

## MULTI-THERM PRO

La solution pour l'équilibrage hydraulique dans les systèmes de circulation d'eau chaude – sans câble et numérique

  
**KEMPER**  
DRIVING PROGRESS



## Simplement intelligent. Et, avec un plus grand savoir-faire.

Les exigences pour votre installation d'eau potable? Elevées. Les exigences élevées en matière d'hygiène de l'eau potable doivent être satisfaites à tout moment. Sans compromis, de manière fiable, en préservant les ressources et de manière efficace. Ne serait-ce pas idéal s'il existait une solution qui permettrait de satisfaire à toutes ces exigences? C'est pourquoi nous mettons notre savoir-faire tout simplement à votre disposition: avec notre esprit d'innovation, nos idées intelligentes et sous forme numérique. C'est ce que nous vous proposons avec PRO.

### Voici comment fonctionne PRO:

nos produits mis en réseau regroupent toutes les données de service importantes de votre installation d'eau potable. Nous les analysons et les interprétons afin que vous puissiez les utiliser avec nos services numériques. Le résultat? Cela permet de remédier plus rapidement aux dysfonctionnements et de rendre votre installation plus sûre, plus durable et plus économique.

### Des solutions intelligentes qui créent des valeurs ajoutées.



#### Une plus grande sécurité de fonctionnement

Eviter les dysfonctionnements avant qu'ils ne surviennent: la saisie, la visualisation et l'analyse des données de service permettent de réagir rapidement en cas d'irrégularités



#### Un meilleur contrôle

Aperçu permanent de l'installation d'eau potable avec possibilité de réaction aux messages automatiques d'écart – à tout moment et depuis n'importe quel endroit



#### Une plus grande productivité

Allègement de la charge de travail du personnel d'exploitation et augmentation de l'efficacité des opérations commerciales grâce à la facilité de mise en œuvre des recommandations d'action et d'optimisation



#### Un support direct

KEMPER devient un partenaire actif et celui qui résout toutes sortes de problèmes en proposant des actions concrètes en cas de dysfonctionnement – ou même un fournisseur de services complets



#### Des frais d'exploitation moins importants

Economies d'énergie grâce à l'adaptation aux besoins réels analysés et évalués



#### Des installations d'eau potable plus durables

De nouveaux potentiels d'économie d'énergie, d'eau et d'émissions de CO<sub>2</sub> facilitent la réalisation des objectifs de durabilité fixés et le respect de l'hygiène de l'eau potable

## MULTI-THERM PRO numérise la circulation d'eau chaude.

MULTI-THERM est une véritable success story: la vanne de régulation de circulation la plus fiable du marché est la référence depuis déjà 1997 pour l'équilibrage hydraulique des conduites montantes et de distribution à l'étage dans la circulation d'eau chaude. Grâce à une technique sophistiquée à élément thermostatique, MULTI-THERM garantit déjà dans d'innombrables installations fiabilité, sécurité et grande satisfaction des clients.

Avec la vanne de régulation de circulation numérique MULTI-THERM PRO, cette success story se poursuit à l'avenir en rendant tout simplement possible la numérisation des systèmes de circulation d'eau chaude tout simplement par une méthode révolutionnaire.

Jusqu'à présent, le contrôle des températures dans une circulation d'eau chaude nécessitait des efforts considérables: soit des travaux de câblage importants

en cas de surveillance numérisée, soit beaucoup de personnel pour le contrôle manuel. Lorsque le contrôle de la température a lieu manuellement et, éventuellement seulement irrégulièrement, il est possible que les variations de la température critiques ne sont pas détectées à temps dans le système de conduites et cela peut entraîner une concentration dangereuse des légionelles.

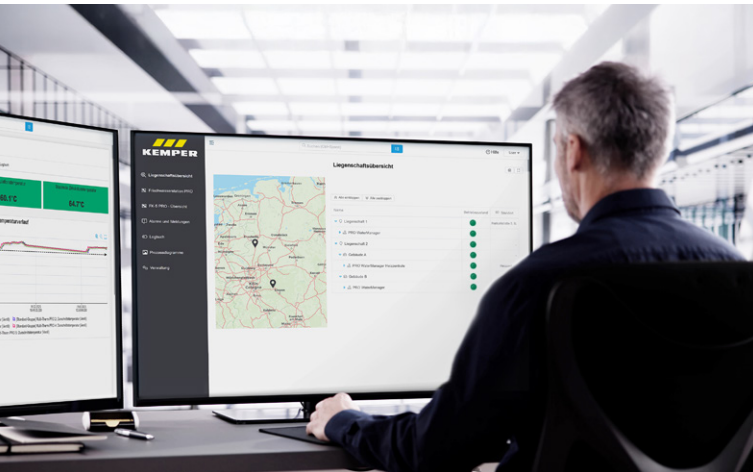
MULTI-THERM PRO vous permet de contrôler à tout moment les états de température dans le système grâce aux capteurs intégrés et à la technologie radio – de manière entièrement automatisée et grâce à l'alimentation autonome en énergie par récupération d'énergie (Energy Harvesting) le tout sans câblage onéreux. Vous pouvez ainsi réduire les frais de personnel et d'investissement. La visualisation claire et la journalisation des états de fonctionnement permettent à l'exploitant de respecter son obligation de preuve en un tournemain.



# Des composants mis en réseau qui améliorent votre installation.

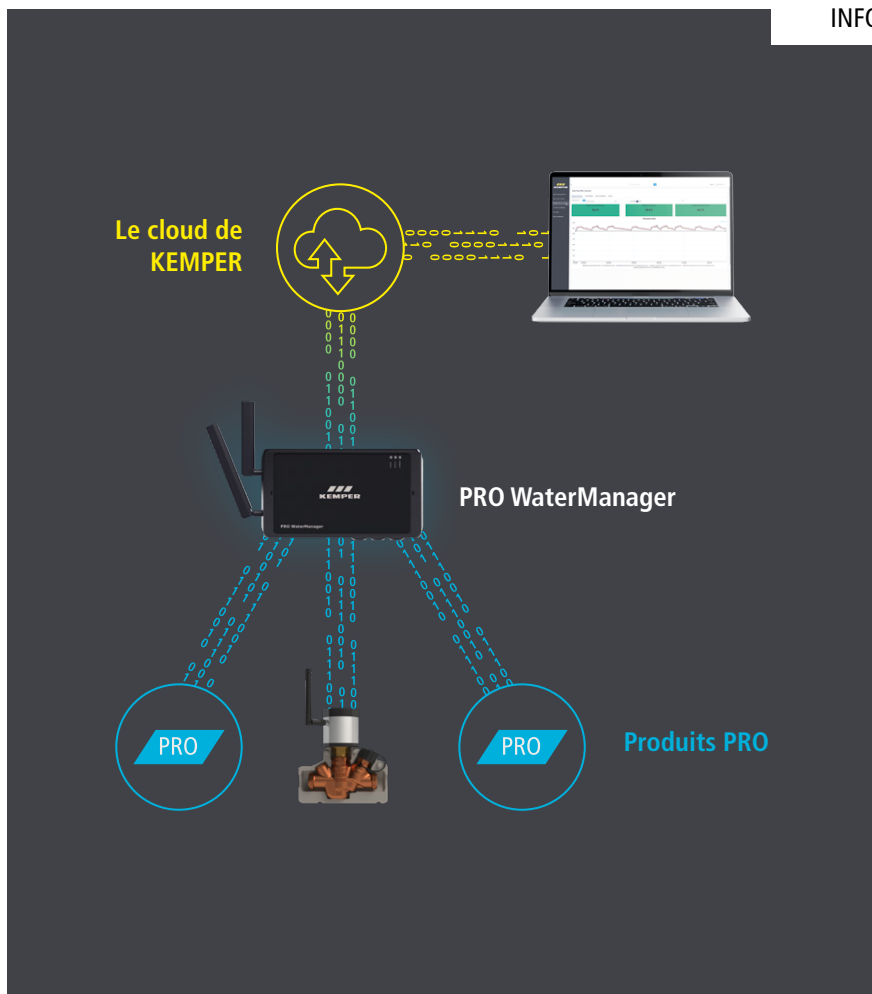
PRO vous permet d'exploiter au maximum les potentiels: MULTI-THERM PRO calcule les données de service importantes et les transmet via PRO WaterManager au cloud de KEMPER. Avec notre savoir-faire, les données sont ici évaluées, interprétées et visualisées de manière claire pour vous. Vous pouvez ainsi utiliser votre installation efficacement, en toute sécurité et durablement.

Il est possible d'adapter individuellement nos modèles de service numériques en fonction de vos besoins. La mise en réseau avec d'autres produits PRO vous permet d'exploiter au maximum tous les potentiels de votre installation.



## MULTI-THERM PRO: caractéristiques numériques du produit

- // Des états de fonctionnement visibles en direct (par ex. température des fluides et niveau de charge de l'accu) via le jumeau du produit numérique
- // Surveillance et réglage des températures cibles depuis n'importe quel endroit
- // Optimisation des points de fonctionnement dans la circulation de l'eau chaude grâce à une commande plus efficace des débits volumiques cibles
- // Contrôle du fonctionnement autonome avec analyse par image des erreurs
- // Analyse des paramètres de l'installation pour prévoir à l'avance les mesures de maintenance nécessaires (Predictive Maintenance)
- // Documentation automatique des températures dans l'ensemble de la circulation d'eau chaude
- // Compatibilité de série avec la GTB en connexion avec le PRO WaterManager



## INFO

Les données de service de tous les MULTI-THERM PRO sont tout d'abord transférées via un «Low Power Wide Area Network», en abrégé: LPWAN, au PRO WaterManager. Ce dernier met ensuite les données à disposition du cloud de KEMPER de manière classique via un réseau LAN ou via le module LTE intégré départ usine via le réseau de radio mobile IoT. Bon à savoir: vos données seront stockées à l'emplacement du serveur en Allemagne. Pour pouvoir utiliser pleinement les vannes de régulation de circulation MULTI-THERM PRO, il est nécessaire d'utiliser le PRO WaterManager.



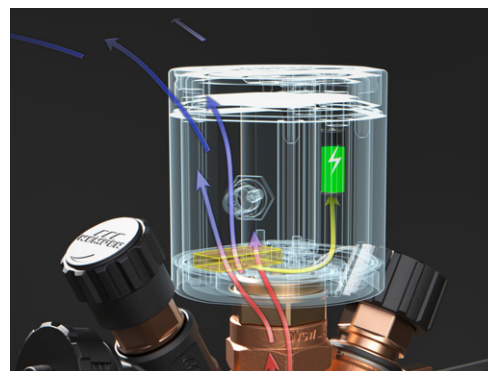
Pour en savoir plus sur les produits PRO et les services numériques



**Voici comment fonctionne la numérisation avec MULTI-THERM PRO.**

Le module radio PRO complète la vanne de régulation éprouvée MULTI-THERM en y ajoutant une tête de réglage numérique pour la mise en réseau et le réglage de la circulation d'eau chaude via un niveau de guidage centralisé. MULTI-THERM PRO communique alors par radio via un «Low Power Wide Area Network», en abrégé: LPWAN. Cette technologie traverse également les murs et les plafonds grâce à des ondes radio plus longues et permet ainsi une connexion stable et sûre dans tout le bâtiment – du toit à la cave.

Son module radio PRO génère de manière autonome l'énergie d'alimentation en utilisant la différence entre la température ambiante et la température des fluides (Energy Harvesting ou récupération d'énergie) – et fonctionne ainsi entièrement sans pile ni raccordement électrique.



INFO

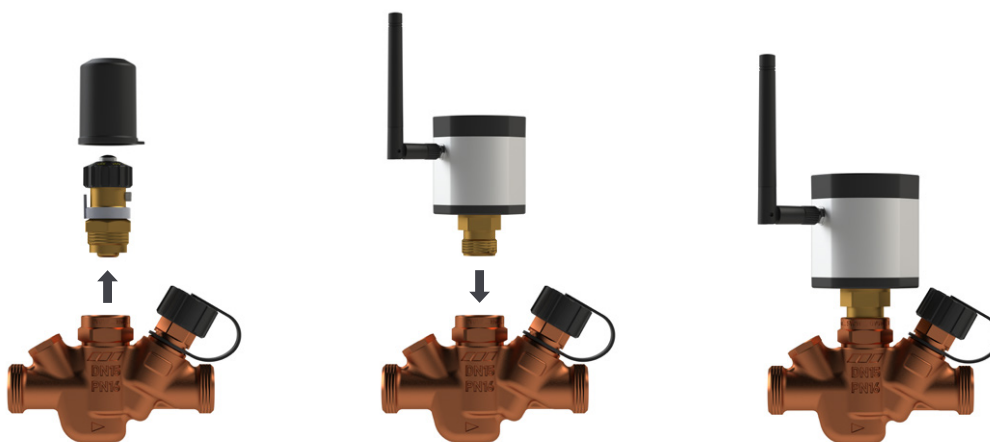
**LPWAN + Energy-Harvesting** rendent l'installation de MULTI-THERM PRO entièrement sans fil. Cela économise du temps de travail et réduit les frais de matériaux.



Plus dans la vidéo:

## Il est si facile de passer de MULTI-THERM à MULTI-THERM PRO.

La mise à niveau numérique des vannes de régulation de circulation MULTI-THERM existantes avec le module radio électronique PRO est durable, rapide, économique et est possible avec un minimum d'effort au point de vue technique: il suffit de remplacer la tête de réglage du thermostat existante par le module radio PRO et de le connecter au WaterManager PRO. Terminé.



1.

Dévisser la tête de réglage du thermostat de MULTI-THERM

2.

Visser le module radio PRO

3.

Activer MULTI-THERM PRO seulement une fois par simple pression d'un bouton



Aucun câble grâce à la technologie radio et récupération d'énergie



Numérisation rapide et durable de votre bâtiment existant par simple remplacement



Sécurité de planification lors de la mise à niveau: un calcul préalable est souvent inutile



Seulement une activation unique des réglages prédéfinis est nécessaire



Installation ultérieure possible sans interruption de l'exploitation



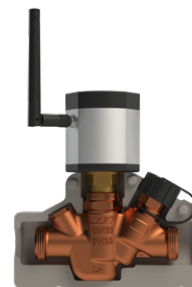
Mise à niveau possible en moins de 60 secondes

# Les composants pour votre mise à niveau, aussi bien pour les bâtiments existants que pour la construction nouvelle.



**Module radio PRO**

**Numéro de la figure** 144 01 000



**MULTI-THERM PRO**

**Numéro de la figure (avec filetage extérieur)** 144 0G

**Numéro de la figure (avec filetage intérieur)** 144 00



**Partie supérieure radio PRO**

**Numéro de la figure** 144 02 001



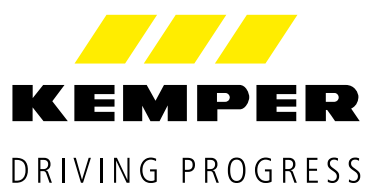
**PRO WaterManager**

**Numéro de la figure** 111 01 001

Les conditions de fonctionnement dans des installations existantes ne sont pas toujours connues à l'avance – le fonctionnement des vannes de régulation de circulation MULTI-THERM existantes peut donc être entravé par des incrustations, par exemple. Afin de garantir de manière fiable l'ensemble des fonctions de MULTI-THERM PRO, KEMPER recommande donc de procéder à la conversion avec la version complète Figure 144 0G/144 00.

**Vous trouverez un.e interlocuteur.trice sur notre site Internet:**





KEMPER Schweiz AG  
Bösch 65  
CH-6331 Hünenberg

Tel. +41 55 2412622  
schweiz@kemper-group.com  
[www.kemper-group.com](http://www.kemper-group.com)