

Messgerät zu «Ballorex» Appareil de mesure pour «Ballorex»

RAMSEYER

INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

Ausführung: Messgerät für Durchfluss- und Temperaturmessung DN 10 bis DN 300
Exécution: Appareil de mesure pour la circulation et la température DN 10 à DN 300

Einsatzbereich: Kalt- und Warmwasser
Utilisation: Eau froide et eau chaude

Einsatztemperatur: -10 bis +99°C Dauereinsatztemperatur; je nach Medium Vorschriften und chemische Beständigkeit beachten.

Température de service: -10 à +99°C Température permanente de service; selon les fluides veuillez observer les prescriptions et la résistance chimique.

Pos.	Bezeichnung Dénomination
1	Messgerät Appareil de mesure
2	Mess-Kabel Câble de connection
3	Mess-Sonde Sonde de mesure
4	Δt Kabel Câble de connection Δt
5	Temperaturfühler Sonde de température



Merkmale:

- Messgerät-Abmessung: 80x150x40 mm
- Gewicht: 400 g
- Mess-Sonde. Abmessung: Länge 160 mm, \varnothing max. 3.5 mm
- 9-V-Batterie für ca. 8 Betriebsstunden
- Einfache, übersichtliche Handhabung
- Hohe Messgenauigkeit
- LCD-Messwertanzeige 3-stellig
- Umschaltbar auf Durchfluss, Temperatur oder Temperaturdifferenz
- Anzeigebereich 0,01 bis 490 l/s und -10 bis +99°C

Particularités:

- Dimensions de l'appareil de mesure: 80x150x40 mm
- Poids: 400 g
- Sonde de mesure: Longueur 160 mm, diamètre max. 3.5 mm
- Pile 9 Volt pour env. 8 heures de travail
- Maniement clair et simple
- Haute précision de mesure
- Valeur mesurée à trois chiffres
- Réversible pour la circulation, la température et la température différentielle
- Domaine d'indication 0,01 à 490 l/s et -10 à +99°C

Durchfluss- und Temperaturmessung

- 1) Turbinenrad auf freien Lauf überprüfen (leicht anpusten).
- 2) BALLOREX®-Ventil öffnen. Handgriff in Längsrichtung des Ventils stellen.
- 3) Dosier-/Ablassventil schliessen (Handgriff zeigt quer über das Ventil).
- 4) Den beweglichen Teil des Messfühlers durch Anziehen der grossen Überwurfmutter im Messfühler verriegeln.
- 5) Am Messfühler den DN-Wert einstellen.
- 6) Messfühler montieren und mit der Hand durch Anziehen der kleinen Überwurfmutter am Dosier-/Ablassventil befestigen. (Bitte beachten, dass die Durchflussrichtung des Messfühlers dieselbe sein sollte, wie die Durchflussrichtung des Ventils.)
- 7) Dosier-/Ablassventil öffnen.
- 8) Messfühler vom Fühler-Gehäuse lösen und den beweglichen Teil des Messfühlers in das Ventil einführen. Sobald er den inneren Anschlagpunkt erreicht hat, Messfühler mit Hilfe der Überwurfmutter in dieser Position verriegeln.

Mesure de débit et de température

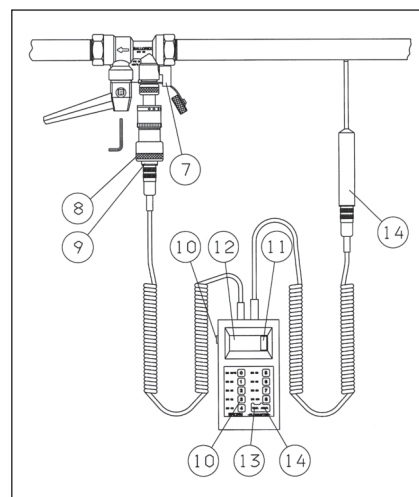
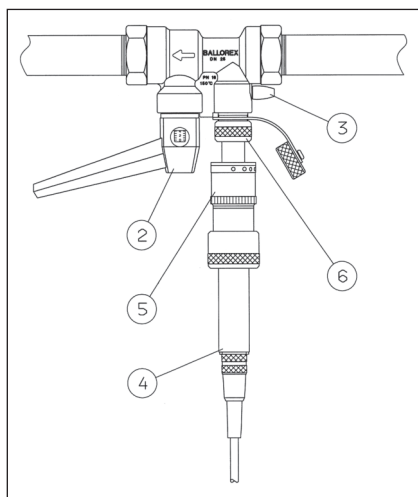
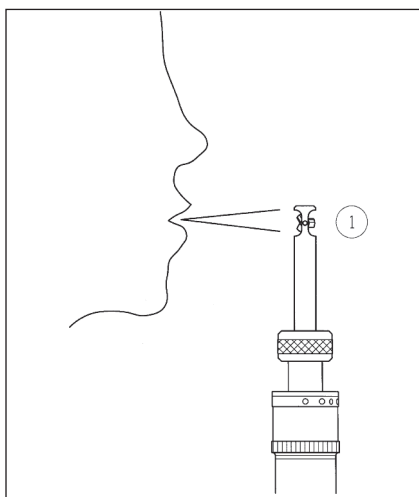
- 1) S'assurer que la turbine tourne librement (en soufflant légèrement dessus).
- 2) Ouvrir la vanne BALLOREX®. Positionner la poignée dans le sens longitudinal de la vanne.
- 3) Fermer la vanne de dosage /de vidange (poignée perpendiculaire à la vanne).
- 4) Bloquer la partie mobile de la sonde en serrant le grand écrou de raccord dans la sonde.
- 5) Régler la valeur DN sur la sonde.
- 6) Monter la sonde et la fixer manuellement en serrant le petit écrou de raccord de la vanne de dosage/vidange (attention, le sens d'écoulement de la sonde doit être identique à celui de la vanne).
- 7) Ouvrir la vanne de dosage/vidange.
- 8) Séparer la sonde du boîtier et insérer la partie mobile de la sonde dans la vanne. Une fois que la partie mobile a atteint la butée à l'intérieur, bloquer la sonde dans cette position à l'aide de l'écrou de raccord.

Messgerät zu «Ballorex» Appareil de mesure pour «Ballorex»

RAMSEYER

INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

- | | |
|---|---|
| <p>9) Messgerät mit Hilfe des Kabels an den Messfühler anschliessen.</p> <p>10) «On/Off»-Taste betätigen und den DN-Wert des Ventils eingeben. An der betätigten Taste blinkt ein rotes Lämpchen.</p> <p>11) Das Ergebnis kann an der Anzeige in l/s abgelesen werden.</p> <p>12) Durch Drücken von «TEMP °C» kann die Temperatur des Mediums am Gerät abgelesen werden.</p> <p>13) Externen Temperatursensor an das Messgerät anschliessen, wenn die Differenz-Temperatur gemessen werden soll. Nach dem Trennen des externen Sensors sollte der Stecker am Gerät mit der mitgelieferten Kappe abgedeckt werden (im Sinne der Schutzart IP 65).</p> <p>14) Nach Beendigung der Messung Turbinenrad durch leichtes Anpusten reinigen, damit das Turbinenrad trocken wird (kein Wasser auf dem Turbinenrad).</p> | <p>9) Raccorder l'appareil de mesure à la sonde à l'aide du câble.</p> <p>10) Actionner la touche «On/Off» et saisir la valeur DN de la vanne. Une petite lampe rouge clignote sur la touche actionnée.</p> <p>11) Le résultat est affiché en l/s à l'écran.</p> <p>12) Appuyer sur «TEMP °C» pour lire la température du fluide sur l'appareil.</p> <p>13) Monter un capteur de température externe sur l'appareil pour mesurer la température différentielle. Une fois le capteur externe déconnecté, obturer le connecteur de l'appareil avec le capuchon fourni (en conformité avec le degré de protection IP 65).</p> <p>14) Une fois la mesure terminée, nettoyer la turbine en soufflant légèrement dessus pour la sécher et éliminer toute trace d'eau.</p> |
|---|---|



DN DN	Max. Anzeigewert Valeur d'affichage maxi		Kv Kv	Max. Differenzdruck Pression différentielle maxi
(Nenn-Durchmesser) (diamètre nominal)	Liter/Sek. litres/sec.	m ³ /Std. m ³ /h.	m ³ /Std. m ³ /h.	bar bar
10/15	0,75	2,70	1,80	2,25
20	1,05	3,78	4,70	0,65
25	1,99	7,19	7,30	0,96
32	3,97	14,29	11,30	1,60
40	5,30	19,08	18,40	1,08
50	11,18	40,25	24,80	2,63
65	16,47	59,29	50,00	1,40
80	25,40	91,44	87,00	1,10
100/125	39,30	141,48	150,00	0,89
150	82,00	295,20	335,00	0,78
200	199,90	719,60	1.568,0	0,21
250	199,90	719,60	1.600,0	0,20
300	199,90	719,60	3.165,0	0,05

Überprüfung und Fehlersuche

Einfaches Überprüfen von Messfühler und Messgerät.

- 1) Turbinenrad durch Anpusten (nicht mit Druckluft!) in Rotation versetzen – sicherstellen, dass das Rad sich frei bewegt und nicht abrupt anhält.
- 2) Das elektronische System kann durch Anhalten der Messfühlerspitze an eine 50-Hz-Leuchtstoffröhre und Ablesen verschiedener – ventilmassabhängiger – Werte überprüft werden. Es sollten sich dabei folgende Werte ergeben:

Contrôle et recherche de pannes

Contrôle simple de la sonde et de l'appareil de mesure.

- 1) Mettre la turbine en rotation en soufflant dessus (pas à l'air comprimé!) – s'assurer que la roue tourne librement et ne s'arrête pas brusquement.
- 2) Le système électronique peut être contrôlé en maintenant la pointe de la sonde contre l'un des tubes fluorescents 50 Hz et en consultant les différentes valeurs en fonction des dimensions de la vanne. Les valeurs de consigne sont les suivantes:

Ventilmass Dimensions de la vanne	Anzeigewert Valeur d'affichage	Abweichung +/- Écart +/-
DN 10/15	0,07	20 %
DN 20	0,10	"
DN 25	0,24	"
DN 32	0,38	"
DN 40	0,60	"
DN 50	1,30	"
DN 65	1,60	"
DN 80	2,50	"
DN 100	3,85	20 %

Fehlersuche

Keine Anzeige

- Messbox eingeschaltet («ON»)?
- Batteriekontakte überprüfen.
- Batteriespannung überprüfen.

Falsche Anzeige

- Messfühler richtig angeschlossen?
- Stimmen die DN-Werte an Ventil und Messfühler überein?
- «Lobat» in der Anzeige bedeutet «Batteriespannung zu niedrig». Batterie erneuern.
- Turbinenrad frei beweglich und frei von Fremdkörpern?
- Leuchtstoffröhrentest zur Kontrolle der korrekten DN-Anzeige durchführen.

Recherche d'erreurs

Aucun affichage

- Boîtier de mesure sous tension («ON»)?
- Contrôler les contacts de la batterie.
- Contrôler la tension de la batterie.

Affichage erroné

- La sonde est-elle correctement raccordée?
- Les valeurs DN de la vanne et de la sonde correspondent-elles?
- L'affichage à l'écran de «Lobat» indique que la tension de la batterie est trop faible. Remplacer la batterie.
- La turbine tourne-t-elle librement et est-elle exempte de corps étrangers?
- Faire un test avec un tube fluorescent pour contrôler le bon affichage de DN.