

- Chauffage
- Ventilation
- Rafraîchissement
- Réfrigération
- Énergies renouvelables
- Régulation
- Sanitaire
- Plomberie

Chaud Froid Performance

Intersolar 2012

Les prémisses d'une révolution

Solaire thermique ou photovoltaïque, la conjoncture à court terme est désastreuse. Les acteurs préparent activement un énorme saut qualitatif : le stockage d'énergie, tant en chaleur qu'en électricité.



p.32

www.edipa.fr
Juillet-Août 2012

p.10

→ NI CHAUD NI FROID Il faut aider les entreprises à appliquer le Grenelle sur le terrain

Avec Pauline Mispoulet, présidente du Gesec



p.54

→ CHANTIER Ministère de la Santé : 13 ans de travaux, une rénovation de fond en comble

Les contraintes de l'environnement – bruit et monuments classés – ont dicté la solution technique retenue pour le traitement d'air. L'association de roof-tops, de poutres froides et d'une régulation hydraulique et électronique évoluée devrait permettre de maîtriser les paramètres de confort.

p.58

→ TECHNIQUE Les robinets thermostatiques : quel fonctionnement et pour quel résultat ?

Accessoire indispensable d'un radiateur ou d'un émetteur de chauffage, le thermostatique mérite que l'on comprenne son fonctionnement, ce qui permettra de l'exploiter au maximum de ses capacités. L'auteur, expert en régulation des réseaux hydrauliques, revient sur les bases de ce petit équipement et donne la démarche de calcul pas à pas. Avec, en annexe, quelques pistes sur des solutions alternatives à défricher.

Avec le VRF, doublez vos performances
TECHNOLOGIE DOUBLE ROTOR

FUJITSU atlantic
CLIMATISATION ET VENTILATION

MINI VRF VRF MAX2

Pompes industrielles

Au standard EFF1, la gamme des pompes normalisées **NB/NK/NBE/NKE** en inox de **Grundfos** se compose de quarante-deux modèles composables dans plus de un million de variantes. Ce matériel destiné aux applications industrielles (alimentation, industrie pharmaceutique, biocarburants, chimie, chauffage, nettoyage, protection incendie, traitement d'eau...) est disponible dans une gamme de puissances de 0,25 kW à 355 kW. Il répond aux normes EN 733 et ISO 2858.

Le débit maximal des versions NBE et NKE est d'environ 500 m³/h (hauteur manométrique de 80 m jusqu'à 50 m³/h) ; celui des NB et NK est de 1 200 m³/h (hauteur manométrique de 150 m jusqu'à 200 m³/h). Ces pompes supportent des températures de 140 °C. Elles sont proposées avec accouplement court ou long entre le moteur et la pompe. Les versions NKE et NBE sont équipées d'un convertisseur de fréquence.

SERVICE LECTEUR
n° 3547

Variateurs électroniques de fréquence

Le finlandais **Vacon** vient de renforcer sa gamme de convertisseurs de fréquence avec les références **Vacon 100**, **Vacon 100 X** et **Vacon 20 X**. Le Vacon 100 est un produit d'usage polyvalent (convoyage, ventilation...) disponible en puissances de 0,75 à 90 kW en 230 V, et de 1,1 à 160 kW en 400 V. Il dispose d'un affichage graphique multilingue et intègre des blocs-fonction de personnalisation du produit. Les deux autres versions sont dotées de coffrets IP 66 adaptés aux environnements difficiles.

SERVICE LECTEUR
n° 3548



Chauffe-eau individuel électro-solaire

Le **Rotex HybridCube 343/0/0**, porteur de la marque **NF CESI**, se compose de deux capteurs solaires verticaux V21P d'une surface d'absorbant de 3,6 m² et d'un rendement optique B de 0,8 (EN12975, certifiés Solarkeymark et CSTBat), d'un ballon d'un volume de 300 l à double paroi en matériau de synthèse isolé de mousse de polyuréthane (coefficient de pertes thermiques K de 4,86 W/m².K, pertes statiques (Qpr) de 2,0 kWh/24 h), et d'une résistance électrique de 3 kW. Il permet de produire un volume maximal quotidien d'eau chaude solaire (Ves 40 °C) de 384 l. Il est doté d'un régulateur qui pilote automatiquement le fonctionnement en heures pleines et heures creuses. Cette régulation assure la communication directe entre le système solaire et l'appoint électrique. La surchauffe est évitée par un système de vidange de type drain-back.



SERVICE LECTEUR
n° 3549

Onduleurs pour systèmes de 2 à 5 kW



SERVICE LECTEUR
n° 3550

Le suisse **SolarMax** complète son catalogue d'onduleurs avec sa **gamme P**, offrant une puissance de sortie allant jusqu'à 5 kW et d'un rendement de 98 %. Les versions 4000P et 5000P sont équipées de deux trackers MPP, avec un courant d'entrée de 10 A chacun, qui peuvent tous deux être exploités en mode tracker simple ou double, ce dernier étant optimisé pour les orientations est-ouest ou un nombre de modules impair. Ces onduleurs bénéficient d'un refroidissement passif : la chaleur de fonctionnement est refoulée à la verticale par convection (montage mural impératif). Raccordés aux routeurs internet du marché et avec une liaison à un ordinateur local par Ethernet, ils peuvent être configurés par logiciel (MaxTalk...). La surveillance de la centrale peut s'effectuer via l'application MaxMonitoring pour smartphones iPad, iPod touch, iPhone et Android. Disponibles en mai 2013.

Centrale thermodynamique

La solution de ventilation double-flux thermodynamique proposée par le lyonnais **MyDatec** assure la ventilation, le chauffage et le rafraîchissement des maisons individuelles. Cet équipement est disponible en six versions : trois puissances en gabarit vertical (850 x 480 x 920 mm, 67 kg) et autant en horizontal (1 100 x 470 x 410 mm, 60 kg).

- La version **RT 200** dispose d'une pompe à chaleur de 520 W (puissance d'absorption) d'un Cop de 3,67 et d'un EER de 2,41. Son débit d'air normal est de 200 m³/h ; le débit maximal est de 600 m³/h.

- La version **RT 250** dispose d'une pompe à chaleur de 600 W (puissance d'absorption) d'un Cop de 4 et d'un EER de 2,47. Son débit d'air normal est de 250 m³/h ; le débit maximal est de 600 m³/h.

- La version **RT 300** dispose d'une pompe à chaleur de 730 W (puissance d'absorption) d'un Cop de 4,26 et d'un EER de 2,5. Son débit d'air normal est de 300 m³/h ; le débit maximal est de 600 m³/h.

Ces centrales sont chargées de 900 g de fluide R-407C.

Les essais en laboratoire indiquent une classe A2 d'étanchéité à l'air du système, un taux de fuites externes de 2,2 % et un taux de fuite interne de 1,2 %.

SERVICE LECTEUR
n° 3551