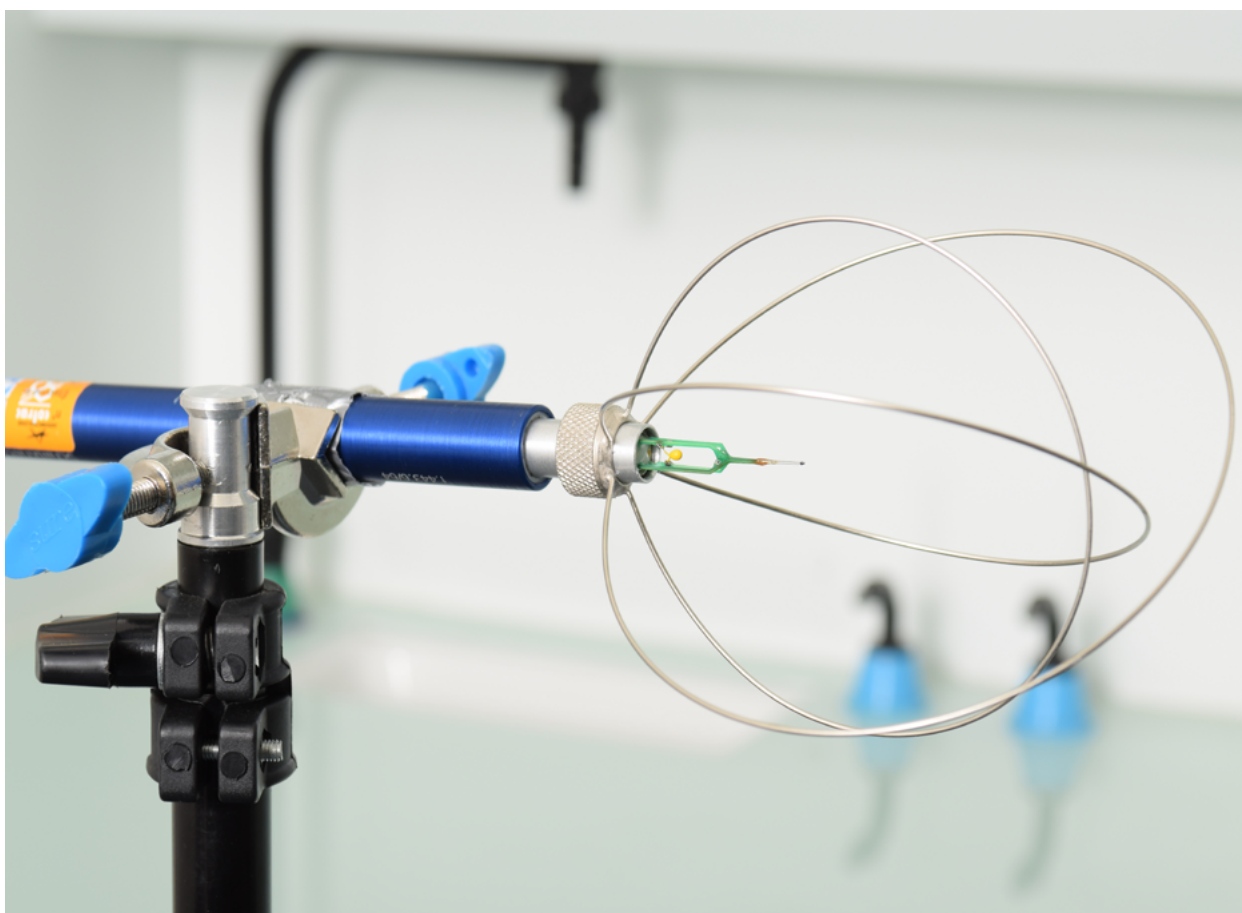


ThermoAir6/64

Mode d'emploi



Introduction

Chère cliente,
Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez placée en nos produits. Ce mode d'emploi a pour but de maintenir en parfait état de fonctionnement les appareils de mesure et capteurs Schiltknecht, en en garantissant une utilisation sans problèmes et une grande fiabilité. Il est recommandé de lire attentivement ces instructions avant la première mise en service. Immédiatement après avoir déballé l'appareil, contrôler s'il est conforme du point de vue mécanique. Si vous constatez un dommage dû au transport, il convient d'en faire immédiatement part aux services postaux compétents, ou au transporteur.

Recommandations importantes

Chaque appareil de la Société Schiltknecht est destiné à une étendue de mesurage particulière. Les transducteurs ont donc été spécialement mis au point et construits conformément à l'étendue de mesurage prévue. L'étalonnage correspond à la valeur mesurée au moment de la mesure. Il se modifie dans le cas d'une manipulation non conforme, et avec le temps.

S'assurer

- que l'appareil est manipulé par un personnel convenablement formé,
- que l'appareil est périodiquement entretenu et étalonné,
- qu'aucune modification n'est effectuée sur l'appareil, au-delà de celles qui sont décrites dans le mode d'emploi.
- Si vous utilisez l'appareil de mesure rarement, nous vous recommandons de laisser faire un contrôle annuel par notre société.

Si l'utilisation de l'appareil est liée à des risques qui risqueraient de conduire à des dommages dont la Société Schiltknecht pourrait être rendue responsable, s'assurer

- que l'application, et les éventuels risques qui en résultent, ont été notifiés à la Société Schiltknecht avant la première utilisation.
- que les directives convenues avec la Société Schiltknecht, portant sur l'utilisation, l'installation, l'entretien et la surveillance du bon fonctionnement, sont respectées.

Pour la garantie, nous vous prions de vous reporter à la dernière page de ce mode d'emploi.

Applications / Etendue de la livraison

Cet appareil mesure l'écoulement de l'air. Etendues de mesurage disponibles

0.01 à 1 m/s

0.15 à 5 m/s

La valeur mesurée est obtenue sous forme d'un signal analogique.

Versions disponibles :

ThermoAir64, avec

4 à 20 mA continu (pour toute l'étendue de mesurage)

ThermoAir6, avec

0 à 1 V continu (pour toute l'étendue de mesurage)

La livraison comprend :

- 1 Capteur thermoélectrique
- 1 Unité d'alimentation et de conversion de signaux, en boîtier alu avec 2 douilles LEMO 5 pôles
- 1 Câble de capteur, 1,85m. (une longueur de câble trop différente influe sur la précision de la mesure)
- 1 Mode d'emploi
- 1 Broche de sortie LEMO (grosse)
- 1 Agrafe de fixation

Fonctionnement

Capteur thermoélectrique

Le capteur possède une résistance NCT, qui chauffe à une surtempérature constante par rapport à l'ambiante. L'écoulement est mesuré sur la base de la puissance calorifique nécessaire à ce chauffage. Comme cette mesure dépend fortement de la température ambiante, une autre résistance NCT de précision mesure et compense automatiquement la température ambiante.

Module convertisseur du capteur

Il contient l'électronique d'évaluation du capteur. Le module convertisseur des valeurs de mesure a été étalonné en même temps que le capteur correspondant. Le module convertisseur et le capteur ne sont donc pas interchangeables ! L'appareil porte le même numéro de fabrication que son capteur (sur la plaque de constructeur).

Compensation du zéro

- Le capteur étant fermé, attendre au moins 3 minutes après la fermeture.
 - Au niveau de la douille LEMO (grosse), relier la broche 1 à la broche 5 pendant environ 3 à 4 secondes, puis déconnecter.
 - Après environ 2 minutes d'attente, le capteur est prêt à l'emploi.
- ⇒ **Ne pas laisser la broche 5 connectée** si la compensation du zéro n'est pas effectuée !
- ⇒ Un réglage supplémentaire du zéro n'est normalement pas nécessaire. Il risque cependant de se décaler un peu au bout d'un long laps de temps, ou après de fortes vibrations lors du transport

Caractéristiques techniques

Capteur thermoélectrique

Principe de la mesure: Alimentation :	Thermoélectrique, surtempérature constante Exige le module convertisseur de capteur
Dimensions:	Voir dessin (page 12)
Conditions d'étalonnage: Température d'utilisation: Précision : à 22°C et sous 960 hPa	22°C 0° à 40°C
Variations:	1,5% de la valeur de mesure+ 0,5% de la valeur finale 0,5% de la valeur de mesure / °C 0,07% de la valeur finale/ mbar

Module convertisseur du capteur

Alimentation:	15..26 Vcont., lissée
Consommation :	ThermoAir64 env. 40 à 60 mA ThermoAir6 env. 35 mA
Fusible:	Fusible interne PTC (autorégénérable)
Etendue de mesurage :	ThermoAir64 env. 40 à 60 mA ThermoAir6 env. 35 mA
Signal de sortie:	ThermoAir64 4..20 mA , linéarisé Charge max. 500 Ohm ThermoAir6 0..1V , linéarisé Impédance de charge min. 10 kOhm
Affaiblissement (disponible dans les deux versions)	$\tau = 100 \text{ ms}$ ou $\tau = 2 \text{ s}$
Température d'utilisation:	0° à 40°C
Dimensions:	100 x 60 x 35 mm (L x l x H)

Occupation des broches**LEMO 5-pôles ; Douille (petite)**

Broche	1	NTC Mesure de la vitesse
Broche	2	GND
Broche	3	NTC Mesure de la température
Broche	4	-
Broche	5	NTC Mesure de la vitesse

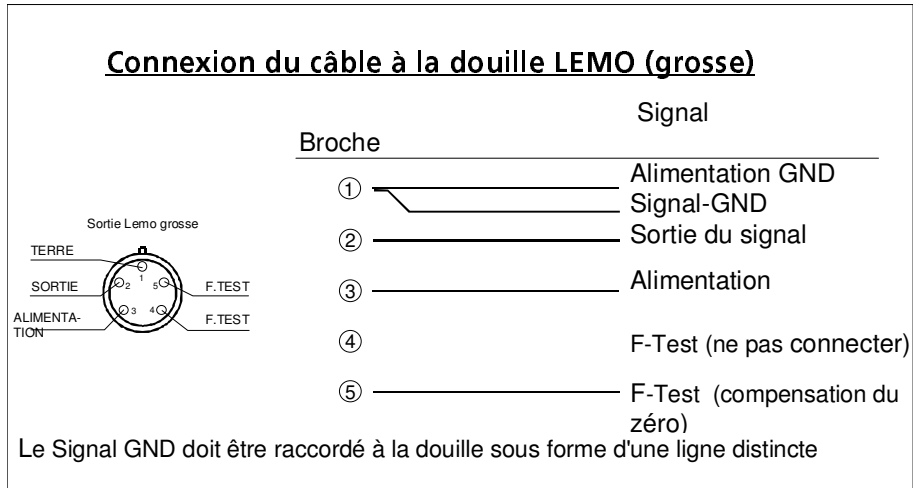
CAPTEUR**Douille LEMO 5-pôles (petite)**

Broche	1	NTC Mesure de la vitesse
Broche	2	NTC Mesure de la vitesse
Broche	3	NTC Mesure de la température
Broche	4	-
Broche	5	GND

L'alimentation de l'appareil passe par la douille LEMO 5-pôles (grosse).

Douille LEMO 5-pôles (grosse)

Broche	1	GND
Broche	2	Signal de sortie écoulement, (avec la ligne GND distincte, mesurer sur la broche 1, voir ci-dessous)
Broche	3	Alimentation de l'appareil 15..26 Vcont./ou. 9V pour version sur batterie
Broche	4	F-Test: Test de fabrication ; connexion interdite
Broche	5	F-Test: Compensation du zéro : ne connecter que pendant la compensation du zéro (voir page 11)



1. Raccorder le capteur
2. Raccorder l'unité d'évaluation
3. Brancher l'alimentation

Attention: Un mauvais câblage peut détruire l'unité d'évaluation

Utilisation/Entretien

Coupe-circuit

Si, malgré la tension d'alimentation appliquée, aucun signal n'apparaît en sortie, interrompre l'alimentation pendant au moins 30 secondes. Le fusible PCT qui s'est éventuellement déclenché pourra se régénérer.

Ouverture de la sonde

Tourner la partie avant pour détacher le tube du capteur, l'extraire et tourner pour bloquer. Pousser le couvercle vers la poignée.

Fermeture de la sonde

Pousser le couvercle de protection au-dessus de l'ouverture du capteur. Tourner pour détacher la partie avant, la ramener, et tourner pour fixer en position.

Compensation du zéro:

Si le signal de sortie, le capteur étant couvert, n'est pas 0 m/s, effectuer une compensation du zéro. Veiller à ce que la température reste constante pendant la compensation.

- Le capteur doit être fermé. Après fermeture, attendre au moins 3 minutes.
 - Sur la douille "LEMO (grosse)", relier la broche 1 à la broche 5 pendant environ 3 à 4 secondes. Puis déconnecter de nouveau.
 - Après environ 2 minutes d'attente, le capteur est de nouveau prêt à l'emploi.
- ⇒ **Ne pas laisser la broche 5 connectée** si la compensation du zéro n'est pas effectuée !
- ⇒ Un réglage supplémentaire du zéro n'est normalement pas nécessaire. Il risque cependant de se décaler un peu au bout d'un long laps de temps, ou après de fortes vibrations lors du transport.

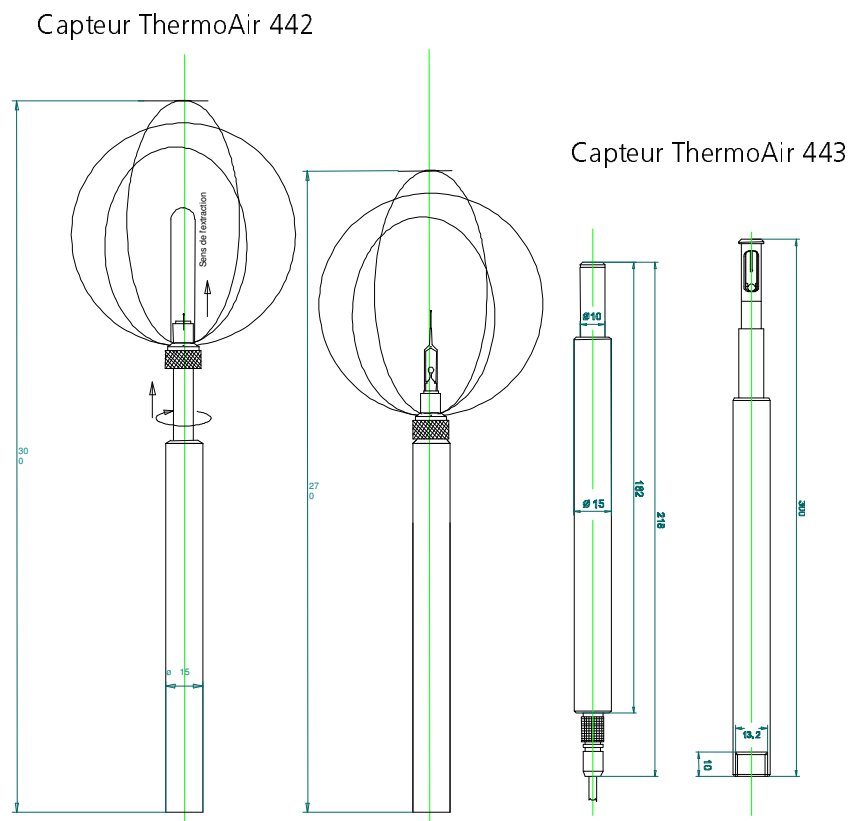
Attention ! Ne pas toucher les pastilles de mesure !

Entretien de la sonde

Normalement, les capteurs n'exigent aucun entretien. Mais des saletés qui se déposent sur la résistance NCT chaude peuvent conduire à des erreurs de mesure.

Pour le nettoyage, on pourra soigneusement incliner la partie tête dans un nettoyant non agressif. Puis rincer à l'eau distillée et bien laisser sécher. Ne jamais utiliser un sèche-cheveux ou de l'air comprimé !

Dimensions du capteur



Manipulation du module convertisseur de capteur TA64

Le capteur peut être enfoncé dans le module d'évaluation, comme on le voit sur les dessins ci-dessous. On obtient ainsi une unité compacte, facile à manipuler.

Vous pouvez aussi extraire le capteur du module et l'utiliser séparément du module d'évaluation. (Pour cela, séparer d'abord le capteur de son câble, extraire le capteur du module, puis enfoncer de nouveau le câble dans le capteur).

Déclaration de conformité CE

Appareil: ThermoAir6, ThermoAir64
Désignation de l'appareil: Anémomètre thermoélectrique
Désignation du Type: TA6, TA64

Nous déclarons par la présente que les appareils décrits ci-dessus correspondent aux dispositions particulières relatives à la compatibilité électromagnétique selon la directive EC 89/336/CEE

Les normes harmonisées suivantes ont été utilisées:
- EN 55022:1994 (Émission) EN 50082-1:1992 (Immunité)

La présente déclaration de conformité a été établie sur la base du rapport d'essai No. TA3-12-95 de la société Schiltknecht Messtechnik AG (mesuré en EMV-Testlabor Mettler-Toledo)

Société: Schiltknecht Messtechnik AG
Industriestr. 13
CH-8625 Gossau / ZH
Directeur: F. Doorenbosch

Date: 01.01.1996

Signature:

