

Mesure de bien-être



Caractéristiques techniques :

- calcul de confort thermique à l'aide du logiciel WinControl et du module auxiliaire de mesure du confort thermique selon NF ISO 7730 et NF EN 13779 (antérieurement DIN 1946).
- Scrutation autonome de mesure en temps réel.
- Plusieurs possibilités d'affichage et d'édition : temps réel, lecture sélective de la mémoire des mesures hors ligne.
- Affichage graphique des données de mesure et indices calculés, en un format exportable
- Valorisation claire et structurée.

Domaine d'utilisation :

Le montage permet de mesurer tous les paramètres physiques permettant de juger et de valoriser le bien-être thermique sur 3 niveaux simultanément. On obtient ainsi une quantification de la performance des systèmes de chauffage et de ventilation. On calcule à partir de l'enregistrement de la série de mesure de la température opérationnelle (température radiante), température ambiante, courant d'air et humidité de l'air ambiant ainsi que des paramètres saisis et nécessaires tels que le facteur d'habillement, le degré d'activité et puissance mécanique, la valeur PPD et PMV en résultant selon la norme NF ISO 7730 ainsi que le degré de turbulence selon la norme NF EN 13779 (auparavant DIN 1946 2ème partie), à l'aide du logiciel AMR WinControl avec module auxiliaire de mesure du confort thermique en mode hors ligne et en ligne.

Concernant le logiciel : il est possible de changer de manière variable la présélection du nombre de points de mesure parmi 200 pour effectuer la moyenne. Les valeurs PPD et PMV ainsi que le degré de turbulence peuvent s'afficher dans un graphique y/t ou x/y indépendamment ou ensemble avec d'autres grandeurs, puis documentées. L'utilisateur est guidé pas à pas dans le paramétrage par un assistant. Après lancement de la mesure en ligne, la première valeur respectant la norme NF ISO 7730 s'affiche au bout de 200 mesures seulement. Le calcul, l'affichage et (en option) la mémorisation ou l'exportation s'effectuent ensuite en continu (voir chapitre 05)

Modèle (jeu de capteurs pour un niveau)

Thermomètre à bulbe

Capteur numérique d'humidité de l'air, température et pression atmosphérique

Thermoanémomètre jusqu'à 1 m/s, sans lissage, temps de réponse 100 ms

Piètement pour les mesures de 0.1 à 1.70 m de hauteur, avec 1 jeu de supports pour 1 niveau

(traverse avec support de traverse et fixations de capteur) avec sac de transport

pour d'autres niveaux : 1 jeu de supports (comme ci-dessus)

optionnel pour évaluer la qualité de l'air

Capteur numérique de dioxyde de carbone à 10.000 ppm, avec poignée

Sélection d'appareils :

Centrale d'acquisition portable ALMEMO® 2690-8A, 5 entrées, avec adapt. secteur et câble données, USB, valable pour 1 niveau de mesure (voir page 01.22)

Centrale d'acquisition ALMEMO® portable 2890-9, 9 entrées, avec alim. secteur et câble de données USB utilisable sur 3 niveaux de mesure (voir page 01.24)

Liaison PC via Ethernet, RS232 ou sans fil via Bluetooth, voir mise en réseau ALMEMO® chapitre 04.

Logiciels :

WinControl pour 20 pts de mes/1 appareil

avec module suppl. de mesure du confort thermique

Accessoires :

Valise de transport universelle, grande, stable, pour thermomètre à bulbe, capteur d'humidité et centrale, Dimensions extérieures Largeur env. 51 cm, Profondeur env. 30 cm, Hauteur env. 35 cmm

Référence

FPA805GTS

FHAD46C41

FVA605TA10U

ZB1001PPD

ZB1001MH

FYAD00CO2B10

MA26908AKSU

MA28909

SW5600WC1

SW5600WCZM1

ZB5600TK3

Étalonnage DAkkS/Cofrac ou d'usine température, flux d'air, humidité, dioxyde de carbone pour capteur, voir chapitre Certificats d'étalonnage. L'étalonnage DAkkS raccordé COFRAC satisfait aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 relative aux activités d'essai.

Mesures d'ambiance

Mesure TRBH (bulbe humide ou WBGT)



Domaine d'utilisation:

Pour évaluer la contrainte thermique aux postes de travail surchauffés et donc les durées correspondantes de mise en condition au travail et de rafraîchissement, la température radiante à bulbe humide (TRBH ou WBGT) constitue le paramètre décisif. En mesurant la température sèche et la température humide naturelle d'un psychromètre ainsi que la température radiante d'un thermomètre à bulbe, on détermine la température, le rayonnement et l'humidité relative servant à constituer la TRBH.

Nota:

Pour la mesure de TRBH, un psychromètre à moteur débrayable est une prescription obligatoire.

Caractéristiques techniques

Précision :	classe B (DIN/CEI 751)	Diamètre :	env. 150 mm
Capteur :	Pt100 4 fils, disposée au centre	Température d'utilisation :	-40 à 200°C
Thermomètre à bulbe :	boule en cuivre noir mat à suspension	Longueur de câble :	3 m

Modèle

Thermomètre à bulbe (Pt100 4 fils)

Psychromètre à moteur débrayable

Référence

FPA805GTS

FNA846WB

Étalonnage DAkkS/Cofrac ou d'usine KT90xx, température, pour capteur ou chaîne de mesure (capteur+appareil), voir chapitre Certificats d'étalonnage.

L'étalonnage DAkkS raccordé COFRAC satisfait aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 relative aux activités d'essai.



Sur demande:

Sonomètre MA 86193
avec câble de raccordement ALMEMO®
pour enregistrer les mesures

Capteur CTN FNA 305



pour la mesure de l'air

Précision : CTN, voir page 07.04
Pointe de mes.: Plage d'utilisation -10...+60°C
(sans condensation),
doigt de gant en inox, d= 3.0 mm,
L= 50 mm, monté directement sur
le connecteur ALMEMO®
T₉₀: 8 s

L = 50 mm

Référence FNA305
(aucune variante possible)