

UB-CT

Humidificateur universel à ultrasons + régulateur à microprocesseur CT + AquaDrain

*Une utilisation universelle – une technologie d'avant-garde.
Irréprochable par son hygiène – remarquablement silencieux – extrêmement économique.
Caractéristiques de régulation exceptionnelles.*

Grâce au AIRWIN® UB-CT, vous éliminerez rapidement l'air sec-chaud. Car il humidifie et rafraîchit efficacement l'air ambiant. L'humidité requise mise au point est réalisée rapidement et précisément et maintenue durablement. L'humidificateur UB-CT est ainsi particulièrement adapté pour les applications qui exigent que l'humidité d'air soit maintenue exactement au sein de limites de tolérance étroites.

Les domaines d'application sont par exemples les techniques de laboratoire et les appareils d'implantation à la pipette (nano-traceur).

La pulvérisation à ultrasons a sensiblement gagné en importance au courant des dernières années et elle a abouti à des applications nouvelles. Les humidificateurs AIRWIN ne sont pas utilisés seulement dans les domaines de la ventilation et de la climatisation, mais également, avec beaucoup de succès, dans les domaines industriels et les arts industriels. C'est ici, justement, que les processus techniques et la tenue des stocks de marchandises sensibles exigent des valeurs d'humidité comprises au sein de limites de tolérance étroites.

Les dépôts minéraux sont empêchés par l'utilisation d'eau entièrement déminéralisée.

Sa technologie innovatrice permet une utilisation universelle et un fonctionnement des plus économiques - ~98W/h seulement de consommation électrique pour un 1 kg d'humidité. Le principe d'humidification adiabatique absorbe l'énergie thermique et refroidit de cette manière l'objet de l'humidification (refroidissement par évaporation), permettant dans le même temps une réduction du temps de fonctionnement des groupes de refroidissement. Les deux facteurs permettent à l'humidificateur UB-CT de se rentabiliser en très peu de temps seulement.

Un minimum de consommation d'énergie, la valeur de puissance connectée la plus basse, un effet de refroidissement économisant, une consommation d'eau économique, un maximum d'humidification immédiate et une régulation extrêmement bonne sont les atouts de tous les humidificateurs AIRWIN.



DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

L'eau est pulvérisée en aérosols de diamètre ~ 1µm environ par des oscillations ultrasoniques de fréquence 1,7 MHz et véhiculée par le courant d'air généré par le ventilateur incorporé vers les objets de l'humidification, ceci à travers les répartiteurs de brouil-

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'humidificateur d'air AIRWIN® UB-CT est construit en acier spécial résistant à la corrosion. Il est totalement câblé au départ de l'usine. Seuls les raccordements pour eau et électricité doivent être effectués sur le site d'utilisation. Les équipements de sécurité englobent une protection thermique, une protection d'écoulement du trop-plein et une protection de marche à vide.

DONNEES TECHNIQUES

Spécification	Unité	Humidificateur universel à ultrasons UB/CT			
		UB-1/CT	UB-2/CT	UB-3/CT	UB-4/CT
Puissance d'humidification*	kg/h	0,5	1,0	1,5	2,0
Oscillateur ultrasonique	Unités	1	2	3	4
Puissance du ventilateur **	m³/h	49	49	49	49
Puissance absorbée	VA	105	135	165	195
Alimentation électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Valeur de la protection	A	1,6T	1,6T	1,6T	1,6T
Poids	kg	7,5	7,7	7,9	8,1
Régulateur		Régulateur à microprocesseur CT1 BO-FK-120J			
Transmetteur d'humidité					
Dimensions UB / UB-FB					
Hauteur	mm	179,5	179,5	179,5	279,5
Profondeur	mm	253	253	253	253
Largeur	mm	274	274	274	274
Réf. Article		7900018-1	7900018-2	7900018-3	7900018
2 ventilateurs en série		7901018-1	7901018-2	7901018-3	7901018

* La puissance d'humidification varie selon la longueur et la section des tuyaux et tubes conduisant au lieu d'humidification. Il faut faire attention à ce que la longueur des tuyaux et tubes ne dépasse pas un maximum de 1,5 m par sortie et que la section des tuyaux et tubes ne dépasse pas 40 mm.

** La puissance du ventilateur varie selon la longueur des tuyaux et tubes, le placement et les diamètres.

REGULATION

Les humidificateurs à ultrasons UB1..4CT se règlent sans temporisation du démarrage et sans asservissement. Ils peuvent être commandés à l'aide d'un hygrostat, à l'aide du régulateur à microprocesseur incorporé ou encore à l'aide des deux unités.

Les options de régulations sont exceptionnelles de par leur diversité.

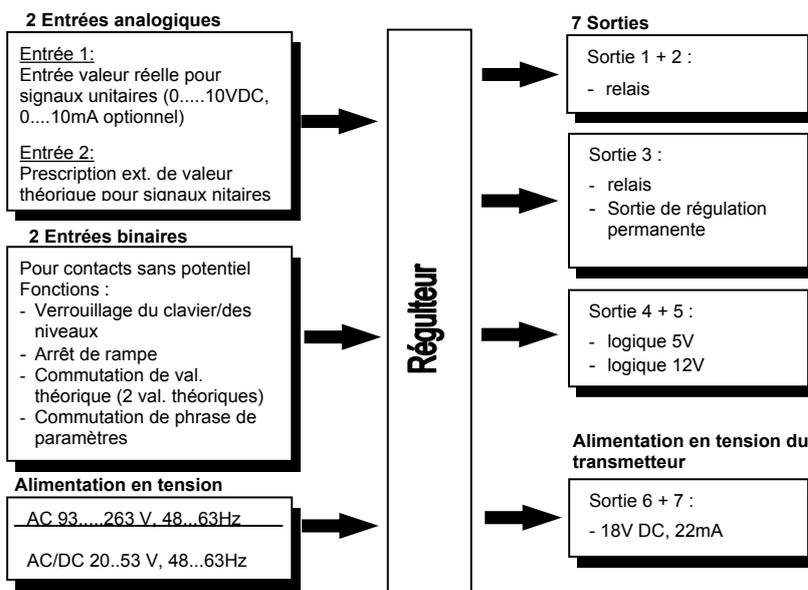
Grâce à la mise en œuvre de technologies à taux d'intégration élevé (technologie SMD, unité centrale de traitement programmée par masques, techniques multicouches, etc.), le microprocesseur CT1 atteint une extrême diversité de fonctionnalités et une sécurité de fonctionnement inégalée.

Sont librement réglables :

- les caractéristiques de régulation,
- les caractéristiques de réglage (avec auto-optimisation)
- le type de la sortie de réglage,
- le transmetteur de valeur de mesure et la plage de réglage,
- le type et le fonctionnement des contacts d'alarme.

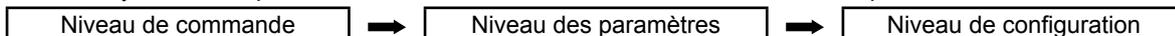
Les régulateurs à microprocesseur compacts de type CT1, avec les alvéoles frontales de dimensions 48mm x 96mm (H/B) et les inserts de régulation enfichables, sont particulièrement adaptés aux humidificateurs à ultrasons. Les régulateurs disposent de deux indicateurs à 7 segments à quatre caractères pour la valeur réelle (rouge) et la valeur théorique (vert). Pendant la programmation, les indicateurs servent à commenter les introductions effectuées. Les régulateurs peuvent être programmés comme régulateurs à deux positions, régulateurs à trois positions et régulateurs trois positions à échelons multiples ou encore comme régulateurs permanents avec les structures de régulation usuelles.

Par ailleurs, ils disposent de deux comparateurs de limites, qui peuvent être assignés aux signaux d'entrée. Il est possible d'effectuer un choix entre 8 fonctions différentes des comparateurs de limites. Une fonction de rampe avec des gradients réglables et une fonction d'auto-optimisation sont proposées en série. Une sortie de tension de 18VDC / 22mA pour l'alimentation en puissance des transmetteurs d'humidité est également fournie en série.



UTILISATION

Dans le but de permettre une programmation et une utilisation faciles, les paramètres de régulation et les données de configuration sont assignées à des niveaux différents. Des touches à effleurement permettent une manipulation simple et confortable. Les deux indicateurs à DEL affichent les symboles des paramètres et les valeurs afférentes et ils rendent ainsi transparent le déroulement de l'utilisation.



HYGIENE

AquaDrain rince le tuyau d'alimentation en eau, vide de manière cyclique la cuve à eau du UB, vide la cuve à eau après tout arrêt court de l'humidification et en cas de la perte de la tension du réseau. Le ventilateur compact ne fonctionne que suite à des demandes d'humidification.

AquaDrain est un programme mis au point par la société BOGA GMBH, qui offre la sécurité hygiénique en combinaison avec l'effet fortement germicide des ultrasons haute fréquence.

Le système d'humidificateurs ultrasons d'air ambiant AIRWIN est disponible en plusieurs séries pour les applications les plus variées.