



Humidificateurs vapeur à électrodes **LE & LEP**

Le nouveau **VapaNet** regroupe simplicité et fiabilité, lui assurant une installation rapide ainsi qu'une utilisation souple et durable.

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 indiquent différents états tels qu'humidificateur à l'arrêt, en service ou en pause, défaut de vidange ou d'alimentation en eau, sur-intensité, 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.

Communication LON WORKS

Toute la gamme **LE (P)** est dotée, de série, du système **VapaNet LONWORKS**. Ce protocole de communication international permet de connecter les humidificateurs à un réseau, le faisant ainsi communiquer avec tous types de matériels (capteurs, sondes, G.T.C., G.T.B., etc...). Ce protocole de communication permet également de raccorder les systèmes maître/esclave tout simplement via une paire de fils blindés.

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.



Modèles	Débit vapeur maximum	Alimentation électrique	Puissance électrique	Rampe vapeur à ajouter
Régulation proportionnelle				
LE05P	5 kg/h	230 V (Ph+ N) ou 400 V (2Ph + N)	4 kW	1 x Ø 35mm
LE09P	9 kg/h	230 V (Ph+ N) ou 400 V (2Ph + N)	6,8 kW	1 x Ø 35mm
LE18P	18 kg/h	400 V (3Ph + N)	13,5 kW	1 x Ø 35mm
LE30P	30 kg/h	400 V (3ph + N)	22,5 kW	1 x Ø 55 mm
LE45P	45 kg/h	400 V (3ph + N)	34 kW	1 x Ø 55 mm
LE60P	60 kg/h	400 V (3ph + N) + 400 V (3ph)	2 x 22,5 kW	2 x Ø 55 mm
LE90P	90 kg/h	400 V (3ph + N) + 400 V (3ph)	2 x 34 kW	2 x Ø 55 mm
Régulation progressive				
LE05	5 kg/h	230 V (Ph+ N) ou 400 V (2Ph)	4 kW	1 x Ø 35 mm
LE09	9 kg/h	230 V (Ph+ N) ou 400 V (2Ph)	6,8 kW	1 x Ø 35 mm
LE18	18 kg/h	400 V (3ph)	13,5 kW	1 x Ø 35 mm
LE30	30 kg/h	400 V (3ph)	22,5 kW	1 x Ø 55 mm
LE45	45 kg/h	400 V (3ph)	34 kW	1 x Ø 55 mm
LE55	55 kg/h	400 V (3ph)	42 kW	1 x Ø 55 mm
LE60	60 kg/h	2 x 400 V (3ph)	2 x 22,5 kW	2 x Ø 55 mm
LE90	90 kg/h	2 x 400 V (3ph)	2 x 34 kW	2 x Ø 55 mm
LE110	110 kg/h	2 x 400 V (3ph)	2 x 42 kW	2 x Ø 55 mm



HUMIDIFICATION VAPEUR



Voyant utilisateur et réglages

D'un coup d'œil, 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, tous les autres paramétrages sont entrés en usine dans l'appareil (mais éventuellement modifiables via l'afficheur numérique mobile VAPAC).

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.

Porte en façade sur gonds et bas de caisson en INOX

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.



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

Dimensions et poids																
Modèles	LE05	LE09	LE18	LE30	LE45	LE55	LE60	LE90	LE110	LE05P	LE09P	LE18P	LE30P	LE45P	LE60P	LE90P
Hauteur A mm	674	674	674	811	811	811	810	810	810	674	674	674	811	811	810	810
Largeur B mm	430	430	430	521	521	521	990	990	990	430	430	430	521	521	990	990
Profondeur C mm	280	280	280	375	375	375	415	415	415	280	280	280	375	375	415	415
Poids à vide kg	34	36	39	40	45	45	75	75	75	34	36	39	40	45	75	75
Poids en service kg	48	50	66	66	72	72	128	128	128	48	50	66	66	72	128	128



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.

Afficheur numérique (option)

L'afficheur numérique à 4 lignes indique 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 (option)

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.

