

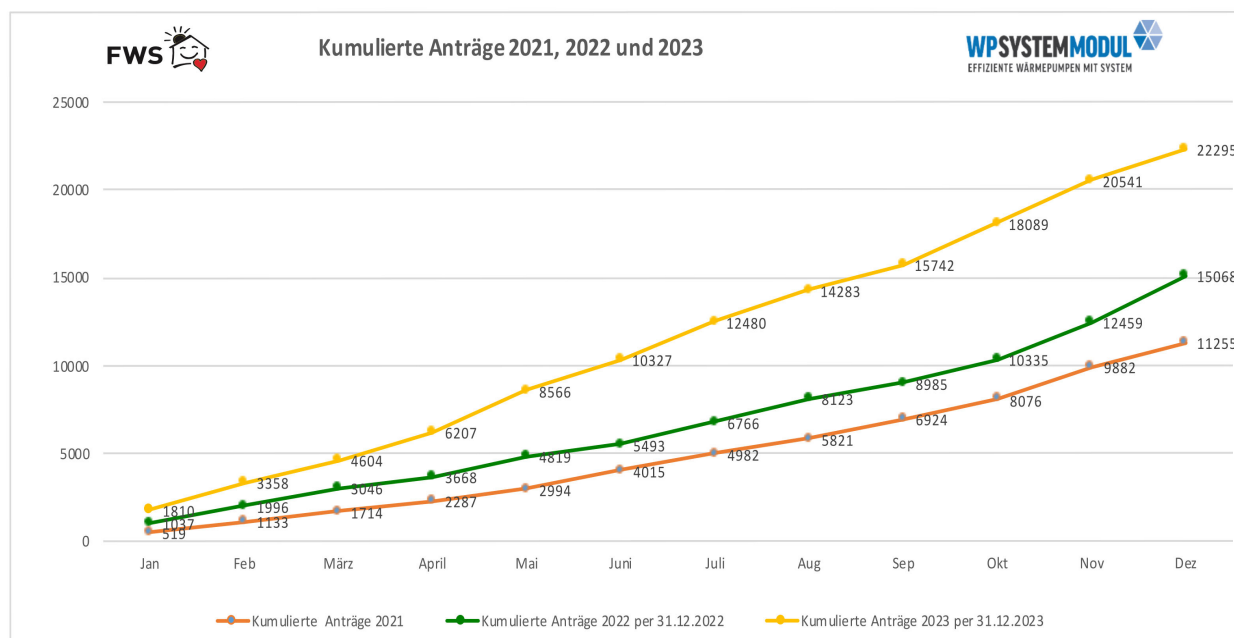
# PAC SYSTEME MODULE

## POMPES À CHALEUR EFFICIENTES AVEC SYSTEME



Le premier mois de l'année 2024 est déjà passé. L'équipe de direction du projet PAC-SM vous souhaite une année pleine de succès. Nous espérons que la situation mondiale se stabilisera et que la sécurité géopolitique permettra la création de conditions cadres favorables au développement de notre économie.

L'année passée a de nouveau été un grand succès pour le PAC-SM: Un total de 22'295 demandes de certification a été émis. Ça signifie une augmentation de 48 % par rapport à l'année 2023. Ainsi, ce sont plus que 60'000 pompes à chaleur, selon PAC Système-Module, qui ont été installées durant l'année passée.



Nos contrôleurs ont vérifié en 2023 environ 3'000 installations sur place. Ces installations ont été mises en service en 2022. La plupart des installations a été installé de manière satisfaisante, même si on constate un certain nombre de pompes à chaleurs où des améliorations soit par les fournisseurs, soit par l'installateurs ont dû être nécessaires. Ceci prouve la nécessité des contrôles aléatoires comme ga-

rantie de qualité.

## Fiche d'information sur les accumulateurs combinés

Les accumulateurs combinés sont des accumulateurs qui stockent l'eau chaude et l'eau de chauffage dans le même récipient. L'intégration hydraulique et la stratégie de régulation lors du chargement et du déchargement sont déterminantes pour un fonctionnement efficace. C'est pourquoi le SPF (Institut für Solartechnik à la haute école OST) effectue des tests sur l'efficacité de la stratification des accumulateurs combinés.

Pour les accumulateurs combinés nouvellement installés, un certificat de test du comportement de stratification est toujours une condition préalable. Les installations certifiées en tant que module PAC-SM répondent à cette exigence. Si toutefois des accumulateurs combinés différents des modules doivent être utilisés, les conditions générales selon le contrôle sont une condition préalable à une validation individuelle (VI).

Les installations équipées d'un ballon combiné peuvent être certifiées dans le PAC-SM avec une validation individuelle, même sans contrôle de l'efficacité de la stratification, à condition que l'intégration hydraulique garantisse une séparation aussi efficace que possible des zones d'eau chaude et d'eau de chauffage.

Les points les plus importants concernant la certification des installations de pompes à chaleur avec accumulateurs combinés sont résumés dans une nouvelle fiche technique, qui peut être consultée sur le site Internet <https://www.pac-systeme-module.ch>.

## Liste de contrôle des dossiers de certification

Vous trouverez également sur le site web du PAC-SM une liste des principaux points de contrôle pour l'évaluation d'un certificat d'installation. Celle-ci doit vous servir d'outil de travail et de liste de contrôle déjà en amont d'un projet. La liste de contrôle est dotée d'un système de feux tricolores qui distingue les points non approuvables (rouge : "certificat impossible"), les points approuvables sous conditions (orange : "certificat possible, corrections nécessaires") et les points non-critiques (vert : "certificat possible sans restriction"). La base d'une certification est toujours l'installation d'une pompe à chaleur certifiée par un fournisseur de modules. Cela garantit entre autres les prestations de service du fournisseur, qui ont été assurées dans le cadre de la certification. L'image ci-dessous présente les 15 points, le document complet peut être téléchargé sur le site <https://www.pac->

### Examen du dossier de certification: Liste de contrôle pour le gestionnaire de dossier

#### Impact des demandes incorrectes sur le processus de certification :

1	PAC ou distributeur non-certifié, respectivement non listé	Red	<a href="#">Liste des fournisseurs / constructeurs PAC-SM</a>
2	Composant du module non certifié	Red	<a href="#">Validation individuelle indispensable. Exception: composants de remplacement avec les mêmes données techniques</a>
3	Utilisation de composants existants (par ex. chauffe-eau)	Red	Nécessité d'obtenir une validation individuelle
4	Raccordement d'un accumulateur en 4 points, accu < 100 L	Red	Exception : les petits accumulateurs parallèles avec un raccordement à 4 points (séparation hydraulique) sont autorisés jusqu'à un volume maximal de 100 litres, si la preuve de la constance de la température entre l'entrée de la PAC et la sortie du circuit de chauffage ( $dT \leq 1 K$ ) est apportée.
5	Installation avec bivalence: PAC combinée avec une installation fossile	Red	
6	Protocole de mise en service non-conforme au PAC-SM et/ou incomplet	Red	
7	Puissance PAC > 15 kW	Red	Certaines PAC dans la limite de cette puissance sont certifiées
8	Installation avec bivalence: PAC combinée avec une énergie renouvelable	Green	
9	Courbe de chauffe avec radiateur : > 50° C	Yellow	Les cantons de TG et SH refusent de subventionner les températures de chauffage > 50°C
10	Production d'eau chaude avec le chauffe-eau électrique existant, mais chauffage selon PAC-SM	Green	Remarque : pas de subvention PAC dans le canton de SG
11	Réglages ECS faux	Yellow	<a href="#">Consulter la "Notice sur le paramétrage de la production d'eau chaude avec les PACSM"</a>
12	Courbe de chauffe trop haute ou mal réglée	Yellow	Correcte: CdS à 0.3-0.5 pour une nouvelle maison, 0.6-0.8 pour une ancienne maison; avec radiateurs possible jusqu'à 0.9-1.0
13	Limite de chauffe trop haute	Yellow	Remarque: max 17° C ou plus bas, exception: vieux bâtiments
14	Abaissement nocturne trop grand	Yellow	Remarque: CdS : pas d'abaissement / Radiateur : max 2 K.
15	Siphon thermique sur le départ sanitaire ECS manquant	Yellow	Pas de conséquences jusqu'à nouvel ordre. Voir fiche technique 10/21 suissetec Norme SIA 385/1 et directive W3/E3 SSIIGE

#### Légende

Dossier complet et installation conforme au PAC-SM



Libération du certificat sans restriction

Défaut mineur; amélioration exigée



Libération du certificat avec demande de correction

Défaut grave



Certification impossible

## Partenaire de coopération



Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur



ImmoClimat  
Suisse

**DIE PLANER.**  
RÉSEAU POUR L'ÉNERGIE, L'ENVIRONNEMENT  
ET LA TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Si vous ne souhaitez plus recevoir cet e-mail (à : {EMAIL}), vous pouvez vous désinscrire gratuitement [ici](#).