



HUMIDIFICATEUR À ÉLECTRODES VAPAC LE & LEP



APPLICATIONS

- Laboratoires
- Salles propres
- Essais mécaniques
- Bureaux
- Pharmaceutique
- Musées
- Agro alimentaire
- Electronique
- Transformation du papier
- Imprimerie
- R&D

➤ **Tarifs et conditions
nous consulter**

Caractéristiques et avantages

Débit de vapeur

Production de vapeur de 5 à 90 kg/h par appareil.

Niveaux de régulation

Régulation proportionnelle de 8 à 100 % par triacs et niveau d'eau (LEP), pour une adaptation instantanée du débit de vapeur au signal de commande. Régulation progressive de 20 à 100 % par niveau d'eau (LE), la régulation dite de confort. Régulation Tout Ou Rien (LE), pour un fonctionnement avec un hygrostat ou thermostat (Hammam). Dans un système maître/esclave, le LE sera utilisé comme esclave.

Voyant utilisateur et réglages

D'un coup d'oeil, le voyant de façade, rouge, orange ou vert, indique clairement l'état de l'humidificateur ; en effet, des pictogrammes très simples imprimés sur l'appareil permettent une interprétation précise de ce voyant. Les paramétrages de mise en service sur site sont également très simples, connecter les cavaliers sur la carte électronique pour sélectionner le type d'eau et le signal de commande, toutes les autres paramétrages sont entrés en usine dans l'appareil (mais éventuellement modifiable via l'afficheur numérique mobile VAPAC)

Entrée de câbles électriques

Tous les caissons VAPAC sont équipés d'une plaque presse étoupe amovible à la base du (des) compartiment (s) électrique (s).

Installation en réseau

Les humidificateurs de la série VapaNet ont la possibilité de communiquer ensemble simplement et en toute fiabilité avec les G.T.C. et G.T.B. pourvues du protocole de communication LON WORKS.

Fonction maître-esclave

Le VapaNet permet de relier 10 cylindres entre eux dans un système maître/esclave, via un câble blindé une paire. Le débit de vapeur est alors de 450 kg/h pour un seul signal de régulation.

Signaux de commande

L'humidificateur peut être commandé, soit directement à partir de la sonde d'humidité relative VAPAC et du régulateur interne à la carte électronique VapaNet, soit par n'importe quel autre signal de commande issu d'une G.T.C. ou d'un régulateur externe. L'humidificateur est également prévu pour être asservi à un ou plusieurs organes de sécurité visant à interdire le fonctionnement en cas de panne de l'installation de traitement d'air. Des contacts secs permettent un report à distance du défaut ou du fonctionnement de l'appareil.

Prévention contre la mousse

Si le système de contrôle VapaNet repère la formation de mousse, il déclenche de courtes vidanges, permettant ainsi de maintenir la production de vapeur avec très peu d'interruptions.

Porte en façade sur gonds et bas de caisson en acier inoxydable

L'unique accès en façade réduit l'encombrement nécessaire pour l'installation et simplifie l'accès à l'ensemble des composants électriques et hydrauliques. Le bas de caisson en acier inoxydable permet un nettoyage facile et une longévité maximale. Cet accès pratique permet de remplacer les cylindres de production de vapeur avec aisance et d'effectuer la maintenance de manière rapide et simple.

➤ POUR PLUS D'INFORMATIONS

+33 (0)3 89 41 36 30 info@ventsys.net



L'humidificateur vapeur à électrodes VAPAC LE(P)

Le système de commande VapaNet est conçu dans l'optique d'une communication facile avec l'utilisateur de la machine. Le voyant rouge, orange ou vert sur la façade de l'appareil donne des indications simples et claires. Les pictogrammes, repris également en façade indique différents états tels qu'humidificateur à l'arrêt, en service ou en pause, défaut de vidange ou d'alimentation en eau, surintensité, délai de maintenance dépassé, maintenance en cours ou terminée. L'utilisateur ou le technicien sera très vite renseigné sur l'état de fonctionnement de l'humidificateur. Les humidificateurs de la gamme LE(P) sont compatibles avec le protocole de communication ouvert LONWORKS. La mise en service est très facile. L'humidificateur est pré-réglé en usine pour fonctionner à son niveau optimal. Après toutes les vérifications d'usage électriques et hydrauliques, le technicien de mise en service pourra utiliser les cavaliers montés sur la carte électronique pour sélectionner le signal de commande et la qualité de l'eau.

LEP : Modèle à régulation précise

La régulation précise, ou proportionnelle, est obtenue grâce à des triacs (SSR) qui permettent de régler le temps d'alimentation électrique des cylindres, de façon à ajuster avec précision la production de vapeur au signal de commande. Ce contrôle du débit de vapeur par maîtrise de l'énergie fournie à l'eau, unique en son genre, offre une très grande précision de régulation de l'hygrométrie relative en ambiance. Le modèle LEP sert également d'appareil maître dans un système maître/esclave.

LE : Modèle à régulation de confort

La régulation de confort, ou progressive, convient parfaitement là où il est nécessaire de maintenir une hygrométrie relative dans la plage dite de confort, soit +/-10 % H.R. La régulation par niveau d'eau du modèle LE combine intelligemment l'alimentation en eau, la production de vapeur et la vidange afin de minimiser le gaspillage d'eau et d'énergie. L'appareil fonctionne en Tout Ou Rien entre 0 et 20 % de demande puis progressivement entre 20 et 100 % du signal de commande. Le modèle LE sert également d'appareil esclave dans un système maître/esclave.

Accessoires en option

- **Afficheur numérique**

L'afficheur numérique à 4 lignes et son clavier affiche en permanence l'état du système ; en cas de besoin, un message d'aide défile sur l'écran, décrivant l'action à entreprendre (par exemple la demande de maintenance). Il peut être soit monté en usine sur le caisson de l'appareil, soit fourni comme accessoire à fixer à distance de l'installation ou soit encore comme boîtier mobile d'intervention et de maintenance qui peut être utilisé pour plusieurs humidificateurs.

- **Cylindre de production de vapeur nettoyable**

Un cylindre de production de vapeur à électrodes est disponible en version nettoyable et peut être installé en usine dans un appareil neuf. Ce cylindre s'ouvre aisément par la moitié et permet plusieurs nettoyages, évitant ainsi la fourniture de plusieurs cylindres jetables.

- **Généralités**

Toute une gamme d'accessoires compatibles VAPAC permet le raccordement de l'humidificateur aux réseaux électriques de commande et de puissance, au réseau d'eau et aux canalisations de vidange. VAPAC propose également du tuyau souple ou rigide pour le transport de la vapeur, ainsi que les rampes de diffusion de vapeur simple ou multiple (MULTIVAP) pour C.T.A. . La gestion des condensats est également prise en charge par du matériel VAPAC. Pour la fixation des appareils, en intérieur sur châssis ou en extérieur dans des caissons de protections aux intempéries, veuillez nous consulter.

Limites de fonctionnement		Qualité d'eau		Raccordements en eau et vidange	
Température ambiante	5°C à 35°C	Conductivité	80 - 1000µs	Alimentation en eau de vidange	Fileté 3/4 BSP
Température d'eau	1°C à 30°C	pH	7,3 à 8,0	Vidange	Embout diam. 35mm ext.
Pression de gaine	-600 Pa à +2000 Pa	Silice	0	-	-
-	-	Pression d'alimentation	1,5 à 8 bars	-	-
-	-	Dureté	50 à 500 ppm	-	-

 **POUR PLUS D'INFORMATIONS**



+33 (0)3 89 41 36 30

info@ventsys.net



Service : Commercial
Date : Octobre / 2010

 www.ventsys.net

Humidificateur à électrodes LE(P) - 2/4

Exemples de spécifications pour C.C.T.P.

VERSION LONGUE

L'humidification sera assurée par un humidificateur autonome à vapeur à électrodes VAPAC VAPANET ou équivalent, compatible LONWORKS. La vapeur sera produite par des électrodes plongées dans un cylindre jetable en polypropylène. Le caisson de l'humidificateur comprendra une porte frontale avec serrure et sera en acier zingué avec un fond en INOX.

LEP

La régulation proportionnelle de 8 à 100 % du débit de vapeur sera assurée par les microprocesseurs de la carte électronique VAPANET et les triacs, permettant ainsi d'ajuster en temps réel la demande à la production de vapeur.

LE

La régulation progressive par niveau d'eau du débit de vapeur sera assurée par les microprocesseurs de la carte électronique VAPANET.

Option-D

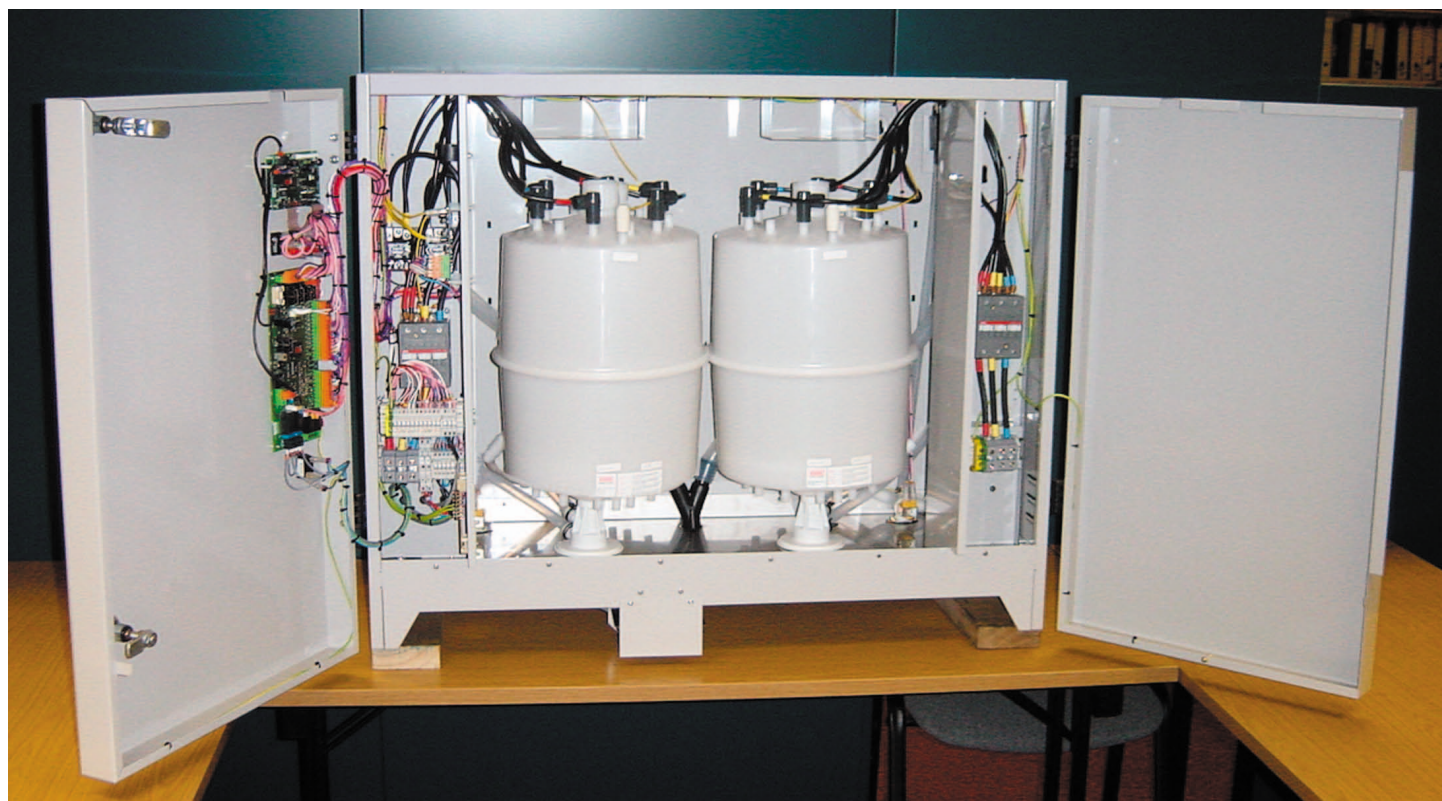
Un afficheur digital et un ensemble de boutons permettront de modifier et de contrôler l'ensemble des paramètres de fonctionnement. La signalisation de différents états de fonctionnement sera assurée par un ensemble de voyant avec affichage des pictogrammes en façade de l'appareil. L'alimentation en eau sera assurée par une double électrovanne acceptant une pression d'alimentation comprise entre 1 et 8 bars. Une puissante pompe de vidange 230 V permettra s'effectuer de courtes vidanges de déconcentration.

Le transport de la vapeur sera assuré par une canalisation souple isolée et la distribution de la vapeur sera assurée par une rampe en INOX. Le retour des condensats sera effectué par le tuyau de transport de la vapeur ou par un séparateur de condensats en cas de point bas.

VERSION COURTE

L'humidification sera assurée par un humidificateur autonome à vapeur à électrodes VAPAC VAPANET ou équivalent, compatible LONWORKS. Les prestations comprendront essentiellement :

- Cylindre de production de vapeur avec électrodes
- Caisson en acier galvanisé avec fond INOX
- Régulation proportionnelle par triacs (ou progressive par niveau d'eau)
- Visualisation du fonctionnement par voyant et affichage des pictogrammes en façade
- Tuyau vapeur isolée et rampe INOX
- Raccordement électrique avec disjoncteur
- Raccordement en eau avec filtre et vanne d'arrêt
- Pompe de vidange de déconcentration



➔ POUR PLUS D'INFORMATIONS

+33 (0)3 89 41 36 30

info@ventsys.net



Service : Commercial
Date : Octobre / 2010

www.ventsys.net

Régulation de confort (ou progressive) caractéristiques électriques

Modèle	LE05		LE09		LE18	LE30	LE45	LE60	LE90
Débit vapeur Mini/Maxi (Kg/h)	1/5		1,8/9		3,6/18	6/30	9/45	12/60	18/90
Alimentation électrique	1 ph-N	2 ph	1 ph-N	2 ph	3 ph	3 ph	3 ph	2 x 3 ph	2 x 3 ph
Tension d'alimentation (Volts)	230	400	230	400	400	400	400	400	400
Puissance absorbée (kW)	4		6,8		13,5	22,5	34	2 x 22,5	2 x 34
Intensité en pleine charge (A)	18	10	30	19	21	36	53	2 x 36	2 x 53
Calibre de la protection à prévoir (A)	25	16	50	25	32	50	63	2 x 50	2 x 63

Régulation précise (régulation proportionnelle) caractéristiques électriques

Modèle	LE05		LE09		LE18	LE30	LE45	LE60	LE90
Débit vapeur Mini/Maxi (Kg/h)	0,4/5		0,7/9		1,5/18	2,4/30	3,6/45	4,8/60	18/90
Alimentation électrique	1 ph-N	2 ph-N	1 ph-N	2 ph-N	3 ph-N	3 ph-N	3 ph-N	3 ph-N + 3 ph	
Tension d'alimentation (Volts)	230	400	230	400	400	400	400	400	400
Puissance absorbée (kW)	4		6,8		13,5	22,5	34	2 x 22,5	2 x 34
Intensité en pleine charge (A)	21	12	30	22	24	41	61	2 x 41	2 x 61
Calibre de la protection à prévoir (A)	32	16	50	32	32	50	80	2 x 50	2 x 80

Dimensions et poids

Modèle	LE05(P)	LE09(P)	LE18(P)	LE30(P)	LE45(P)	LE60(P)	LE90(P)
Nombre de cylindres	1	1	1	1	1	2	2
Nombre et diamètre de rampe en mm	1 X 35	1 X 35	1 X 35	1 X 55	1 X 55	2 X 55	2 X 55
Hauteur (mm)	676	676	676	810	810	810	810
Largeur (mm)	430	430	430	520	520	990	990
Profondeur (mm)	320	320	320	415	415	415	415
Poids en service (Kg)	34	36	39	40	40	74	75
Caisson de ventilation (RDU)	RDU05	RDU09	RDU18	RDU30	RDU45		
Hauteur (mm)	205	205	205	205	360	-	-
Largeur (mm)	430	430	430	602	842	-	-
Profondeur (mm)	265	265	265	360	360	-	-
Pois en service (Kg)	6	10	12	14	16	-	-



➔ POUR PLUS D'INFORMATIONS



+33 (0)3 89 41 36 30

info@ventsys.net



Service : Commercial
Date : Octobre / 2010

www.ventsys.net