min. bedrijfstemperatuur:	-20 °C
Max. bedrijfsdruk:	16 bar (1600 kPa)
Max. drukverschil:	zie sticker op toestel (bijvoorbeeld 0600=600 mbar)

Medium: water en geschikt water/glycol-mengsel volgens VDI 2035). Niet geschikt voor stoom, oliehoudende en agressieve media.

⚠ GEVAAR

Door geschikte maatregelen (zoals veiligheidsafsluiters) moet worden gewaarborgd dat geen overdan wel onderschrijding plaatsvindt van de max. bedrijfsdruk en de max. en min. bedrijfstemperaturen.

4.2 Materialen
Behuizing en deksel van aluminium. Kunststof meetslangen met aansluitkoppelingen en meetadapter van messing.

4.3 Afmetingen/ Gewichten
Meetkoffer met toebehoren:
310 x 310 x 90 mm / 2500 g.
„DMPC"-Sensor": 130 x 55 x 60 mm / 1000 g

5 Beschrijving van het toestel

5.1 Toepassingsgebied
Het meetsysteem dient voor de meting van drukverschillen/volumestromen en temperaturen in centrale verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits evenals van de daarmee verbonden hydraulische inregeling.

5.2 Markering
Vermeldingen op de „DMPC-Sensor":

OV	Oventrop	**123456**	Sensornummer
DMPC	Markering	**0600**	Drukverschilbereik

6 Inbedrijfstelling

Tijdens de inbedrijfstelling moeten de landspecifieke voorschriften van de deelstaat en plaatselijke voorschriften evenals de geldende technische voorschriften in acht worden genomen.

6.1 Minimale computereisen:
Processor 1,5 Ghz
Geheugenbehoefte harddisk 40 MB
Werkgeheugen RAM bij Windows XP 256MB
Werkgeheugen RAM bij Windows Vista 512MB
Werkgeheugen RAM bij Windows 7 1024MB
Beeldschermresolutie 1024 X 600 pixels
1x USB Slot 2.0

6.2 Software-instelling
Installatie van de software voor „OV-DMPC" van bijgevoegde USB-stick op de computer.
Wanneer de koppeling naar „OV-plan" en/of „OV-select" moet worden gebruikt, dient ook deze software vanaf de USB-stick op de computer te worden geïnstalleerd. Op www.oventrop.com staan adequate updatemogelijkheden ter beschikking.

6.3 Bedieningshandleiding „OV-DMPC"
De bedieningshandleiding kan vanaf iedere pagina van het „OV-DMPC" meetprogramma via het helpsymbool **?** opgeroepen worden.

LET OP

Alvorens de „DMPC-Sensor" aan te sluiten, dient de bedieningshandleiding volledig te worden gelezen.

6.4 Aansluiten van de „DMPC-Sensor"
De „DMPC-Sensor" wordt met de bijgevoegde USB-kabel aangesloten op het USB-slot (2.0) van de computer. Overige aanwijzingen voor de bediening van de „DMPC-Sensor" vindt u in de bedieningshandleiding. Deze kan vanaf iedere pagina van het „OV-DMPC" meetprogramma via het helpsymbool **?** worden opgeroepen.
Bij de aansluiting op de centrale verwarmings- en koelinstallaties moet met de volgende aanwijzing rekening worden gehouden.

AANWIJZING!
Controle van de meetslangen op vrije waterdoorlaat. Reinigen of vervangen van de vuilzeef aan de „DMPC-Sensor" bij ernstige verontreiniging.

Controle van alle montagepunten op lekkage na de montage.

7 Onderhoud en reiniging

De vakkundige behandeling is de voorwaarde voor een storingsvrije werking van het meetsysteem.
Het meetsysteem dient jaarlijks te worden gekalibreerd. Hiertoe moet het toestel naar het volgende adres worden gestuurd:
Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Vrijwaring

Op het tijdstip van levering zijn de geldende garantievoorwaarden van de firma Oventrop van kracht.

Prima dell’impiego dello strumento di misurazione, leggere attentamente il manuale d’ istruzione! Le istruzioni di montaggio e di funzionamento e tutti i documenti ad esse correlate, devono essere consegnati al gestore dell’impianto!

Indice:

1. Note generali 9
2. Avvisi di sicurezza 9
3. Transporto, imballo e stoccaggio 9
4. Dati tecnici 10
5. Descrizione apparecchio 10
6. Messa in funzione 10
7. Manutenzione e assistenza 10
8. Garanzia 10



Fig. 1.1 Sistema di misurazione OV-DMPC composto da “Sensore DMPC” e accessori

1 Note generali

1.1 Informazioni sul manuale d‘istruzioni

Questo manuale d’istruzioni serve al personale tecnico addestrato, per la messa in funzione e l’impiego dello strumento in modo professionale.

Osservare i documenti correlati: i manuali d’istruzioni di tutti i componenti dell’impianto.

1.2 Conservazione dei documenti

Questo manuale d’istruzioni deve essere conservato dall’utilizzatore dell’impianto per poter essere consultato in caso di bisogno.

1.3 Simboli

Le avvertenze riguardanti la sicurezza sono contrassegnate da simboli. Questi avvisi devono essere rispettati, per evitare infortuni, danni materiali e guasti.

⚠ PERICOLO! Pericolo di gravi lesioni e morte!

ATTENZIONE Possibili situazioni pericolose per il prodotto, l’impianto o l‘ambiente!

AVVERTENZA!
Informazioni utili e avvertenze!

1.4 Diritti d‘autore

Il manuale è protetto dai diritti d‘autore.

2 Avvisi di sicurezza

2.1 Utilizzo corretto

La sicurezza di funzionamento è garantita soltanto da un corretto uso dello strumento di misurazione.
Il sistema è idoneo all’impiego in impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati a circuito chiuso.
E’ vietato ed è considerato scorretto ogni utilizzo non previsto e/o di altra natura dello strumento di misurazione.
Non verrà riconosciuto alcun reclamo relativo ad impieghi non conformi del prodotto.
L’osservanza del manuale d’uso e d’istruzione rientra negli usi corretti del prodotto.

2.2 Pericoli che possono essere riconducibili al luogo d’impiego e al trasporto

⚠ ATTENZIONE!

Superfici calde!
Durante il funzionamento il sistema di misurazione può assumere la temperatura dei fluidi. Per alte temperature del mezzo, afferrare il prodotto con guanti protettivi.

3 Transporto, imballo e stoccaggio

3.1 Verifica del materiale consegnato

Al ricevimento della fornitura e prima del montaggio, verificarne la completezza ed eventuali danni causati dal trasporto.
Se sono rilevabili vizi di questo tipo o di altra natura, accettare la spedizione della merce con riserva. Inoltrare reclamo e osservare i termini dello stesso.

ATTENZIONE

- Proteggere da eventi violenti esterni (ad esempio colpi, urti, vibrazioni).
- Componenti dell’apparecchio, come tubi di misurazione, non devono subire forze esterne, ovvero non devono essere utilizzati per impieghi non conformi.
- Devono essere utilizzati mezzi di transporto adeguati.

Per ulteriori informazioni sulla ns. organizzazione commerciale nel mondo potete consultare il ns sito www.oventrop.com.

Salvo modifiche tecniche.

106927780 10/2013

3.2 Stoccaggio
Stoccare il sistema di misurazione alle condizioni sotto elencate:
– Non all'aperto. Conservare in luogo asciutto ed esente da polvere.
– Non esporre a prodotti aggressivi o a fonti di calore.
– Proteggere dai raggi solari e da vibrazioni meccaniche eccessive.
– Temperatura di stoccaggio: –20°C fino a +60°C,
Umidità relativa dell'aria: max. 95 %

ATTENZIONE

In caso di gelo, non lasciare acqua all'interno del misuratore!
In questo caso, il "Sensore DMPC" ed i tubi di misurazione devono essere svuotati completamente.

4 Dati tecnici

4.1 Dati funzionali

Max. temperatura d'esercizio: 120 °C
Min. temperatura d'esercizio: - 20 °C
Max. pressione d'impiego: 16 bar (1600 kPa)
Max. pressione differenziale: vedi adesivo sull'apparecchio (ad esempio 0600 = 600 mbar)

Mezzo: Acqua e adeguata miscela acqua e glicole secondo VDI 2035. Non adatto al vapore e a mezzi aggressivi o a contenuto oleoso.

⚠ PERICOLO

Adottare misure adeguate (ad es. valvole di sicurezza) al fine di evitare pressioni massime di esercizio e temperature di esercizio superiori o inferiori ai valori soglia prescritti.

4.2 Materiali
Alloggiamento e coperchio in alluminio. Tubi di misurazione in plastica con accoppiamenti di collegamento e adattatore di misurazione in ottone.

4.3 Dimensioni / Pesi
Valigia misuratore con accessori: 310 x 310 x 90 mm / 2500g.
"Sensore DMPC": 130 x 55 x 60 mm / 1000g

5 Descrizione apparecchio

5.1 Campo d'impiego
Il sistema di misurazione serve alla misurazione delle pressioni differenziali / portate e temperature negli impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati a circuito chiuso e per il bilanciamento idraulico degli stessi.

5.2 Marcatura
Dati sul "Sensore DMPC-Sensor":

OV	Oventrop	**123456**	Numero sensore
DMPC	Marcatura	**0600**	Campo pressione differenziale

6 Messa in servizio

Alla messa in servizio, osservare i regolamenti locali e le norme tecniche in vigore.

6.1 Requisiti minimi richiesti del computer:
Processore 1,5 Ghz
Memoria disco fisso 40 MB
Memoria RAM con Windows XP 256MB
Memoria RAM con Windows Vista 512MB
Memoria RAM con Windows 7 1024MB
Risoluzione schermo 1024 x 600 Pixel
1x USB Slot 2.0

6.2 Installazione Software
Installare sul computer il Software per "OV-DMPC" dalla chiavetta USB inclusa nell'imballo.
Se serve il collegamento all' "OV-Plan" e/o all' "OV-Select", è necessario installare sul computer anche questi software dalla chiavetta USB.
Gli aggiornamenti dei software sono a disposizione su www.oventrop.com.

6.3 Manuale d'istruzione "OV-DMPC"
Il manuale d'istruzione può essere richiamato da qualsiasi pagina del programma di misurazione dell' "OV-DMPC" tramite l'icona **?** .

ATTENZIONE

Leggere attentamente il manuale d'istruzione prima di collegare il "Sensore DMPC".

6.4 Collegamento del "Sensore DMPC"
Il "Sensore DMPC" viene collegato con il cavo USB incluso nell'imballo alla porta USB (2.0) del computer. Ulteriori istruzioni per l'impiego del "Sensore DMPC" si trovano nel manuale d'istruzioni che può essere richiamato da ogni pagina del programma di misurazione con l'icona **?** .

Durante il collegamento a impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati, osservare la seguente avvertenza.

AVVERTENZA!
Controllare che i tubi di misurazione consentano il libero scorrimento dell'acqua. In caso di impurità, pulire o sostituire i filtri del "Sensore DMPC".

Dopo il montaggio, verificare la tenuta dei collegamenti e del sistema.

7 Manutenzione e assistenza

L'impiego conforme del prodotto è la premessa per un buon funzionamento del sistema di misurazione.
Il sistema di misurazione deve essere sottoposto ad una calibratura annuale.
A questo scopo inviare lo strumento al seguente indirizzo:
Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Garanzia

Si applicano le condizioni di garanzia di Oventrop, in vigore all'atto della fornitura.

¡Lea estas instrucciones de instalación y funcionamiento en su totalidad antes de usar el sistema de medición!
¡Las instrucciones de instalación y funcionamiento, así como el resto de documentación útil deben permanecer con el usuario del sistema!

Contenido:

1. Información general 11
2. Notas de seguridad 11
3. Transporte, almacenamiento y embalaje 11
4. Datos técnicos 12
5. Descripción 12
6. Puesta en marcha 12
7. Mantenimiento 12
8. Garantía 12



Fig. 1.1 Sistema de medición “OV-DMPC” compuesto por el “sensor-DMPC” y accesorios

1 Información general

1.1 Información acerca de las instrucciones de instalación y funcionamiento

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento ayudan al instalador a poner el sistema en funcionamiento y para operar en él de forma profesional.

Otros documentos útiles:
Manuales de todos los componentes del sistema

1.2 Guardado de documentos

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento deben ser guardadas por el usuario del sistema.

1.3 Explicación de símbolos

Las indicaciones de seguridad se muestran mediante símbolos. Estas indicaciones deben respetarse para evitar accidentes, daños y fallos de funcionamiento.

¡PELIGRO! Peligro inminente para la vida y las extremidades.

¡ATENCIÓN! Situación potencialmente peligrosa para el producto, el sistema o el medio ambiente.

¡NOTA!
Información útil y notas.

1.4 Copyright

Las instrucciones de instalación y funcionamiento tienen copyright

2 Notas de seguridad

2.1 Uso correcto

La seguridad del funcionamiento sólo se garantiza si el sistema se emplea correctamente.
El sistema puede utilizarse en sistemas de calefacción centralizada y refrigeración con circuito cerrado de agua.
Cualquier uso del sistema de medición fuera de las aplicaciones indicadas será considerada como no conforme y uso indebido.
No se aceptarán reclamaciones contra el fabricante y/o su representante autorizado por daños causados por uso incorrecto.
El cumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento es parte del cumplimiento de términos.

2.2 Posibles peligros en el lugar de instalación.

¡ATENCIÓN!

Superficies calientes
El sistema de medición puede calentarse mucho durante el funcionamiento. No tocar sin guantes de seguridad.

3 Transporte, almacenamiento, empaquetado

3.1 Inspección del transporte

Una vez recepcionado el material, comprobar los posibles daños causados durante el transporte.
Cualquier daño debe notificarse inmediatamente.

¡ATENCIÓN!

- Proteger contra fuerza externas (ej.: impactos, vibraciones, etc).
- Los componentes del indicador de medición como las mangueras de medición no deben utilizarse para absorber fuerzas externas, por ejemplo, como dispositivo de sujeción, etc.
- Deben utilizarse medios adecuados de transporte.

3.2 Almacenamiento
El sistema de medición diferencial debe almacenarse solo en las siguientes condiciones:
– No almacenar a la intemperie, mantener en lugar seco y libre de suciedad.
– No exponer a fluidos agresivos o fuentes de calor.
– Proteger el regulador de la luz directa del sol y de movimientos mecánicos.
– Temperatura de almacenamiento: -20ºC a 60ºC
Máx. humedad relativa del aire: 95%

¡ATENCIÓN!

¡No pueden quedar restos de agua en el transmisor de medición donde haya riesgo de heladas!

En este caso, el "sensor-DMPC" y las mangueras de medición deben vaciarse completamente.

4 Datos técnicos

4.1 Datos de funcionamiento

Máx. temperatura de funcionamiento:	120ºC
Mín. temperatura de funcionamiento:	-20ºC
Máx. presión de funcionamiento:	16 bar (1600 kPa)
Máx. presión diferencial:	ver etiqueta pegada en la unidad (ej: 0600 = 600 mbar

Fluido: Agua y mezclas adecuadas de agua y glicol según la VDI 2035. No válido para vapor, fluidos oleosos y fluidos agresivos

⚠ ¡PELIGRO!

Deben tomarse las medidas apropiadas (ej: válvulas de seguridad) para asegurar que la presión máxima y las temperaturas máxima y mínima no se superan por exceso o por defecto.

4.2 Materiales
Cuerpo y cubierta de Aluminio. Mangueras de medición de plástico, acoplamientos de medición y adaptador de medición en latón.

4.3 Dimensiones / Pesos

Maletín de medición con accesorios:	310 x 310 x 90 mm / 2500 g
"Sensor-DMPC":	130 x 55 x 60 mm / 1000 g

5 Descripción

5.1 Aplicación
El sistema de medición sirve para medir la presión diferencial / caudal y temperaturas en sistemas de calefacción central y refrigeración con circuitos cerrados de agua así como para el equilibrado hidráulico.

5.2 Marcados

OV	Oventrop	**123456**	Número de serie
DMPC	Marcado	**0600**	Rango de presión diferencial

6 Puesta en marcha

Deben respetarse las normativas nacionales y locales así como las normas sobre tecnología aprobadas.

6.1 Requerimientos mínimos del sistema - ordenador
Procesador 1,5Ghz
Capacidad de almacenamiento del disco duro 40 MB
Memoria RAM principal para Windows XP 256 MB
Memoria RAM principal para Windows Vista 512 MB
Memoria RAM principal para Windows 7 1024 MB
Resolución de pantalla 1024x600 pixel
1 x puerto USB 2.0

6.2 Instalación de software
Instalar el software "OV-DMPC almacenado en la memoria USB adjunta.
En caso de que se necesite el link del "OV-plan" o del "OV-select" también debe instalarse el software necesario incluido en la memoria USB.
Actualizaciones disponibles en www.oventrop.com

6.3 Instrucciones de funcionamiento "OV-DMPC"
Las instrucciones de funcionamiento pueden seleccionarse desde cualquier página del programa de medición del "OV-DMPC" mediante el símbolo de ayuda **?**.

¡ATENCIÓN!

Leer las instrucciones de funcionamiento completamente antes de conectar el "sensor-DMPC"

6.4 Conexión del "sensor-DMPC"
El "sensor-DMPC" se conecta al puerto USB (2.0) del ordenador mediante el cable USB incluido. Más consejos sobre el funcionamiento del "sensor-DMPC" están detallados en las instrucciones de funcionamiento. Puede seleccionarse desde cualquier página del sistema de medición "OV-DMPC" mediante el símbolo de ayuda **?**.

El siguiente aviso debe cumplirse al conectar el "OV-DMPC" a sistemas de calefacción central o refrigerada.

¡NOTA!
Suministrar caudal de agua mediante las mangueras de medición. Cuando los filtros del "sensor-DMPC" estén muy sucios, tienen que ser limpiados o reemplazados.

Después de la instalación, comprobar si hay fugas en todos los puntos de instalación.

7 Mantenimiento

Un uso correcto es la máxima para el funcionamiento sin problemas del sistema de medición.
El sistema de medición debe calibrarse una vez al año. Para ello, por favor envíe el sistema de medición a la dirección:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Garantía

Se aplicarán las condiciones válidas de garantía de Oventrop en el momento del suministro.

Przed rozpoczęciem pomiaru należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi! Instrukcję obsługi i inne dostarczone dokumenty należy przekazać użytkownikowi instalacji!

Spis treści

1. Informacje ogólne 13
2. Wskazówki bezpieczeństwa 13
3. Transport, opakowanie i składowanie 13
4. Dane techniczne 14
5. Opis urządzenia 14
6. Uruchamianie 14
7. Konserwacja 14
8. Gwarancja 14



Rys. 1.1 Zestaw pomiarowy OV-DMPC składa się z przetwornika ciśnienia „DMPC" oraz akcesoriów

1 Informacje ogólne

1.1 Informacje o instrukcji montażu i obsługi
Niniejsza instrukcja zawiera informacje, dla instalatora niezbedne do prawidłowego korzystania z zestawu pomiarowego OV-DMPC.

Dokumenty zależne:
Instrukcje do pozostałych elementów instalacji.

1.2 Przechowywanie instrukcji obsługi
Niniejszą instrukcję należy zachować dla użytkownika instalacji w celu jej późniejszego wykorzystania.

1.3 Objaśnienia symboli
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznaczono symbolami. Wskazówek tych należy przestrzegać dla uniknięcia wypadków, szkód i zakłóceń w pracy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO Bezpośrednie zagrożenie dla ciała i życia!

UWAGA Ryzyko zagrożenia dla produktu, instalacji lub środowiska!

WSKAZÓWKA!
Użyteczne informacje i wskazówki!

1.4 Nota prawna
Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim.

2 Wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem
Prawidłowa praca zagwarantowana jest jedynie w przypadku zastosowania zestawu pomiarowego zgodnie z jego przeznaczeniem.
Zestaw pomiarowy przeznaczony jest do stosowania w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania lub chłodzenia.
Jakiekolwiek zastosowanie inne niż wyżej wymienione jest niedozwolone i będzie rozumiane jako niezgodne z przeznaczeniem. Wszelkiego rodzaju roszczenia do producenta lub jego przedstawicieli dotyczące szkód powstałych w wyniku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem nie będą rozpatrywane.
Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również postępowanie zgodne z instrukcją obsługi.

2.2. Zagrożenia w miejscu montażu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gorące powierzchnie!
Elementy zestawu pomiarowego mogą się nagrzać do temperatury czynnika. Przy wysokich temperaturach czynnika należy stosować rękawice ochronne.

3 Transport, składowanie i opakowanie

3.1 Kontrola przesyłki
Po otrzymaniu przesyłki należy skontrolować dostawę pod kątem kompletności i ewentualnych uszkodzeń w transporcie. W razie stwierdzenia jakichkolwiek wad dostawy należy ją przyjąć wymieniając pisemnie zastrzeżenia i wdrożyć procedurę reklamacyjną. Wymagane jest przestrzeganie terminów reklamacji zawartych w ogólnych warunkach sprzedaży firmy Oventrop.

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian technicznych bez uprzedzenia.

UWAGA

– Chronić elementy przed gwałtownymi uderzeniami, wstrząsami, wibracjami itd.
– Elementy zestawu pomiarowego (jak np. wężyki pomiarowe) nie mogą być użyte do przenoszenia jakichkolwiek obciążeń zewnętrznych (np. do zawieszania na nich ciężkich przedmiotów).
– Do transportu należy używać odpowiednich do tego środków.

3.2 Składowanie

Składując zestaw pomiarowy należy przestrzegać następujących wytycznych:
– nie składować na powietrzu. Pomieszczenie składowania powinno być suche i wolne od pyłu
– chronić przed działaniem czynników agresywnych i nadmiernym nagrzaniem
– chronić przed promieniowaniem słonecznym i wstrząsami
– temperatura składowania: - 20 do 60 °C, względna wilgotność powietrza: max. 95 %

UWAGA

Pozostawienie wody w przetworniku lub w przewodach impulsowych w temperaturze otoczenia poniżej zera grozi jej zamarznięciem i nieodwracalnym uszkodzeniem membrany przetwornika! W razie niebezpieczeństwa wystąpienia niskich temperatur starannie opróżnić przetwornik i przewody.

4 Dane techniczne

4.1 Parametry

Max. temperatura pracy: 120 °C
Min. temperatura pracy: - 20 °C
Max. ciśnienie pracy: 16 bar (1600 kPa)
Max. różnica ciśnień: patrz naklejka na przyrządzie (np. 0600 oznacza 600 mbar)

Czynnik: Woda lub mieszaniny wody i glikolu (etylenowego lub propylenowego) zgodne z VDI 2035. Nie stosować do instalacji parowych, olejów i czynników agresywnych.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instalację należy wyposażyć tak, aby spełniony był warunek nieprzekraczania zarówno maksymalnych jak i minimalnych parametrów ciśnienia i temperatury pracy (np. montując zawory bezpieczeństwa).

4.2 Materiały

Obudowa i pokrywa z aluminium, wężyki pomiarowe z tworzywa, szybkozłączki i igły pomiarowe (adaptery) z mosiądzu.

4.3 Wymiary/ Waga

Walizka z osprzętem: 310 x 310 x 90 mm / 2500g.
Przetwornik różnicy ciśnień „DMPC": 130 x 55 x 60 mm / 1000g

5 Opis przyrządu

5.1 Zakres stosowania

Zestaw pomiarowy przeznaczony jest do pomiaru różnicy ciśnień (przepływów) oraz temperatur w zamkniętych systemach grzewczych lub chłodniczych i hydraulicznego równoważenia instalacji.

5.2 Oznaczenia

Oznaczenia na przetworniku „DMPC":
OV Oventrop **123456** Nr fabryczny
DMPC Typ **0600** Zakres różnicy ciśnień

6 Uruchamianie

Przy uruchamianiu należy stosować się do miejscowych przepisów i norm.

6.1 Wymagania minimalne komputera:

Procesor 1,5 GHz
Pojemność dysku twardego 40 MB
Pamięć RAM przy Windows XP 256MB
Pamięć RAM przy Windows Vista 512MB
Pamięć RAM przy Windows 7 1024MB
Rozdzielczość monitora 1024 x 600 Pixel
Gniazdo USB 2.0

6.2 Instalacja oprogramowania

Zainstalować na komputerze oprogramowanie zestawu „OV-DMPC" z karty pamięci USB dołączonej do opakowania. W razie chęci powiązania pomiaru z programami „OV Plan" lub/i „OV-Select" należy je zainstalować korzystając z wersji instalacyjnych znajdujących się na tejże karcie pamięci USB.
Oprogramowanie aktualizujące (update) dostępne na stronie www.oventrop.com.

6.3 Instrukcja obsługi „OV-DMPC"

Instrukcja obsługi może być wywołana z każdego poziomu menu programu „OV-DMPC" poprzez wybranie klawisza pomocy **?**.

UWAGA

Przed podłączeniem przetwornika różnicy ciśnień „DMPC" należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

6.4 Podłączenie przetwornika „DMPC"

Przetwornik różnicy ciśnień „DMPC" należy połączyć z komputerem (złącze USB 2.0) przy pomocy dołączonego do przyrządu kabla USB. Pozostałe wskazówki dotyczące obsługi znajdują się w pamięci podręcznej przetwornika „DMPC". Instrukcja postępowania może być wywołana z każdego poziomu menu programu „OV-DMPC" poprzez wybranie klawisza pomocy **?**.

W przypadku zastosowania w instalacjach grzewczych lub chłodzących należy przestrzegać następującej wskazówki:

WSKAZÓWKA!
Sprawdzić drożność wężyków pomiarowych na swobodny przepływ. W przypadku znacznego zanieczyszczenia należy przepłukać lub wymienić siatki filtracyjne w przetworniku.

Po zmontowaniu układu pomiarowego należy sprawdzić wszystkie połączenia pod kątem szczelności.

7 Konserwacja

Odpowiednie użytkowanie zestawu jest podstawowym wymogiem jego bezawaryjnej pracy.

Przyrząd pomiarowy musi być poddawany corocznej kalibracji.
W tym celu przyrząd należy wysłać na adres:

Oventrop Sp.z o.o.
ul. Świerkowa 1 B
05-850 Bronisze

8 Gwarancja

Obowiązują warunki gwarancji firmy Oventrop na dzień dostawy armatury.

Před použitím měřicího přístroje si přečtěte návod k obsluze!
Projděte si návod k použití a všechny příslušné dokumenty od provozovatele!

Obsah:

1. Všeobecné informace 15
2. Bezpečnost 15
3. Doprava, balení a skladování 15
4. Technická data 16
5. Popis přístroje 16
6. Uvedení do provozu 16
7. Servis a údržba 16
8. Záruka 16



Obr. 1.1 OV-DMPC Měřící systém se skládá ze senzoru ,,DMPC“ a příslušenství

1 Všeobecné informace

1.1 Informace k návodu
Tento návod slouží k používání, k obsluze a uvedení systému do provozu kvalifikovanými řemeslníky.

Platné dokumenty:
Návody ke všem komponentům systému.

1.2 Uchování dokumentace
Tento návod pro použití by měl být zachován pro budoucí použití provozovatelem zařízení.

1.3 Vysvětlivky symbolů
Instrukce pro bezpečnost jsou označeny symboly. Sledujte tyto instrukce, abyste předešli nehodám, škodám na majetku a poruchám.

NEBEZPEČÍ! Bezprostřední nebezpečí pro zdraví a život!

POZOR! Nebezpečí pro výrobek, zařízení nebo životní prostředí.

POZNÁMKA!
Užitečné informace a rady!

1.4 Ochrana autorských práv
Pokyny pro instalaci a obsluhu jsou chráněny autorský právem.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Účel použití
Bezpečnost provozu je zaručena při správném používání systému.
Systém je vhodný pro použití pro centrální vytápění a chlazení s uzavřeným okruhem vody.
Jakékoliv jiné použití je zakázáno a je považováno za nevhodné.
Nároky na výrobce nebo jim zplnomocněného zástupce na odškodnění v případě nepřiměřeného použití jsou vyloučeny.
Při používání je nutné dodržovat návod k obsluze.

2.2. Nebezpečí, které může nastat při používání

VAROVÁNÍ!

Horký povrch
Při provozu může mít měřící systém horký povrch.
Při velkém zahřátí nemanipulujte bez rukavic.

3 Doprava, balení a skladování

3.1 Kontrola dopravy
Hned po obdržení dodávky zkontrolujte, zda je úplná a není poškozená. Pokud zjistíte tyto, nebo jiné závady, zboží přijměte s výhradami. Reklamujte dodané zboží. Dodržujte lhůtu pro reklamaci.

POZOR!

– Chraňte proti vnějšímu poškození (např. otřesům, nárazům, vibracím apod.)
– Konstrukce měřiče (např. měřící hadice) by neměla být používána pro jiné účely, jako např. upevňovací prostředek a pod.
– Pro přepravu musí být používány vhodné dopravní prostředky.

3.2 Skladování
Měřící systém může být skladován pouze za následujících podmínek:
– Nesmí být vystaven agresivním podmínkám nebo zdrojům tepla.
– Chraňte před nadměrným slunečním zářením a mechanickými otřesy.
– chronić przed promieniowaniem słonecznym i wstrząsami
– Skladovací teplota: –20°C bis +60°C,
relativní vlhkost: max. 95%

POZOR!

Když mrzne, nesmí ve snímači zůstat voda !
„DMPC- čidlo“ a měřící hadice musejí být prázdné.

4 Dane techniczne

4.1 Parametry

Max. temperatura pracy: 120 °C
Min. temperatura pracy: - 20 °C
Max. ciśnienie pracy: 16 bar (1600 kPa)
Max. różnica ciśnień: patrz naklejka na przyrządzie (np. 0600 oznacza 600 mbar)
Medium: Voda a vhodné směsi vody a glykolu dle VDI 2035. Nejsou vhodné páry a mastná a agresivní media.

⚠ NEBEZPEČÍ!

Je potřeba zajistit, aby nebyly překročeny max. hodnoty provozního tlaku (např. u bezpečnostních ventilů) stejně jako max. a min. hodnoty provozní teploty.

4.2 Materiál
Kryt a víko jsou vyrobeny z hliníku. Hadice jsou plastové s připojovací spojkou a měřícím adaptérem z mosazi.

4.3 Rozměry / hmotnost
Snímač s příslušenstvím: 310 x 310 x 90 mm / 2500g.
„DMPC-sensor“: 130 x 55 x 60 mm / 1000g

5 Popis přístroje

5.1 Oblast použití
Měřící systém se používá pro měření diferenčního tlaku/průtoku a teploty v ústředním vytápění a chlazení v uzavřeném kruhovém obvodu, a s tím související hydraulické vyrovnání.

5.2 Označení
Informace uvedené na „DMPC-Sensor“:

OV	Oventrop	**123456**	číslo senzoru
DMPC	označení	**0600**	diferenční tlak

6 Uvedení do provozu

Při uvedení do provozu musí být dodržovány všechny místní a všechny platné technické předpisy.

6.1 Požadavky pro počítač:
Procesor 1,5 Ghz
Velikost disku 40 MB
Paměť RAM pro Windows XP 256MB
Paměť RAM pro Windows Vista 512MB
Paměť RAM pro Windows 7 1024MB
Rozlišení obrazovky 1024 x 600 Pixel
1x USB Slot 2.0

6.2 Instalace softwaru
Software pro „OV-DMPC“ nainstalujte z přiloženého USB flash - disku do vašeho počítače.
Pokud potřebujete použít „OV-Plan“ a/nebo „OV-Select“ je tento software též na USB flash - disku a je možné ho nainstalovat do vašeho počítače.
Vhodné volby nastavení jsou k dispozici na www.oventrop.com

6.3 Manuál pro používání „OV-DMPC“
Manuál pro „OV-DMPC“ měřící program lze nalézt na stránkách pomocí ikony nápovědy **?** .

POZOR!

Před připojením čidla senzoru „DMPC“ si přečtěte celý návod

6.4 Připojení senzoru „DMPC“
Senzor „DMPC“ je propojen s počítačem USB- kabelem ve slotu (2.0). Další informace pro používání senzoru „DMPC“ lze nalézt v manuálu pro používání, který naleznete na stránkách „OV-DMPC“ měřící program pomocí ikony nápovědy **?** .
Při připojení ústředního vytápění a chlazení je nutné dodržovat následující upozornění.

UPOZORNĚNÍ!
Měřící hadice je třeba přezkoušet na volný průtok vody. Silně znečištěná síta na senzoru „DMPC“ je nutné vyčistit anebo vyměnit.

Po montáži je třeba zkontrolovat těsnost všech upevňovacích bodů.

7 Servis a údržba

Správné ošetření je nezbytné pro řádné fungování měřícího systému.

Měřící systém je nutné podrobit každoroční kalibraci.
Pro tento účel musí být přístroj zaslán na adresu:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Záruka

Záruka je platná dle dodacích podmínek firmy Oventrop.

Az eszköz használatba vétele előtt figyelmesen olvassa végig a jelen használati útmutatót!
A használati útmutatót, továbbá az eszközhöz kapcsolódó egyéb dokumentumokat az eszköz használójának minden esetben adja tovább!

Tartalom:

1. Általános tudnivalók 17
2. Biztonsági előírások 17
3. Szállítás, csomagolás, raktározás, tárolás 17
4. Műszaki adatok 18
5. A készülék leírása 18
6. Használatba vétel 18
7. Karbantartás 18
8. Garancia 18



1.1 ábra. Az OV-DMPC mérőrendszer: a „DMPC-mérőbox“ és a képen látható kiegészítő tartozékok.

1 Általános tudnivalók

1.1 A használati útmutatóval kapcsolatos tudnivalók

Jelen használati útmutató azon szakemberek számára készült, akik a tárgyi készülékkel szakszerűen vizsgálhatnak és állíthatnak be működő rendszereket.

Kapcsolódó anyagok:
A vizsgált berendezés részegységeire vonatkozó használati- és szerelési útmutatók.

1.2 Az útmutató megőrzése

Jelen használati útmutatót a készülék használata során felmerülő kérdések, feladatok megoldásához meg kell őrizni.

1.3 Biztonsági jelzések

A biztonsági felhívásokat grafikus szimbólumok jelölik. Minden esetben vegye figyelembe ezeket az esetleges balesetek, anyagi károk vagy meghibásodások elkerülése céljából.

VESZÉLY Figyelmen kívül hagyása balesetet vagy halálos sérülést is okozhat!

VIGYÁZAT! A termékre, a berendezésre vagy a környezetre ható veszélyhelyzet lehetősége.

FONTOS!
Hasznos információk, útmutatások!

1.4 Szerzői jogok védelme

Jelen használati útmutató szerzői jogvédelem alatt áll.

2 Biztonsági előírások

2.1 Rendeltetésnek megfelelő alkalmazás

A mérőberendezés biztonságos üzeme kizárólag a rendeltetésének megfelelő alkalmazás esetén garantálható.
A mérőberendezés zárt rendszerű központi fűtő- és hűtőberendezések áramköreiben történő vizsgálatokra alkalmas.
A megengedett terhelhetőséget meghaladó és/vagy más jellegű használat nem minősül rendeltetésnek megfelelő használatnak.
A nem rendeltetésszerű használatból eredő, esetlegesen bekövetkező káreseménnyel kapcsolatosan kártérítési igény benyújtása a gyártó és/vagy képviselője ellen kizárt.
A jelen használati útmutatóban leírtak korrekt betartása biztosítja a rendeltetésnek megfelelő használatot.

2.2. Az alkalmazási helyen adódó esetleges veszélyek

VESZÉLY!

Forró felületek
Használat során a mérőrendszer átveszi az alkalmazott közeg hőmérsékletét. Magas közeghőmérséklet esetén használjon védőkesztyűt.

3 Szállítás, csomagolás, raktározás, tárolás

3.1 A szállítmány ellenőrzése

Közvetlenül a megrendelt áru beérkezése után ellenőrizzük, hogy a rakomány és a tárgyi áru sértetlen-e. Amennyiben az áru sérülését észleli vagy más hiányosságot tapasztal, akkor a szállítmányt csak fenntartással vegye át és tegyen bejelentést. A reklamációra rendelkezésre álló határidőket tartsa be.

VIGYÁZAT!

– A mérőboxot külső mechanikai terhelésektől, hatásoktól (ütésektől, rezgésektől, stb.) védeni kell
– A mérőboxra felszerelt mérőtömlőket ne használjuk a készülék felfüggesztésére, mozgatására, külső mechanikai terhelésektől óvjuk a csatlakozásokat.
– A mérőbox szállításánál megfelelő védőeszközöket használjunk.

3.2 Raktározás, tárolás

A mérőrendszert csak az alábbi feltételek betartásával szabad tárolni, raktározni:
– tárolás csak zárt térben száraz, pormentes helyen lehetséges
– óvni kell hőhatásoktól, agresszív közegektől
– védeni kell az erős napsugárzástól, mechanikai behatásoktól
– raktározási hőmérséklet: –20°C bis +60°C,
relativ páratartalom: max. 95%

VIGYÁZAT!

Fagyveszélyes helyen nem maradhat az érzékelő egységben víz!
A „DMPC-mérőbox"-ot és a mérőtömlőket fagyveszély esetén teljes mértékben le kell üríteni.

4 Műszaki adatok

4.1 Teljesítmény-adatok

Max. üzemi hőmérséklet: 120 °C
Min. üzemi hőmérséklet: - 20 °C
Max. üzemnyomás: 16 bar (1600 kPa)
Max. nyomáskülönbség: lásd az eszközre ragasztott matricán (pl. 0600 = 600 mbar)

Közeg: víz és VDI 2035 szerinti víz - glikol keverék. Nem alkalmas gőzre, olajtartalmú vagy agresszív közeghez.

⚠ VESZÉLY!

Megfelelő intézkedésekkel (pl. biztonsági szelep beépítésével) biztosítani kell, hogy a megadott max. üzemnyomást ne lépjük túl, továbbá az üzemi hőmérsékletet a megadott max. és min. hőmérséklet-tartományban tartsuk.

4.2 Alkalmazott anyagok

A mérőbox háza és zárófedele alumíniumból, a mérőtömlők műanyagból, a csatlakozó idomok és a mérőadapter sárgarézből készültek.

4.3 Méretek / tömeg

A teljes feltöltött mérőbőrönd: 310 x 310 x 90 mm / 2500 g.
„DMPC-mérőbox": 130 x 55 x 60 mm / 1000 g.

5 A készülék leírása

5.1 Alkalmazási terület

A mérőrendszer zárt üzemű központi fűtő- és hűtőberendezések áramköreiben azon jellemzők (nyomáskülönbség-, térfogatáram- és közeghőmérséklet) mérésére szolgál, amelyek alapján a mért áramkörök hidraulikai beszabályozása elvégezhető.

5.2 Alkalmazott jelölések

Jelölések a „DMPC-mérőbox" készülékházán:
OV Oventrop **123456** az érzékelő gy.száma
DMPC termékjel **0600** max. nyomáskülönbség (mbar)

6 Üzembehelyezés, alkalmazás

Minden esetben figyelembe kell venni a vonatkozó műszaki irányelveket, szabványokat, továbbá a helyi vagy az adott országban érvényes előírásokat.

6.1 Min. rendszerkövetelmények az alkalmazott számítógéppel kapcsolatosan:

Processzor 1,5 Ghz
A meghajtó szabad memóriakapacitása 40 MB
RAM méret Windows XP op. rendszernél 256 MB
RAM méret Windows Vista op. rendszernél 512 MB
RAM méret Windows 7 op. rendszernél 1024 MB
Kijelző felbontása: 1024 x 600 Pixel
1x USB 2.0 porthely

6.2 Az alkalmazói szoftver telepítése

Az ,,OV-DMPC" mérőrendszer alkalmazói szoftvere a szállítási terjedelembe tartozó USB-memórián (Pen-Drive) található.
Ha szeretné használni az ,,OV-Plan" és/vagy az „OV-Select" programokhoz lehetséges kapcsolatokat is, akkor ezeket a programokat is letöltheti az USB memóriáról a számítógépére.
Szoftverfrissítéseket az alábbi helyről tölthet le: www.oventrop.com

6.3 Használati útmutató az „OV-DMPC" képernyőjén

Az „OV-DMPC" alkalmazói szoftver bármely képernyőfelületén megtalálható **?** súgó ikonra történő kattintással Ön hozzáfér a használati útmutatóhoz.

VIGYÁZAT!

A „DMPC - mérőbox" használatba vétele, a csatlakozások bekötése előtt gondosan olvassa át a jelen használati útmutatót.

6.4 A „DMPC-mérőbox" bekötései

Csatlakozás a PC-hez: a „DMPC-mérőbox" egy USB kábellel köthető össze az Ön számítógépén található USB (2.0) porttal. Csatlakozás a vizsgált központi fűtő- vagy hűtőberendezéshez: a két mérőtömlő és mérőszelepek felhasználásával. A hőhordozó felé történő csatlakoztatásnál vegye figyelembe az alábbi figyelmeztetést:

FONTOS!
A mérőtömlőket használat előtt minden esetben mosassa át folyóvízzel. Amennyiben erős szennyeződést észlel, tisztítsa meg a „DMPC-mérőbox"-ban található szűrőket vagy cserélje ki azokat.

Szerelés után az adott hely tömörségi vizsgálatát minden esetben el kell végezni.

7 Karbantartás

A mérőkészülék hibamentes működésének feltétele a szakszerű használat.

A készüléket éves ciklusban kalibráltatni kell.
Ez esetben a készülékét az alábbi címre kell beküldenie:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Garancia

Az Oventrop szállítás idején érvényes Általános Szerződési Feltételei szerint.

Перед использованием измерительного прибора внимательно изучите настоящую инструкцию! Передать пользователю системы инструкцию по эксплуатации, а также прочую сопроводительную документацию!

Содержание:

1. Общие сведения 19
2. Указания по технике безопасности 19
3. Транспортировка, упаковка и хранение 19
4. Технические данные 20
5. Описание прибора 20
6. Ввод в эксплуатацию 20
7. Техобслуживание и уход 20
8. Гарантия 20



Рис. 1.1 Измерительный прибор OV-DMPC включает датчик перепада давления „DMPC-Sensor“ и принадлежности

1 Общие сведения

1.1 Информация к руководству по эксплуатации
Настоящее руководство предназначено специалистам для ввода измерительного прибора в эксплуатацию и правильной работы с ним.

Необходимо также соблюдать инструкции для всех компонентов системы.

1.2 Хранение документов
Пользователю системы необходимо бережно хранить настоящее руководство по эксплуатации для последующего использования.

1.3 Объяснение символов
Указания по технике безопасности обозначены символами. Необходимо соблюдать данные указания для предотвращения несчастных случаев, материального ущерба и неисправностей.

ОПАСНО! Непосредственная опасность для здоровья и жизни!

ВНИМАНИЕ! Потенциально опасная ситуация для прибора, системы или окружающей среды!

УКАЗАНИЕ!
Полезная информация и указания!

1.4 Авторское право
Руководство по эксплуатации защищено авторским правом.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Использование по назначению
Безопасность измерительного прибора гарантируется только при использовании его по назначению.
Измерительный прибор предназначен для использования в системах отопления и охлаждения с замкнутым контуром.
Любой другой вид использования и/или использование в других целях запрещено и относится к использованию прибора не по назначению.
Любые претензии к производителю и/или его уполномоченному представителю из-за ущерба, вызванного использованием не по назначению, не признаются. К использованию по назначению относится также надлежащее соблюдение руководства по эксплуатации.

2.2. Возможные опасности, обусловленные местом установки

ВНИМАНИЕ!

Горячие поверхности
В процессе работы измерительный прибор может нагреваться до температуры теплоносителя системы. При высоких температурах теплоносителя системы не прикасаться к прибору без защитных перчаток.

3 Транспортировка, упаковка и хранение

3.1 Проверка при получении
После получения проверьте поставленный прибор на наличие повреждений, возникших во время транспортировки, и комплектность.
При обнаружении подобных или других недостатков, принять поставленный товар только с оговоркой. Направить претензию, при этом соблюдая сроки подачи претензий.

ВНИМАНИЕ:

– Защищать от внешнего воздействия (ударов, столкновений, вибрации и т.д.)
– Запрещается использовать компоненты измерительного прибора, такие как измерительные шланги не по назначению, напр. в качестве замены опорных средств.
– Следует использовать пригодные средства для транспортировки.

3.2 Руководство по эксплуатации „OV-DMPC“
Хранение измерительно прибора разрешено только при соблюдении следующих условий:
– Не хранить на открытом воздухе.
– Хранить в сухих и чистых помещениях.
– Не подвергать воздействию агрессивных жидкостей и источников тепла.
– Защищать от солнечного света и механических воздействий.
– Температура хранения: от -20°C до +60°C,
отн. влажность воздуха: макс. 95%

ВНИМАНИЕ!

При опасности замерзания полностью слить воду из датчика перепада давления „DMPC-Sensor“ и измерительных шлангов.

4 Технические данные

4.1 Рабочие характеристики

Макс. рабочая температура: 120 °C
Мин. рабочая температура: - 20 °C
Макс. рабочее давление: 16 bar (1600 kPa)
Макс. перепад давления: см. этикетку на приборе (напр. 0600 = 600 мбар

Среда: вода и соответствующие водо-гликолевые смеси в соответствии с VDI 2035. Запрещается использовать для пара, маслосодержащих и агрессивных сред.

⚠ ОПАСНО!

Проведением соответствующих мероприятий (например, установкой предохранительных клапанов) обеспечить невозможность выхода макс. рабочего давления и макс. и мин. рабочей температуры за допустимые пределы.

4.2 Материалы
Корпус и крышка из алюминия. Измерительные шланги из пластика с соединительными муфтами и измерительными адаптерами из латуни.

4.3 Габаритные размеры / вес
Чемодан с принадлежностями: 310 x 310 x 90 мм / 2500 г
Датчик „DMPC-Sensor“: 130 x 55 x 60 мм / 1000 г

5 Описание прибора

5.1 Область применения
Измерительный прибор предназначен для измерения перепада давления / расхода и температуры в системах отопления и охлаждения с замкнутыми контурами, а также связанной с этим гидравлической увязки.

5.2 Маркировка
Данные на датчике „DMPC-Sensor“:

OV	Oventrop	**123456**	номер датчика
DMPC	название	**0600**	диапазон перепада давления

6 Ввод в эксплуатацию

При вводе в эксплуатацию соблюдать действующее в стране законодательство и местные предписания, а также действующие технические правила.

6.1 Минимальные требования к компьютеру:
Процессор 1,5 ГГц
Необходимое место на жестком диске 40 Мб
256 Мб оперативной памяти для Windows XP
512 Мб оперативной памяти для Windows Vista
1024 Мб оперативной памяти для Windows 7
Разрешение экрана 1024 x 600 пикселей
1x USB 2.0 слот

6.2 Установка программного обеспечения
Установить на компьютер программное обеспечение для „OV-DMPC“, с прилагаемой флэш-карты USB. При необходимости привязки к „OV-Plan“ и/или „OV-Select“, необходимо установить на компьютер соответствующее программное обеспечение, также имеющееся на флэш-карте. Возможность обновления доступна на www.oventrop.com

6.3 Руководство по эксплуатации „OV-DMPC“
Вы можете вызвать Руководство по эксплуатации с каждого экрана программы измерений „OV-DMPC“, нажав на значок справки **?** .

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением датчика перепада давления „DMPC - Sensor“ внимательно изучите настоящую инструкцию.

6.4 Подключение датчика перепада давления „Sensor DMPC“
Датчик „DMPC-Sensor“ подключается к гнезду USB (2.0) компьютера с помощью прилагаемого кабеля USB. Дополнительные указания по эксплуатации датчика перепада давления „DMPC-Sensor“ Вы найдете в Руководстве по эксплуатации, которое Вы можете вызвать с каждого экрана программы измерений „OV-DMPC“, нажав на значок справки **?** .
При подключении к системам отопления и охлаждения, соблюдать следующее указание.

УКАЗАНИЕ!
Проверить измерительные шланги на свободный проток. При сильном загрязнении фильтров-грязевиков на датчике перепада давления „DMPC-Sensor“ выполнить их очистку или замену.

После монтажа проверить все места соединений на герметичность.

7 Техническое обслуживание и уход

Надлежащая эксплуатация – это условие для бесперебойной работы измерительного прибора.

Измерительный прибор подлежит ежегодной калибровке на заводе. Для этого прибор необходимо отправить по следующему адресу:

Oventrop
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
D-59929 Brilon

8 Гарантия

Действуют актуальные на момент поставки условия компании Oventrop.