

Modules thermiques d'appartement (MTA)

Les modules thermiques d'appartement assurent une distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire indépendante dans chaque appartement avec une production centralisée. Cette solution technique présente quelques avantages. En premier, elle permet l'individualisation des frais de chauffage. Mais ce n'est pas tout. Elle permet aussi de limiter ou d'éviter un bouclage des circuits d'eau chaude sanitaire souvent très consommateur d'énergie. Enfin, la production centralisée peut facilement bénéficier d'une énergie renouvelable, qu'elle soit prévue initialement ou ajoutée a posteriori... Un guide a récemment été édité par le Costic. L'offre de produits sur le marché est foisonnante. Il existe deux grandes familles de produits : avec échangeurs à plaques et avec ballon échangeur.

ATLANTIC-GUILLOT (en partenariat avec Alfa Laval)

Deux gammes de MTA directs ou indirects

● Nom : Micro STC

Le fabricant propose deux gammes de MTA directs (chauffage sans échangeur thermique) ou indirects (chauffage avec échangeur thermique).

● Échangeur à plaques surdimensionné avec sonde immergée.

● Puissance chauffage : 12 kW (primaire 80/50 °C, secondaire 60/40 °C).

● Réactivité ECS : 1 seconde pour passer de 10 à 50 °C.

● Confort ECS jusqu'à 24 l/min.

● Priorité ECS hydraulique.

● Régulation : PID autoadaptative avec loi d'eau sur le chauffage.

● Pompe haut rendement sur circuit de chauffage.

● Isolation complète de série.

● Thermostat d'ambiance filaire.

● Équilibrage par vanne à pression différentielle.

● 3 manchettes pour compteurs d'énergie et d'eau.

● Pression de service primaire/secondaire : 16/10 (bar).

● Autres modèles dans la gamme chauffage direct : HTC (dimensionnement réduit, régulation plus simple, 10 kW en chauffage, 10/10 (bar)), RTC (thermostat sans fil, 10 kW en chauffage, 10/10 (bar)), STC2 (deux circuits de chauffage, un mélangé et un direct, 12 kW en chauffage, 16/10 (bar)).



OVENTROP

Station d'appartement

● Nom : Regudis W-HTU

Le fabricant ne parle pas de MTA mais de «station d'appartement».

● Échangeur à plaques brasées (deux versions : brasage au cuivre ou au nickel).

● Débits ECS : 12, 15 et 17 l/min (29, 36 ou 42 kW avec ΔT de 35 K).

● Échangeur à circulation continue.

● Compteur d'énergie et d'eau froide en option.

● Température ECS : réglable entre 45 et 60 °C.

● Pression de service max. : 10 bar.

● Température de service max. : 90 °C.

● Autres versions : Regudis W-HTU Basic, Regudis W-HTF (circuit de chauffage mélangé), Version W-HTU sans sortie d'eau froide.



AUER

MTA avec ballon échangeur

● Nom : Logix

Ce module thermique d'appartement intègre un ballon échangeur pour accumuler l'ECS au niveau de chaque appartement. Sa prise en compte dans la réglementation thermique 2012 se fait selon les caractéristiques précisées dans le titre V «Système Logix».

Le système est composé d'un réseau intergroupe mixte, d'un module de distribution hydraulique multi-appartement de type MTHL (1 à 8 appartements) et d'un ballon d'ECS de 80 l ou 120 l pour chaque appartement situé en volume chauffé.

La régulation de la distribution de la chaleur est la suivante : le chauffage est fait à débit variable avec une loi d'eau sur la génération collective, la production d'ECS est faite par trains de chaleur (créneaux de charge) à débit constant et température de départ constante.

Le système impacte et diminue les consommations de tous les postes suivants : auxiliaires de distribution, production de chauffage et production d'ECS.

VISSMANN

Optimisé pour le neuf



- **Nom : Smart Thermogène Grid**
Module Thermique d'Appartement (MTA) commercialisé par **Viessmann**, avec gestionnaire d'énergie et de confort, boucle de distribution de chaleur unique à 60-65 °C et génération de chaleur collective qui peut également être exploitée pour la mutualisation des énergies renouvelables et fatales (énergies récupérées en ventilation ou avant évacuation des eaux grises - bains, douches...).
 - ECS par échangeur à plaques (3 puissances : 20, 30 et 40 plaques, 12, 14 et 16 l/min DT 30 °C).
 - Accès par face avant pour maintenance facile.
 - Distribution primaire bitube à débit variable 60-65 °C.
 - **Maintenance** : module équipé d'un purgeur manuel.
 - **Émetteurs** : radiateurs, planchers chauffants ou centrale de traitement de l'air.
 - Régulation électronique avec gestion et comptage des consommations d'énergie. Elle pilote l'installation à l'aide des indications du thermostat d'ambiance.
 - Isolation thermique intégrée.
- Principal composant du concept Smart Thermogène Grid (Cardonnel Ingénierie-Viessmann).

TACONOVA

Chauffage direct

- **Nom : Tacotherm Dual Nano**
- Chauffage direct.
- Échangeur à plaques, débit ECS jusqu'à 20 l/min.
- **Température de service max.** : 95 °C (ECS), 70 °C (chauffage).
- **Pression de service max.** : 3 bar (primaire), 6 bar (secondaire).

DANFOSS

Une gamme très vaste

Parmi les pionniers des modules MTA, le fabricant propose plusieurs gammes de modules répondant à différentes configurations.

- **Nom : Evoflat MMS**
- Chauffage direct.
- Échangeur à plaques brasées. Technologie d'échangeur MPHE brevetée permettant une production d'ECS avec un pincement de 5 °C (50 °C primaire, production ECS 45 °C).
- **ECS** : trois puissances : 37, 45 et 53 kW.
- **Application idéale** : logement collectif alimentant du plancher chauffant ou des radiateurs basse température.
- Comptage individuel et équilibrage automatique.
- Isolation thermique intégrale haute performance.
- **12 autres gammes de MTA** : Evoflat FSS, Akva Lux II TDP-F, Termix VMTD-F-I (température primaire jusqu'à 120 °C pour réseau de chaleur), Akva Lux II S-F, régulateur électronique, Termix VMTD-F-MIX-I, Akva Lux II VX (chauffage indirect), Akva Lux II VX HWP, ECL, 1 circuit de chauffage (chauffage indirect), Termix BVX T/E (échangeur ballon pour stockage ECS).



COMAP (MEIBES)

Deux puissances en chauffage

- **Nom : Logotherm**
- Chauffage direct.
- Échangeur à plaques pour ECS en acier inoxydable.
- Priorité ECS assurée par un régulateur de débit proportionnel commandé lors du soutirage d'eau chaude.
- Régulation chauffage sur thermostat d'ambiance.
- Puissance sanitaire de 35 à 46 kW (pour un réseau primaire 65-45 °C).
- **Puissance chauffage** : 2,4 et 2,8 kW.
- Vannes 2 voies pour régulation chauffage.
- Purgeur haut côté chauffage.
- Manchette d'attente pour compteur de calories et compteur d'eau froide.
- Limiteur de débit ECS (12-15-17 l/min).
- Filtre à impuretés avec système de vidange.
- Canalisation composée de flexibles ondulés isolés en acier inoxydable.
- Départ d'eau froide pour distributions de l'habitation.
- Vannes à billes droites DN 20.

La gamme comprend différents produits en fonction des émetteurs associés.

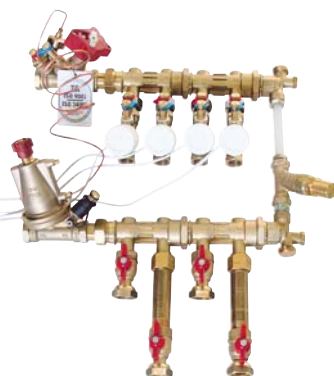
- **Accessoire** : kit hydraulique de préinstallation.



IMI HYDRONIC ENGINEERING

Module chauffage seul

Le module thermique d'appartement dynamique **TBV-C TA** est uniquement destiné au chauffage et ne fait pas l'eau chaude sanitaire. Il permet, à partir d'une chaufferie collective, de rendre le système de chauffage de chaque appartement individuel. Le contrôle de la température ambiante par un thermostat, ainsi que la répartition des frais de chauffage, se feront de façon individuelle pour chaque appartement. Ce module ne nécessite pas l'installation d'une pompe par appartement et son encombrement est très faible.



(Suite page 28)

Désormais,
on peut partager
un thé avec son voisin,
sans pour autant
partager sa facture.



OFFREZ LA FORCE DU CHAUFFAGE COLLECTIF ET LA PRÉCISION D'UNE SOLUTION INDIVIDUELLE

Meibes

Biofloor

Ballorex

Comap

Sanisafe

Module Thermique d'Appartement

+ ÉCONOMIQUE

- Réseaux simplifiés avec la réduction du nombre de colonnes primaires de 5 à 3.
- Temps de pose optimisé grâce à une solution pré-montée.

+ SÛR

- Garantie des performances thermiques par une solution testée en usine.
- Préparation de l'ECS en instantané et décentralisée qui évite l'entartrage et la prolifération des légionnelles.
- Accompagnement technique de chaque projet par les équipes COMAP.

+ PRATIQUE

- Solution permettant une individualisation des charges.
- Système compact qui offre un réel gain de place.

+ NOUVEAU : LOGOPACK

- Installation directe en gaine palière.
- Idéal pour le neuf comme pour la rénovation.



RT 2012
TITRE V

Découvrez notre gamme : www.comap.fr/MTA
Contactez-nous : 0821 200 400

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

CALEFFI

3 modèles de modules

● **Noms :** **SATK20** et **SATK30**

La gamme de modules thermiques d'appartement SATK 20 comprend trois modèles, SATK 201 et SATK 202, pour départ chauffage haute et moyenne température, avec vanne mélangeuse, et SATK 203, pour un départ chauffage direct à haute température.

La gamme SATK30 est prévue pour un départ chauffage indirect, via un échangeur à plaques. Elle intègre un vase d'expansion pour le circuit chauffage et compte deux modèles [puissance ECS de 40 ou 65 kW (SATK 301)].

Parmi les fonctions activables, les deux gammes prévoient pour les modèles indirects une compensation de la température de départ en fonction de la température de retour et un préchauffage de l'échangeur ECS. Le modèle SATK201 propose en plus une fonction séchage de chape.

Le fabricant propose différentes options : fonction eau sanitaire, régulateur de pression différentielle, thermostat d'ambiance numérique, centrale d'acquisition de données, kit de raccordement bas, plaque de mesure.



HONEYWELL

Station individuelle de production

Chez le fabricant, les MTA sont appelés «station individuelle de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire».

● **Nom :** **Hybo**

● Chauffage direct. Circuit équipé d'une vanne d'équilibrage statique ou à pression différentielle constante et d'une vanne de zone.

● Échangeur à plaques (24 ou 40 plaques).

● Compteurs d'énergie autonomes à communication M-bus ou radiofréquence.

● **Option :** compteurs d'énergie et d'eau sanitaire certifiés MID.

● **Membrane de régulation automatique de la pression différentielle :** 2 modèles (10 à 30 kPa ou 30 à 60 kPa).

● **Autres modèles :** Hybo compact (sans manchette), avec manchette mais avec ou sans carrosserie.



CALEFFI

Deux gammes de modules à encastrer

● **Noms :** **SATK50** et **SATK60**

Le fabricant propose deux gammes de MTA à encastrer. La gamme des MTA SATK50 comprend trois modèles en chauffage direct (basse et moyenne température avec vanne mélangeuse, haute température avec vanne tout ou rien). Puissance ECS de 50 kW. Le modèle SATK60 est pour sa part en chauffage indirect (avec échangeur à plaques) pour un chauffage à basse, moyenne ou haute température. Il intègre un vase d'expansion de 7,5 litres. Puissance ECS de 60 kW.

Différentes options sont proposées : régulateur de pression différentielle, thermostat d'ambiance numérique, centrale d'acquisition de données, compteur volumétrique, gabarit d'eau sanitaire.



DANFOSS

Production mixte de chauffage indirect

● **Nom :** **Termix BVX T/E**

Ce module offre une production mixte d'ECS stockée et de chauffage indirect via un échangeur brasé.

● **Application idéale :** logement individuel nécessitant un ballon. Permet à la fois un comptage individuel et un équilibrage automatique.

● Température de chauffage variable. La version ECL 210 est raccordable à une GTC.

● Température du primaire jusqu'à 120 °C.

● Gamme de 12 modèles : différentes configurations pour des puissances de chauffage de 18 à 54 kW.

ATLANTIC-GUILLOT

Gammes de MTA indirects en chauffage

● **Nom :** **Mini City**

● Un échangeur de séparation côté chauffage de 12 kW.

● Pas de transmission de pression entre le primaire et le secondaire.

● Régulation PID auto-adaptative avec loi d'eau sur le chauffage.

● Pompe haut rendement sur circuit de chauffage.

● Échangeur à plaques surdimensionné avec sonde immergée.

● Réactivité ECS :

1 seconde pour passer de 10 à 50 °C.

● Confort ECS jusqu'à 24 l/min.

● Priorité ECS hydraulique.

● Isolation thermique de série.

● Thermostat d'ambiance filaire.

● 3 manchettes pour compteurs d'énergie et eau.

● **Autres modèles :** Mini Eco (21 kW), Mini Plus (57 kW).



FRANCE AIR

Boîtier isolant en option

● **Nom :** **Nabilo**

Chauffage direct

● **Puissance chauffage :** 33 kW.

● **Puissance ECS :** 2 modèles.



Modules thermiques d'appartement



Un concept **énergétique** décentralisé,
pour le logement collectif et les écoquartiers

Individualisation de la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage
ainsi que les coûts de consommation d'énergie.

- ✓ Simplification et rapidité de mise en œuvre.
- ✓ Distribution des réseaux moins coûteux, trois colonnes seulement en gaine palière.
- ✓ Facturation et calcul faciles et précis de la consommation.
- ✓ Température de retour faible, meilleur rendement pour les chaudières à condensation.

Plus d'info sur www.giacomini.fr