



Accéder  
aux tarifs  
p. 1 283

### AVANTAGES

- Fonctionne avec de l'eau potable.
- Entretien périodique réduit et facilité.
- Système AFS : détection et élimination de l'écume.
- Gestion de chocs thermiques pour limiter l'incrustation du calcaire sur les résistances.
- Installation rapide grâce à l'assistant de démarrage.
- Protocole Modbus et BACnet via port GTC et Ethernet.

### GAMME

- Digivap® 3R : production de vapeur de 2 à 80 kg/h.

### APPLICATION / UTILISATION

- Humidification de précision ( $\pm 2\%$ ) (hôpitaux, musées, locaux archives, salles blanches, pharmaceutique, micro-électronique...).

### DÉSIGNATION

|                                      |                                          |                                 |                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Digivap® 3R</b><br>Nom du produit | <b>1</b><br>kg/h<br>production de vapeur | <b>M</b><br>M = Mono<br>T = Tri | <b>S2000</b><br>Type régulation |
|--------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

### CONSTRUCTION / COMPOSITION

- Cuve de production de vapeur :
  - Jusqu'à 10 kg/h : cylindrique en acier inox.
  - De 20 à 80 kg/h : rectangulaire en acier inox.
- Résistance électrique en incoloy
- Capteur de température intégré aux résistances électriques : protection contre la surchauffe et détection anticipée de dépôt excessif de calcaire.
- Contrôle modulant avec relais électronique statique.
- Système de mesure de conductivité d'eau automatique.



### OPTIONS

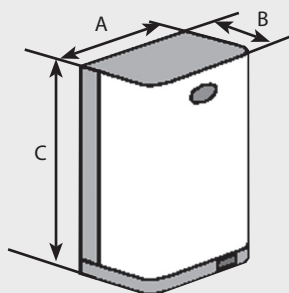
- Isolant thermique autour de la cuve.

### TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur [www.france-air.com](http://www.france-air.com), rubrique Espace Pro.

### DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Sélection  
Voir p. 1 242.
- Encombrement, réservation et poids



| Modèle    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Poids à vide (kg) |
|-----------|--------|--------|--------|-------------------|
| 2M à 10T  | 365    | 275    | 712    | 26                |
| 20T à 40T | 690    | 445    | 888    | 63                |
| 60T à 80T | 876    | 445    | 888    | 87                |

## DIGIVAP® 3R

Humidificateur d'air à résistances électriques

#### PRODUCTION

Jusqu'à 80 kg/h

#### RÉGULATION

Intégrée

#### PRÉCISION

$\pm 2\%$

Espace Pro

Commandez en ligne sur  
[www.espacepro.france-air.com](http://www.espacepro.france-air.com)



### DESCRIPTIF TECHNIQUE

#### • Caractéristiques

- M : Monophasé
- T : Triphasé

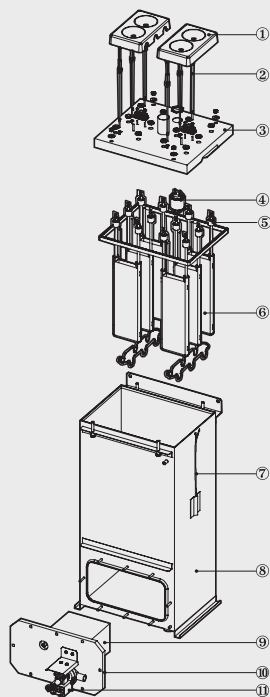
|                                  | 2M          | 4M          | 6M / T      | 10T         |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Production max. de vapeur (kg/h) | 2           | 4           | 6           | 10          |
| Plage de modulation              | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % |
| Puissance absorbée (kW)          | 2           | 3,3         | 4,7         | 7,4         |
| Alimentation (V)                 | 230         | 230         | 230/400     | 400         |
| Connexion de vapeur (mm)         | Ø 30        | Ø 30        | Ø 30        | Ø 30        |
| Connexion eau d'alimentation     | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle |
| Débit instantané eau (l/min)     | 1,1         | 1,1         | 1,1         | 1,1         |
| Limites dureté totale (°fh)      | 5 ... 40    | 5 ... 40    | 5 ... 40    | 5 ... 40    |
| Limites de conductivité (µS/cm)  | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 |
| Connexion vidange (mm)           | Ø 40        | Ø 40        | Ø 40        | Ø 40        |
| Débit instantané vidange (l/min) | 5           | 5           | 5           | 5           |

|                                  | 20T         | 27T         | 40T         | 60T         | 80T         |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Production max. de vapeur (kg/h) | 20          | 27          | 40          | 60          | 80          |
| Plage de modulation              | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % | 0 ... 100 % |
| Puissance absorbée (kW)          | 15,2        | 20          | 30,5        | 45,7        | 60          |
| Alimentation (V)                 | 400         | 400         | 400         | 400         | 400         |
| Connexion de vapeur (mm)         | Ø 40        | Ø 40        | Ø 40        | 2 x Ø 40    | 2 x Ø 40    |
| Connexion eau d'alimentation     | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle | 3/4" G mâle |
| Débit instantané eau (l/min)     | 4           | 4           | 4           | 10          | 10          |
| Limites dureté totale (°fh)      | 5 ... 40    | 5 ... 40    | 5 ... 40    | 5 ... 40    | 5 ... 40    |
| Limites de conductivité (µS/cm)  | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 | 0 ... 1 500 |
| Connexion vidange (mm)           | Ø 50        | Ø 50        | Ø 50        | Ø 50        | Ø 50        |
| Débit instantané vidange (l/min) | 17,5        | 17,5        | 17,5        | 17,5        | 17,5        |

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

### • Composition

- Les modèles 20T et 80T sont fabriqués avec une cuve à base rectangulaire (cf. schéma). Les modèles 2M et 10T sont fabriqués avec une cuve cylindrique.



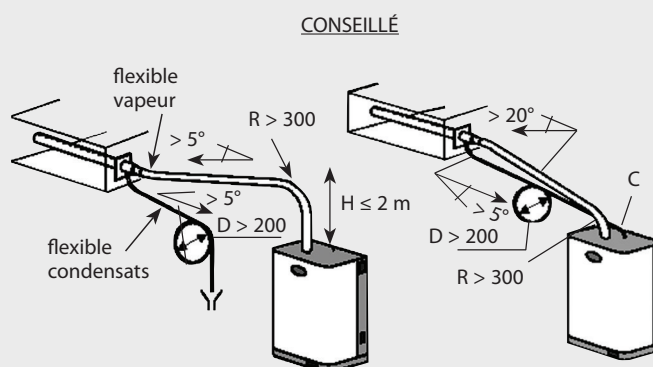
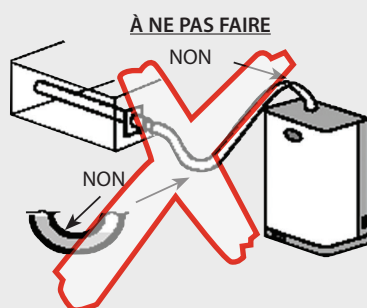
- 1 - Protection des connexions électriques
- 2 - Sonde de température de protection (une pour chaque résistance)
- 3 - Couverture pour chauffe-eau
- 4 - Détecteur de mousse
- 5 - Montage des résistances électriques
- 6 - Résistances électriques incluses en fusion d'alliage
- 7 - Sonde de température de l'eau (préchauffage)
- 8 - Chauffe-eau en acier
- 9 - Filtre pour le calcaire
- 10 - Bride pour l'ouverture avant
- 11 - Pompe d'évacuation



## MONTAGE ET RACCORDEMENT DIGIVAP® 3R ET 3E

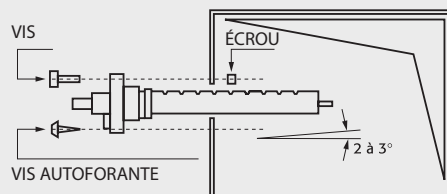
### • Diffusion vapeur par rampe de distribution

- Recommandations pour l'installation de la tuyauterie de distribution de vapeur.



ATTENTION : ne pas faire de point bas.

Pour éliminer la condensation, monter la rampe avec une pente (2 à 3 %) pour faciliter le retour des condensats.



### • Diffusion vapeur par tête ventilée (pour diffusion en ambiance)

- Après avoir inséré les 4 pièces guides dans les logements prévus à cet effet, l'unité de soufflage est fixée définitivement par 2 vis autoforantes.
- Le tube de vapeur doit être fixé au cylindre par un collier de serrage.
- Afin d'assurer une parfaite absorption de l'humidité par l'air et d'éviter toute recondensation, il est conseillé d'installer le caisson de ventilation à une distance minimum de tout obstacle.
- Purger le réseau d'eau avant mise en eau de l'humidificateur afin d'éviter la formation de bulles d'air.



## SÉLECTION DES ACCESSOIRES DIGIVAP® 3E ET 3R

## • Diffusion vapeur par rampes (applications en gaines)

- Sélection des rampes suivant le débit de vapeur nécessaire, le modèle de Digivap® sélectionné et la dimension du réseau de gaines dans lequel la rampe sera installée.

|                     |     | Nombre de rampes - Rampe de diffusion de vapeur inox |        |        |        |                |        |        |        |         |         |                |         |         |         |         |
|---------------------|-----|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|
|                     |     | Diamètre 22 mm                                       |        |        |        | Diamètre 30 mm |        |        |        |         |         | Diamètre 40 mm |         |         |         |         |
| Type de rampes      |     | RD 350                                               | RD 450 | RD 600 | RD 850 | RD 350         | RD 450 | RD 600 | RD 850 | RD 1050 | RD 1250 | RD 850         | RD 1050 | RD 1250 | RD 1650 | RD 2050 |
| Longueur            |     | 350 mm                                               | 450 mm | 600 mm | 850 mm | 350 mm         | 450 mm | 600 mm | 850 mm | 1050 mm | 1250 mm | 850 mm         | 1050 mm | 1250 mm | 1650 mm | 2050 mm |
| Débit vapeur (kg/h) |     | 4                                                    | 5      | 9      | 9      | 5              | 8      | 12     | 18     | 18      | 18      | 25             | 35      | 45      | 45      | 45      |
| Digivap® 3E         | 1M  | 1                                                    | 1      | 1      | 1      |                |        |        |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 3M  | 1                                                    | 1      | 1      | 1      |                |        |        |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 3T  | 1                                                    | 1      | 1      | 1      |                |        |        |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 5M  |                                                      |        |        |        | 1              | 1      | 1      |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 5T  |                                                      |        |        |        | 1              | 1      | 1      |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 8T  |                                                      |        |        |        |                | 1      | 1      | 1      |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 9M  |                                                      |        |        |        |                |        | 1      | 1      | 1       |         |                |         |         |         |         |
|                     | 10T |                                                      |        |        |        |                |        | 1      | 1      | 1       |         |                |         |         |         |         |
|                     | 15T |                                                      |        |        |        |                |        |        | 1      | 1       | 1       |                |         |         |         |         |
|                     | 18T |                                                      |        |        |        |                |        |        | 1      | 1       | 1       |                |         |         |         |         |
|                     | 25T |                                                      |        |        |        |                |        |        | (2)    | (2)     | (2)     | 1              | 1       |         |         |         |
|                     | 35T |                                                      |        |        |        |                |        |        | (2)    | (2)     | (2)     | (2)            | 1       | 1       |         |         |
|                     | 45T |                                                      |        |        |        |                |        |        |        |         |         | (2)            | (2)     | 1       | 1       |         |
| Digivap® 3R         | 2M  |                                                      |        |        |        | 1              | 1      |        |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 4M  |                                                      |        |        |        | 1              | 1      | 1      |        |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 6M  |                                                      |        |        |        |                | 1      | 1      | 1      |         |         |                |         |         |         |         |
|                     | 10T |                                                      |        |        |        |                |        | 1      | 1      | 1       |         |                |         |         |         |         |
|                     | 20T |                                                      |        |        |        |                |        | (2)    | (2)    | (2)     | (2)     | 1              | 1       | 1       |         |         |
|                     | 27T |                                                      |        |        |        |                |        |        | (2)    | (2)     | (2)     | 1              | 1       | 1       |         |         |
|                     | 40T |                                                      |        |        |        |                |        |        |        |         |         | (2)            | 1       | 1       | 1       | 1       |
|                     | 60T |                                                      |        |        |        |                |        |        |        |         |         | (4)            | 2       | 2       | 2       | 2       |
|                     | 80T |                                                      |        |        |        |                |        |        |        |         |         | (4)            | (4)     | 2       | 2       | 2       |

( ) Des connexions doubles "Y" sont nécessaires lorsque les quantités sont entre parenthèses : un "Y" par multiple de 2 rampes.

## SÉLECTION DE LA RÉGULATION



CRE



CRI



S-2000

## • Régulation Digivap® 3E

- Régulateur CRE : humidificateur piloté par un contact ON / OFF (HUMIDOSTAT) ou par signal proportionnel (0-10 V ou 4-20 mA) venant d'un régulateur ou d'une centrale régulée type PowerPlay® Max ou Modulys® Play.
- Régulateur CRI : humidificateur avec unité de régulation intégrée (1 ou 2 sondes, D17 régulation et/ou limite) pour des applications en unités autonomes (sonde ou signal à prévoir).

## • Régulation Digivap® 3R

- Régulateur S-2000 : humidificateur avec unité de régulation (réglage modulant) intégrée (sonde ou signal à prévoir).

|                                             | Digivap® 3E<br>(commande intégrée en standard) |                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|
|                                             | Régulateur CRE                                 | Régulateur CRI |
| Débit de vapeur (kg/h)                      | 1,5 à 6,5                                      | 1,5 à 130      |
| • Type de régulation                        |                                                |                |
| Tout ou rien                                | ✓                                              | ✓              |
| Proportionnelle                             | ✓                                              | ✓              |
| • Affichage                                 |                                                |                |
| Ecran LCD                                   | ✓                                              | ✓              |
| Rétroéclairage                              | ✓                                              | ✓              |
| Signaux par LED                             | ✓                                              | ✗              |
| Icônes graphiques                           | ✓                                              | ✓              |
| Message texte                               | ✗                                              | ✓              |
| Programmation journalière et hebdomadaire   | ✗                                              | ✓              |
| Interface détachable                        | ✗                                              | ✓              |
| Possibilité de déportation d'écran          | Jusqu'à 20 m                                   | Jusqu'à 50 m   |
| • Fonctions régulateurs                     |                                                |                |
| Sortie déshumidificateur                    | ✗                                              | ✓              |
| Production max réglable                     | ✓                                              | ✓              |
| Pompe de vidange                            | ✓                                              | ✓              |
| Electrovanne d'abaissement de T° de vidange | En option                                      | En option      |
| Vidange si inactivité                       | ✓                                              | ✓              |
| Vidange périodique programmable             | ✓                                              | ✓              |
| • Signal                                    |                                                |                |
| 0-10 V                                      | ✓                                              | ✓              |
| 4-20 mA                                     | ✓                                              | ✓              |
| 0-135 Ohm                                   | ✗                                              | ✓              |
| • Accessoires régulateurs                   |                                                |                |
| Sondes d'humidité                           | ✗                                              | ✓              |
| Sonde de limite                             | ✗                                              | ✓              |

|                                                | Digivap® 3R<br>(commande intégrée en standard)                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                | Régulateurs S-2000                                                                                                                                                                |  |
| • 9 types de régulation                        | Proportionnelle 0-10 V (avec ou sans limite) ;<br>Signal On / Off ;<br>Limite d'humidité, limite de température, sonde, moyenne de température 2 sondes, température et humidité. |  |
| • Type d'affichage                             |                                                                                                                                                                                   |  |
| LED (signaux)                                  | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| LED (affichage numérique)                      | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| • Fonctions régulateurs                        |                                                                                                                                                                                   |  |
| Fonction maître/esclave (jusqu'à 20 appareils) | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Visualisation fonctionnement                   | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Visualisation humidité en cours                | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Visualisation production de vapeur             | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Visualisation vidange                          | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Visualisation remplissage eau                  | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Conductivité de l'eau                          | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Intensité absorbée                             | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Taux d'humidité relative                       | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Point consigne d'humidité                      | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Situation d'alarme                             | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Programmation humidificateur                   | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| Fonction de régulateur incorporé               | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| • Accessoires régulateurs                      |                                                                                                                                                                                   |  |
| Sondes d'humidité (à prévoir)                  | ✓                                                                                                                                                                                 |  |
| • Communication                                |                                                                                                                                                                                   |  |
| Modbus, BACnet                                 | ✓                                                                                                                                                                                 |  |

## ACCESSOIRES COMMUNS DIGIVAP® 3R ET 3E

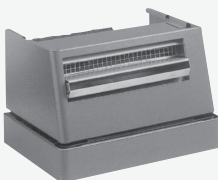
### • Kit de distribution vapeur par rampe standard comprenant :

- 1 rampe inox :
  - Longueurs de 350 à 1650 mm
  - Raccordement vapeur Ø 22, 30 ou 40 mm.
- 1 flexible armé de distribution vapeur
  - Longueur 4 mètres
  - Ø 22, 30 ou 40 mm suivant la rampe de distribution.
- 1 tuyau d'évacuation des condensats
  - Longueur 4 mètres
  - Ø 10 mm.



### • Tête ventilée pour distribution de vapeur directement dans l'ambiance et comprenant :

- Montage direct sur l'humidificateur.
- Alimentation 230V mono.
- Pour les humidificateurs alimentés en triphasé, prévoir un transformateur.



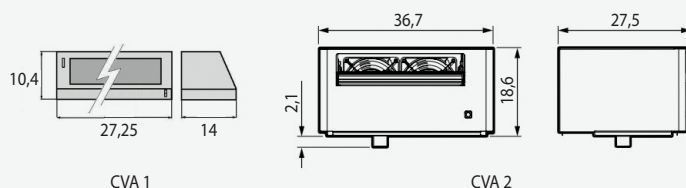
2 modèles suivant puissance de l'humidificateur :

| Modèles kit tête ventilée | CVA 1        | CVA 2*        |
|---------------------------|--------------|---------------|
| Débit (m³/h)              | 170          | 650           |
| Intensité (A)             | 0,13         | 0,15          |
| Modèle Digivap® associé   | du 1M au 18T | du 20T au 45T |

\* Pour les tailles supérieures (60T et 80T), deux têtes du modèle CVA 2 sont utilisées.

### • Kit de tuyauterie :

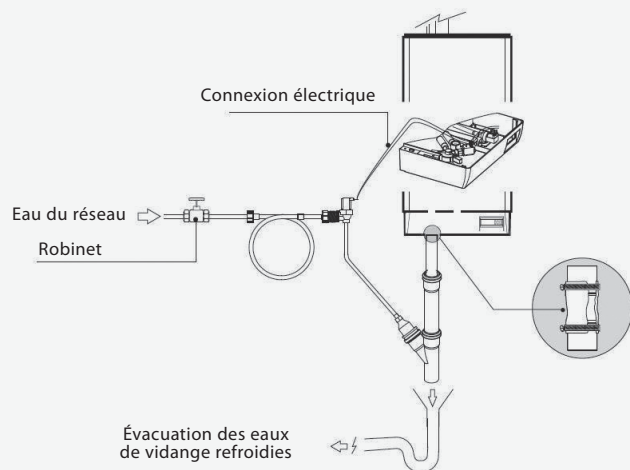
- 1 flexible armé de distribution vapeur
  - Longueur 4 mètres
  - Ø 30 ou 40 mm.
- 1 tuyau d'évacuation des condensats
  - Longueur 4 mètres
  - Ø 7 ou 10 mm.



Les dimensions sont en centimètres

### • Kit d'abaissement de température de l'eau de vidange

- Composé d'une électrovanne et d'accessoires.
- Le kit d'abaissement de température permet de réduire la température de l'eau de vidange (liquide + 100 °C) en faisant un mélange avec de l'eau d'alimentation.



### • Tuyauterie d'entrée d'eau

- Tuyau en matière plastique caractérisé par une grande souplesse et une résistance considérable à la pression.

### • Connexion rapide d'entrée d'eau à 90°



### • Sonde d'humidité

5 modèles :

- Sonde d'humidité d'ambiance proportionnelle 10-90%
- Sonde d'humidité d'ambiance industrielle proportionnelle 10-90%
- Sonde d'humidité d'ambiance industrielle proportionnelle 0-100%
- Sonde d'humidité de gaine proportionnelle 10-90%
- Sonde d'humidité de gaine proportionnelle 0-100%

Différents types de sondes sont disponibles : industrielles, résidentielles...

## CONSOMMABLES DIGIVAP® 3E

### • Cylindre de production de vapeur

- Les cylindres sont des pièces de rechange usuelles pour les humidificateurs Digivap® 3E. Ils sont à remplacer environ toutes les 3 000 heures (selon le type d'utilisation et la qualité de l'eau).

| Modèle de Digivap® 3E | Type de cylindre |
|-----------------------|------------------|
| 1 M et 3 M            | CYM 1            |
| 5 M                   | CYM 2            |
| 9 M                   | CYM 3            |
| 3 T                   | CYT 3            |
| 5 T et 8 T            | CYT 4            |
| 10 T et 15 T          | CYT 5            |
| 25 T et 35 T          | CYT 6            |
| 45 T                  | CYT 7            |



### • Cylindre basse, moyenne et haute conductivité

### • Cylindre ouvrable nettoyable

- À remplacer environ toutes les 10 000 heures.
- Pour une meilleure durée de vie, 2 à 3 fois plus longue par rapport au modèle standard.
- Le calcaire peut être extrait des cylindres par l'intermédiaire d'un filtre démontable placé au fond de ceux-ci.

