

oventrop

Innovation + Qualité

Robinetterie «haut de gamme» + Systèmes

«Regucor»

Unités centrales d'accumulation d'énergie

Gamme de produits

Prix obtenus:

*pour une meilleure
efficacité énergétique ...*



Contenu

- 2 Schéma d'installation
- 3 «Regucor WHS» Unité centrale d'accumulation d'énergie pour énergie solaire, eau chaude sanitaire et chauffage
- 4 Isolation thermique à haut rendement / Modèles
- 5 Groupes de régulation / Régulateur électronique «Regtronic RS»
- 6 Schéma d'installation - Exemple
- 7 «Regucor WHS» - Exemples d'installation
- 8 «Regucor WHS» - Exemples d'installation
- 9 Exemples: Smart Grid / Intégration d'un séchoir solaire **Miele**
- 10 Accès à distance via le portail Oventrop
- 11 Accès à distance via le portail Oventrop / Exemple d'une installation
- 12 «Regucor WH» Unité centrale d'accumulation d'énergie pour eau chaude sanitaire et chauffage
- 13 «Regucor WH» - Exemples d'installation
- 14 Données techniques / Encombrements
- 15 Accessoires
- 16 Systèmes solaires pour le raccordement d'une unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»

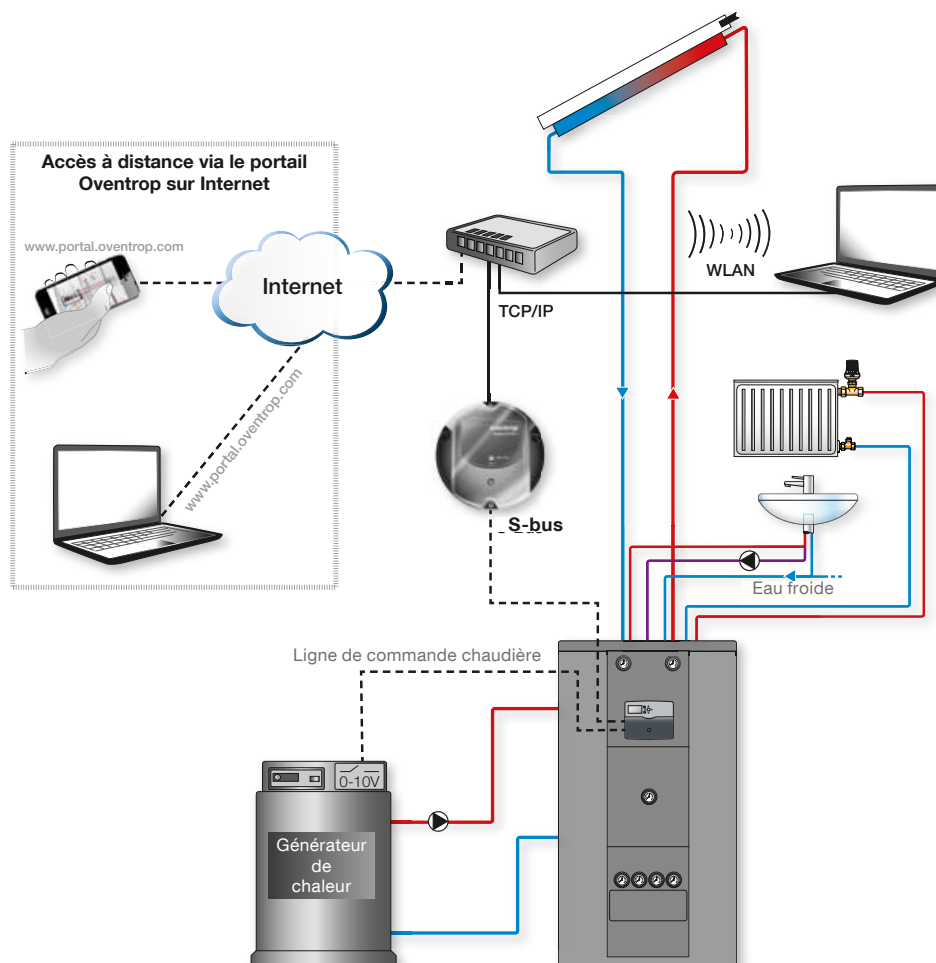
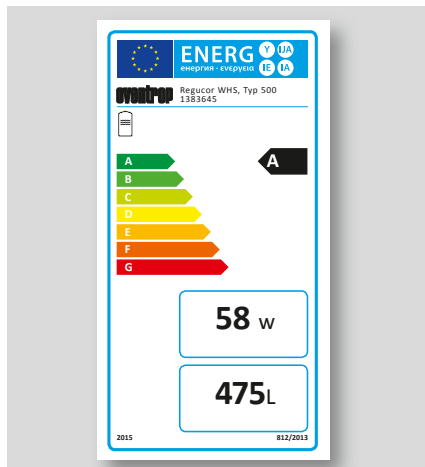


Schéma d'installation unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor» pour énergie solaire, eau chaude sanitaire et chauffage



Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS» avec groupes de régulation



Etiquette énergétique
Classe d'efficacité énergétique A pour «Regucor WHS» type 500

Les installations de chauffage à énergies renouvelables se constituent de différents composants qui sont très souvent installés séparément et devant être optimisés entre eux.

Cette tâche est accomplie par l'unité centrale d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor» dans des bâtiments neufs et existants.

Les unités centrales d'accumulation d'énergie modulaires servent à l'approvisionnement de maisons individuelles et bi-familles en chauffage et eau chaude sanitaire.

Oventrop propose deux modèles:

- «Regucor WHS»
- «Regucor WH»

Les unités centrales d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor» comprennent:

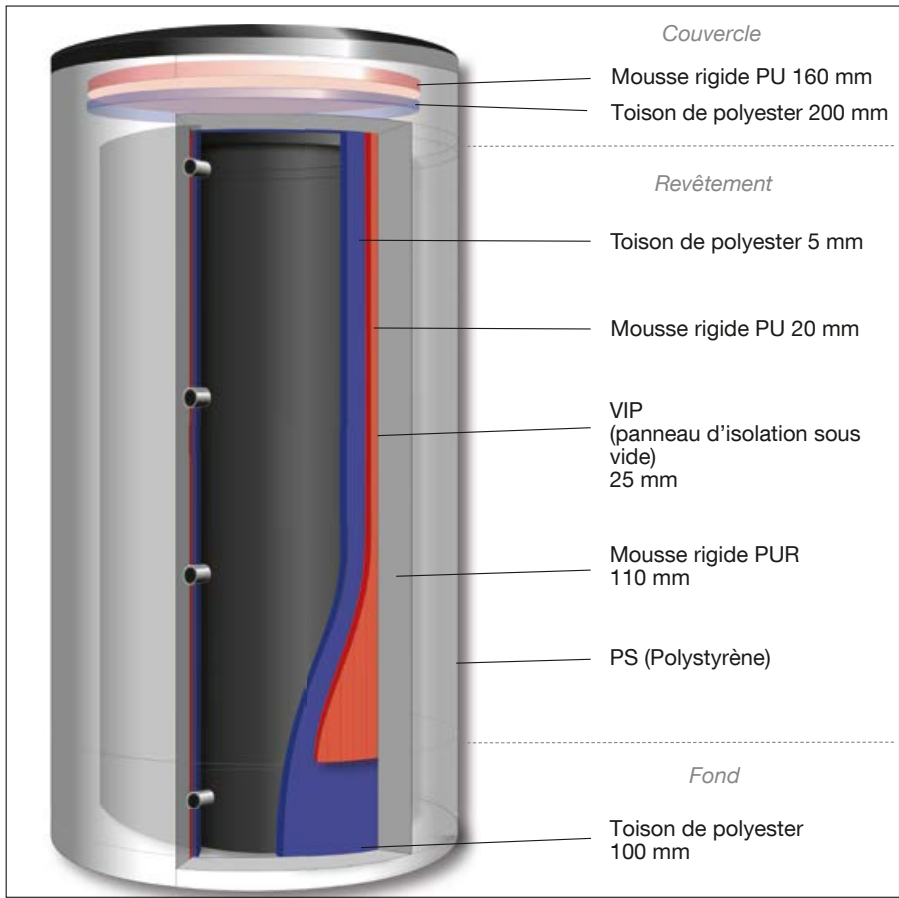
- Station solaire (**uniquement** «Regucor WHS»)
- Station d'E.C.S.
- Station de circuit de chauffage
- Stockage de chaleur
- Raccordement d'un générateur de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, régulateur)

L'unité centrale «Regucor» permet un montage rapide et compact et peut être raccordée à différents générateurs de chaleur.

«ErP-Ready»: Les unités centrales d'accumulation d'énergie Oventrop sont conformes aux directives ErP (Energy related Products Directive) qui sont en vigueur depuis 2015. Les unités se distinguent, entre autres, par de très bonnes caractéristiques techniques.

Avantages:

- jaquette d'isolation en toison à haut rendement de 140 mm pour minimiser les pertes thermiques
- haut rendement énergétique pendant le stockage et la distribution de chaleur
- gain de temps au montage et au tubage grâce à la tuyauterie interne, groupes de régulation prémontés, raccordement à l'installation domestique à un seul niveau
- spécialement conçu pour maisons individuelles et bi-familles existantes ou nouvelles
- températures du système visibles en un coup d'œil
- station de circuit de chauffage et station solaire avec circulateurs à haut rendement
- composants optimisés du point de vue hydraulique pour le stockage et la distribution de chaleur
- réalisation optimale de concepts d'installations à énergies renouvelables (solaire, combustibles solides etc.)
- raccordement des trois conduites de retour (circuits de chauffage 1, circuit de chauffage, E.C.S.) aux dispositifs de stratification du ballon tampon assurant une température stable des couches (important en bouclage!)
- raccordement des groupes de régulation dans la partie basse du ballon d'eau chaude réduisant les pertes thermiques (le niveau de température le plus bas)



Les pertes à l'arrêt de ballons d'eau chaude sont évaluées dans les nouvelles parties de la directive ErP pour les dispositifs de chauffage des locaux et ballons d'eau chaude. La nouvelle génération de ballons d'eau chaude Oventrop «Regucor» est équipée d'une isolation thermique à haut rendement en matériaux spéciaux. La structure de l'isolation permet d'accéder à des classes d'efficacité énergétique supérieures, de minimiser les pertes thermique et de réaliser des économies d'énergie.

- 1 Structure de l'isolation du «Regucor WHS» type 500, classe d'efficacité énergétique A
- 2 Modèles

Type	Description	Classe d'efficacité énergétique	Réf.:
500	Ballon d'eau chaude type 500, capacité nominale 500 l Hauteur totale (sans isolation): 1720 mm Diamètre (sans isolation): 650 mm Hauteur totale (avec isolation): 2050 mm Diamètre (avec isolation): 970 mm Echangeur de chaleur en acier inoxydable, brasé au cuivre Isolation: isolation composée 160 mm (isolation thermique à commander séparément!)	Classe d'efficacité énergétique A. Classe d'efficacité énergétique A	1383645
800	Ballon d'eau chaude type 800, capacité nominale 770 l Hauteur totale (sans isolation): 1775 mm Diamètre (sans isolation): 790 mm Hauteur totale (avec isolation): 1880 mm Echangeur de chaleur en acier inoxydable, brasé au cuivre Echangeur de chaleur en acier inoxydable, brasé au nickel Isolation: isolation en toison 150 mm	Isolation thermique de la classe d'efficacité énergétique C.	1383550 1383562
1000	Ballon d'eau chaude type 1000, capacité nominale 900 l Hauteur totale (sans isolation): 2055 mm Diamètre (sans isolation): 790 mm Hauteur totale (avec isolation): 2120 mm Echangeur de chaleur en acier inoxydable, brasé au cuivre Echangeur de chaleur en acier inoxydable, brasé au nickel Isolation: isolation en toison 150 mm	Isolation thermique de la classe d'efficacité énergétique C.	1383555 1383567



Unité solaire



Unité de production E.C.S.



Unité de circuit de chauffage



Régulateur électronique «Regtronic RS»

Classification ErP «Regtronic RS» pour «Regucor WHS»

Régulateur	Accessoires nécessaires	Commande de chaudière modulant (0-10 V)	Marche/Arrêt	ErP %	Classe
Régulateur «Regucor» «Regtronic RS» incluant commande à distance avec sonde de température ambiante	–	X		4,0	VI
	–		X	3,5	VII
	2 x Sonde de température ambiante réf.: 1152095	X		5,0	VIII

Classification ErP «Regtronic RS» pour «Regucor WHS»

L'unité centrale Oventrop «Regucor WHS» se constitue des composants suivants et les accessoires suivants peuvent être ajoutés:

Unité solaire:

«Regusol L-130» DN 20, se composant de:

- Circulateur à haut rendement: Wilo-Yonos PARA ST 15/7 PWM2
- Débitmètre: 2-14 l/min
- Groupe de sécurité pour montage de la colonne 6 bar

Unité de production E.C.S.:

«Regumaq XH» DN 20, se composant de:

- Ensemble à réglage hydraulique avec échangeur de chaleur pour la préparation instantanée d'eau chaude sanitaire
- Capacité de production recommandée: 15-20 l/min, en fonction de la température d'eau réglée et de la température du ballon tampon

- Raccordements: filetage mâle G ¾ à joint plat

- Circulateur à haut rendement: Wilo-Yonos PARA RS 15/7 PWM 2
- Régulateur de température: 40-70 °C
- Echangeur de chaleur en acier inoxydable, au choix brasé au cuivre ou au nickel

Jeu d'extension pour bouclage d'E.C.S. disponible en accessoire.

Unité de circuit de chauffage:

«Regumat M3-130» DN 20 pour la régulation de la température de départ en fonction de la température extérieure, se composant de:

- Raccordements: filetage mâle G 1 à joint plat
- Circulateur à haut rendement: Wilo-Stratos PICO 15/1-6
- Vanne mélangeuse à trois voies avec moteur

Un circuit de chauffage mélangé additionnel peut être raccordé (réf. 1383575).

Régulateur électronique «Regtronic RS»:

«Regtronic RS» pour la régulation de l'unité centrale «Regucor WHS» et d'autres composants du système, par ex. chaudière à combustibles solides, fonction de réchauffage, mode de bouclage, désinfection thermique etc.:

- Jusqu'à 13 entrées libres (par ex. pour la mesure de la température)
- Jusqu'à 9 sorties pour relais semi-conducteurs (par ex. raccordement d'un générateur de chaleur existant)
- «S-bus» pour le raccordement à l'enregistreur de données «CS-BS» (visualisation et suivi de l'efficacité énergétique)
- Lecteur de cartes SD (par ex. pour l'enregistrement de données)

Le paramétrage de l'installation est facilitée par des blocs de fonction pré-programmés permettant le raccordement de multiples générateurs de chaleur (par ex. chaudières à mazout, gaz ou combustibles solides).

Différents fonctionnements, comme réchauffage du ballon d'eau chaude par couches, échange de chaleur, réchauffage du préparateur d'eau chaude, chaudières à combustibles solides, commande de la vanne mélangeuse, calorimétrie, fonction du capteur solaire à tubes, option «drain back», fonction du thermostat, réglage ΔT, désinfection thermique, mode bouclage et autres peuvent être activés à l'aide du menu intuitif.

Jusqu'à 5 modules d'extension «Regtronic EM» peuvent être raccordés au régulateur «Regtronic RS» - le régulateur dispose ainsi de 39 relais en sortie pour la réalisation d'autant de configurations d'installations individuelles. Ports: S-bus pour le raccordement à l'enregistreur de données «CS-BS-1» (1 canal) ou «CS-BS-6» (6 canaux) (voir page 10) pour la visualisation online, lecteur de cartes SD pour l'enregistrement de données et la transmission de valeurs de réglage ainsi que la mise à jour de la microprogrammation.

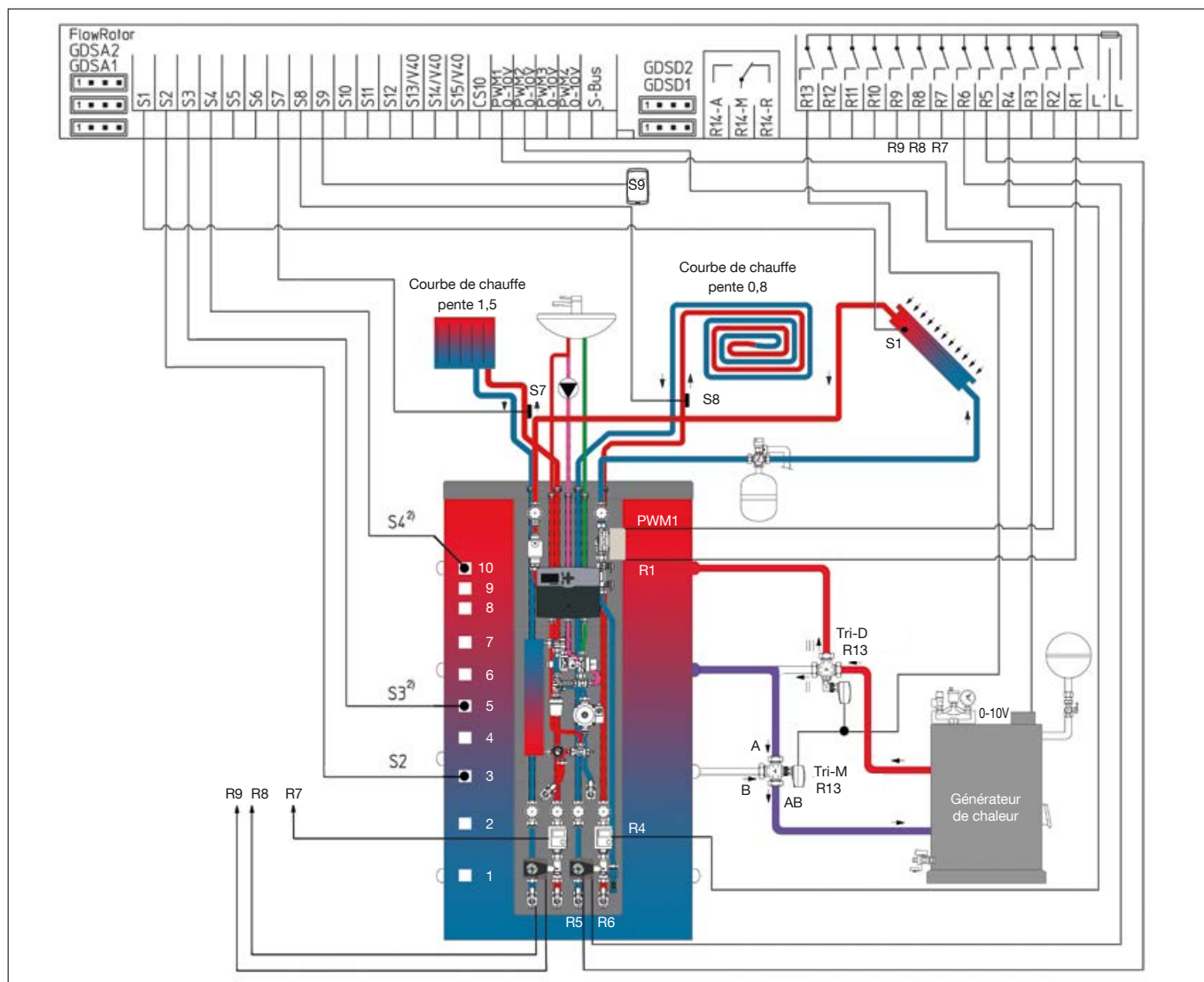


Schéma d'installation - Exemple: «Regucor WHS» muni de **deux** circuits de chauffage mélangés avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel avec demande de chaleur et commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude.

Exemple: Disposition des raccordements de demande de chaleur et de commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude:

	Sonde/Relais/ Sortie analogique	Remarque	Code couleur/ Marquage moteur
Robinet inverseur «Tri-D TR»	R 13 ¹⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Robinet inverseur «Tri-M TR»	R 13 ¹⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Réchauffage	PWM2 / 0-10 V	Demande de chaleur 0-10 V	
Sonde de ballon d'eau chaude milieu	S 3 ¹⁾	Demande de réchauffage «Circuit de chauffage»	
Sonde de ballon d'eau chaude supérieure	S 3 ¹⁾	Demande de réchauffage «Capacité de réserve E.C.S.»	

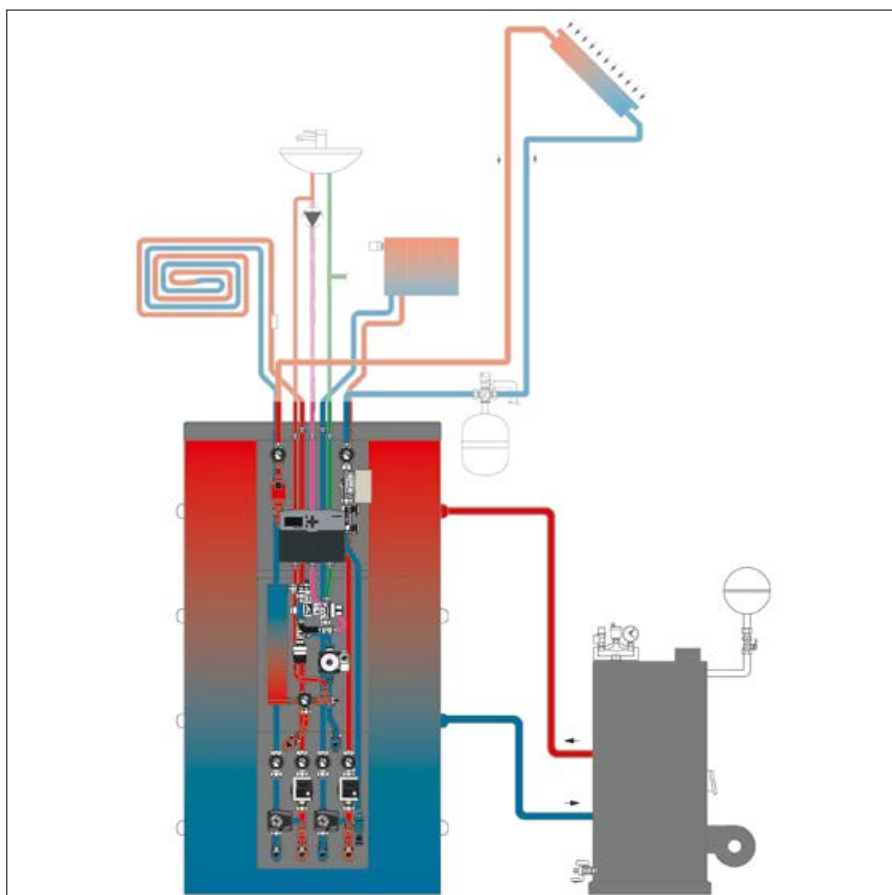
L'unité centrale «Regucor WHS» est livrée avec une carte SD contenant huit systèmes standards préprogrammés facilitant la mise en service sur site et faisant gagner du temps. La description du système jointe détaille le fonctionnement et la disposition des raccordements de tous les schémas d'installation.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour les circuits de chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire de l'unité centrale d'accumulation d'énergie peuvent être commandés par le régulateur Oventrop «Regtronic RS» ou par la commande de chaudière.

Important:

Lors de l'utilisation du régulateur «Regtronic RS», les consignes données dans le manuel d'installation du générateur de chaleur doivent être respectées!

¹⁾ Choix libre / réglages recommandés



1

L'unité centrale «Regucor WHS» ne sert pas uniquement au recours à l'énergie solaire, elle peut aussi être combinée à des générateurs de chaleur existants. Elle dispose de tous les raccords nécessaires à une intégration optimale.

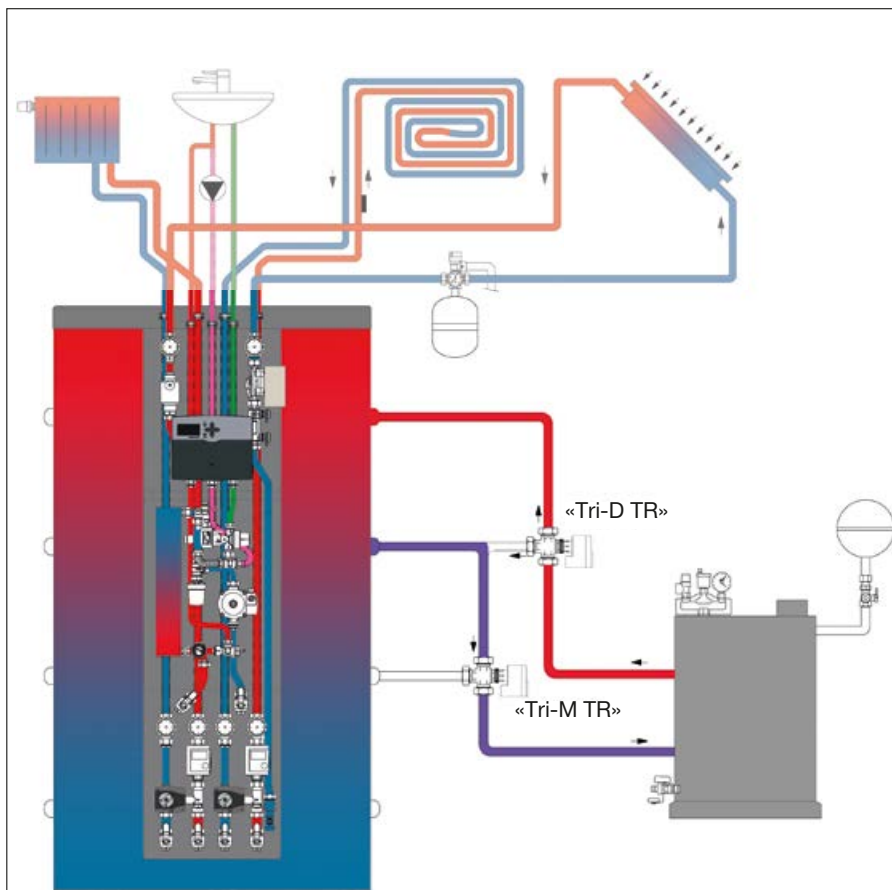
1 «Regucor WHS» combiné à des générateurs de chaleur conventionnels, par ex. **chaudières au mazout ou au gaz**.

La chaudière au mazout ou au gaz est raccordée à la partie haute du ballon d'eau chaude. Pour bénéficier pleinement du rendement du circuit solaire, le retour de la chaudière doit être placé dans le tiers inférieur.

La fonction de réchauffage est commandée par le régulateur «Regtronic RS». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

La capacité de réserve peut être définie à l'aide d'une sonde de température dans le ballon d'eau chaude.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire. Le rendement énergétique est ainsi augmenté et des combustibles fossiles sont économisés.



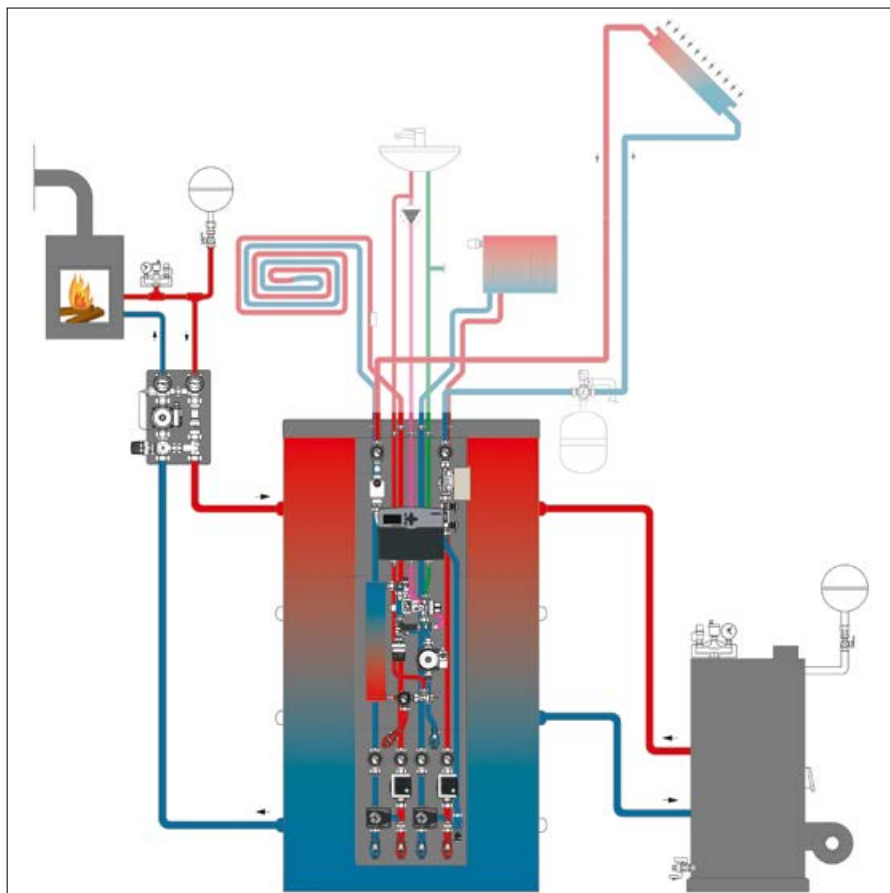
2

2 «Regucor WHS» combiné à des **pompes à chaleur** (convient aussi au raccordement de **chaudières au mazout ou au gaz**).

Le ballon d'eau chaude peut être réchauffé en deux zones de température (prioritaire, secondaire). L'inversion est commandée par le régulateur «Regtronic RS».

Le réchauffage peut aussi être commandé par le régulateur «Regtronic RS». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire.



3

3 «Regucor WHS» combiné à des générateurs de chaleur conventionnels, par ex. **chaudières au mazout ou au gaz** et une **poêle** aquifère additionnel.

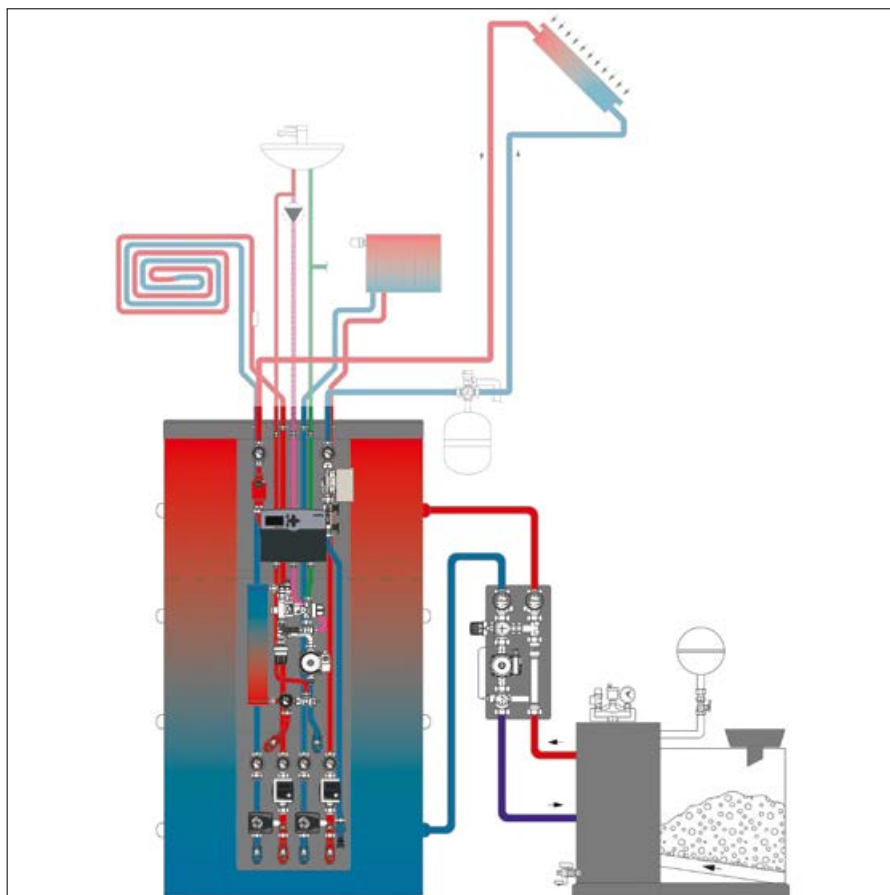
Dans des installations avec chaudières au mazout ou au gaz avec un poêle aquifère additionnel, le placement correct des conduites de retour correspondantes est à respecter.

Le réchauffage peut être commandé par le régulateur «Regtronic RS». Le générateur de chaleur principal ainsi que le poêle aquifère peuvent être commandés.

La capacité de réserve peut être définie à l'aide d'une sonde de température dans le ballon d'eau chaude.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55 °C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistré sont ainsi empêchées.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire. Le rendement énergétique est ainsi augmenté et des combustibles fossiles sont économisés.



4

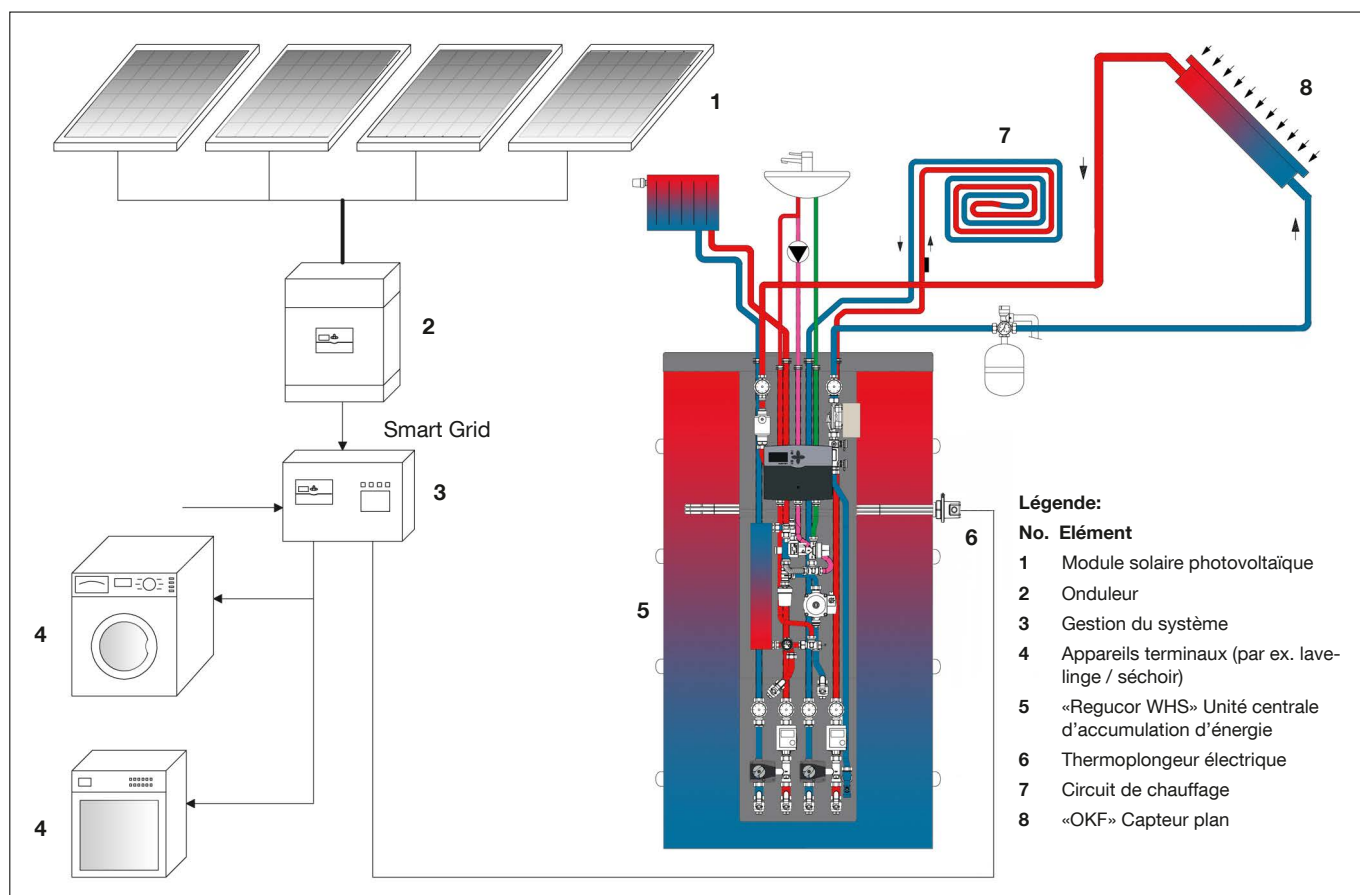
4 «Regucor WHS» combiné à des **chaudières à combustibles solides**, par ex. chaudières à granulés ou bois.

Le retour chauffage doit être raccordé au manchon inférieur du ballon d'eau chaude afin que le volume maximal soit exploitable par la chaudière à combustibles solides.

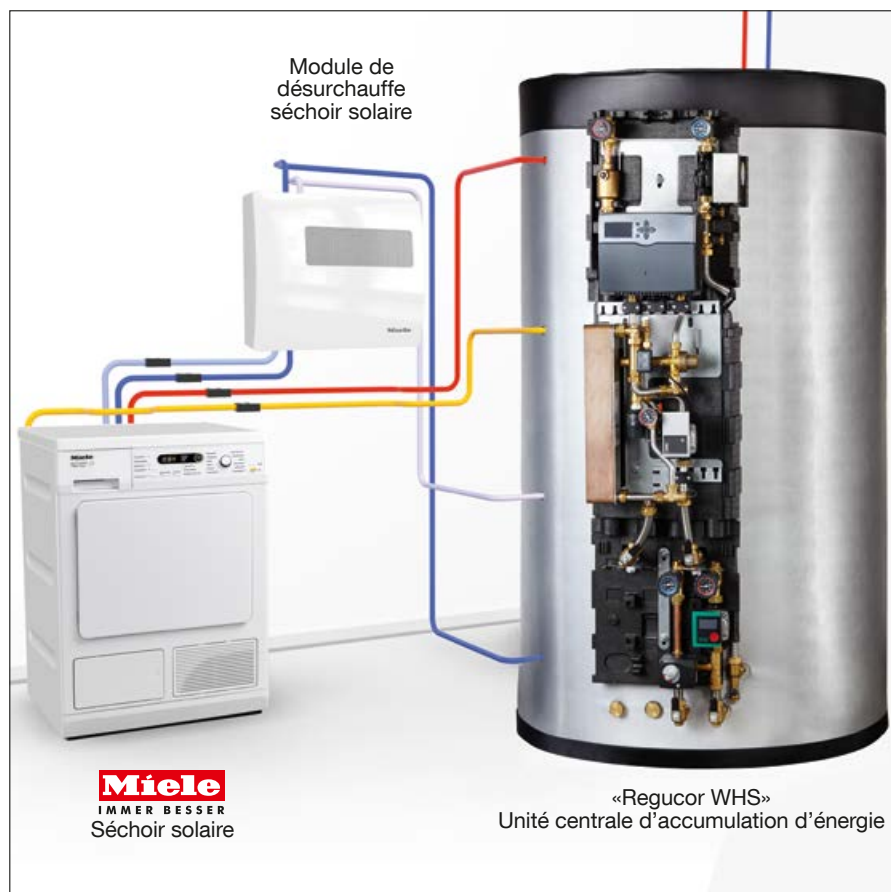
Le réchauffage peut aussi être commandé par le régulateur «Regtronic RS». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55 °C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistré sont ainsi empêchées.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire.



Système photovoltaïque / Smart Grid (exemple)



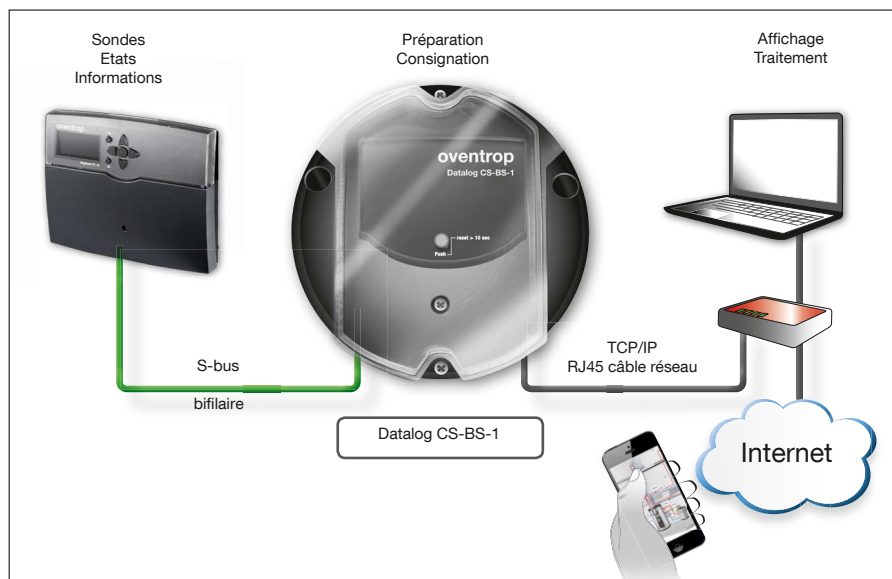
Le terme «réseau électrique intelligente» (en anglais «Smart Grid») comprend l'interconnexion et la commande communicante de générateurs d'électricité, dispositifs de stockage, consommateurs d'électricité etc. dans des réseaux de distribution d'électricité. Ils permettent l'optimisation et le suivi des participants interconnectés.

L'objectif est de mettre en adéquation l'approvisionnement en énergie avec un fonctionnement efficace et sûr du système. L'électricité excédentaire peut être utilisée pour la préparation d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

Exemple:

Des appareils domestiques pour application Smart Grid de la société Miele coopèrent dans le domaine d'une gestion d'énergie intelligente. L'objectif est de permettre aux exploitants d'installations photovoltaïques d'utiliser l'électricité produite par leur propre installation.

Raccordement d'un séchoir solaire Miele
à l'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»



Solution: Système «DynaTemp CS-BS» /
Produit principal: Enregistreur de données «Datalog»

Un enregistreur de données «CS-BS-1» (1 canal) ou «CS-BS-6» (6 canaux) peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS» de l'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS» pour la visualisation en ligne.

Connecté à Internet, l'enregistreur de données «CS-BS-1» (1 canal) ou «CS-BS-6» (6 canaux) est activé via le portail Oventrop - un service Internet de la société Oventrop - qui permet, où que vous soyez, d'accéder aux données d'une installation à l'aide d'un navigateur Internet (accès à distance). Une connexion et un navigateur Internet ainsi que l'inscription sur le portail Oventrop sont nécessaires pour utiliser ce service.

Le portail Oventrop permet la gestion à distance (via Internet) en temps réel (voir aussi page 11). Les données et paramètres de l'installation peuvent être vérifiés et analysés à tout moment. Des erreurs potentielles peuvent être détectées et corrigées à distance.

Beaucoup de terminaux standards, tels que smartphones ou tablettes sont supportés.

L'enregistreur de données «CS-BS-1» (1 canal) ou «CS-BS-6» (6 canaux) est enregistré et activé sur:

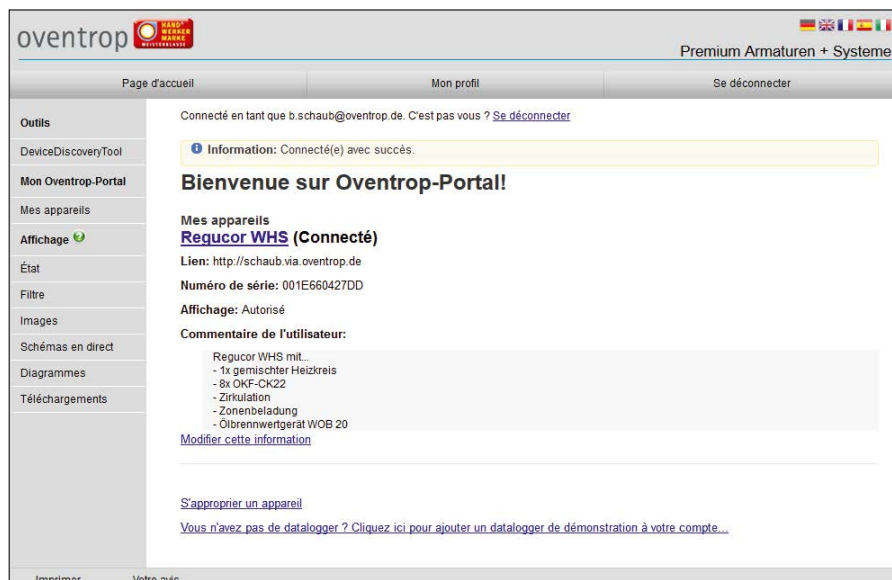
<http://portal.ventrop.de>.

Avantages du portail Oventrop:

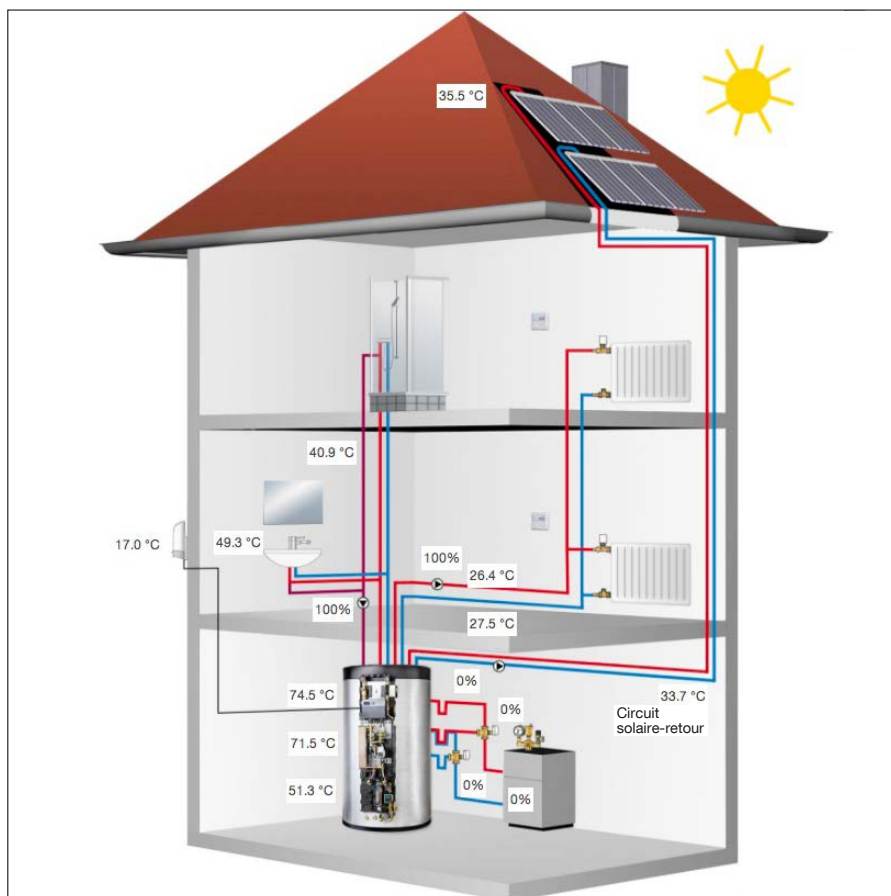
- accès à distance via réseau/Internet
- installation et accès faciles
- manipulation facile et conviviale
- inscription automatique au portail Oventrop après activation de l'enregistreur de données
- affichage de tous les paramètres importants de l'installation
- application démo sans enregistreur de données actif
- simulation sans protection par mot de passe via un lien public



Impression d'écran «Page d'accueil du portail Oventrop»



Impression d'écran «Page après enregistrement»



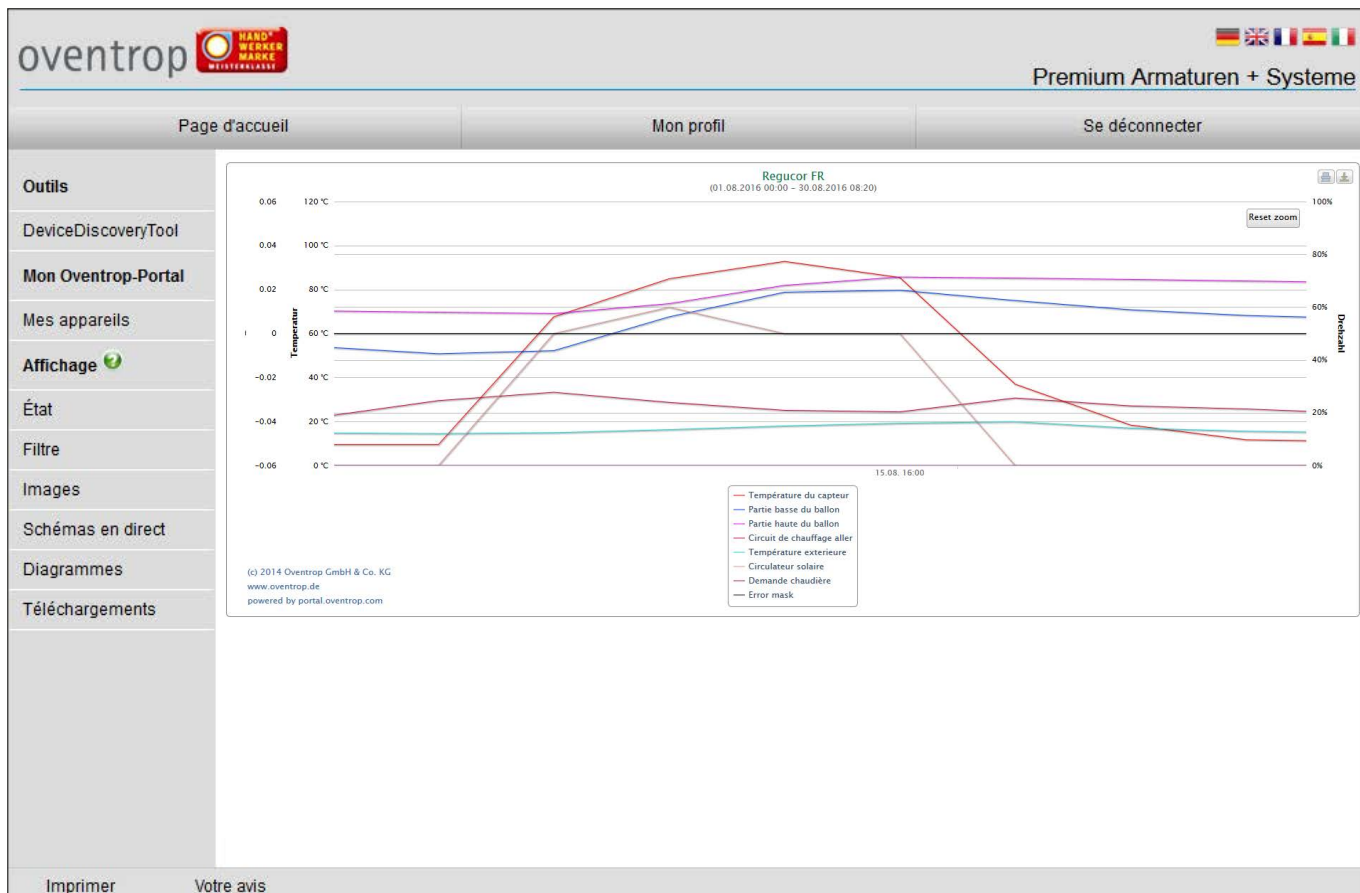
Exemple d'installation

Visualisation d'installations et systèmes

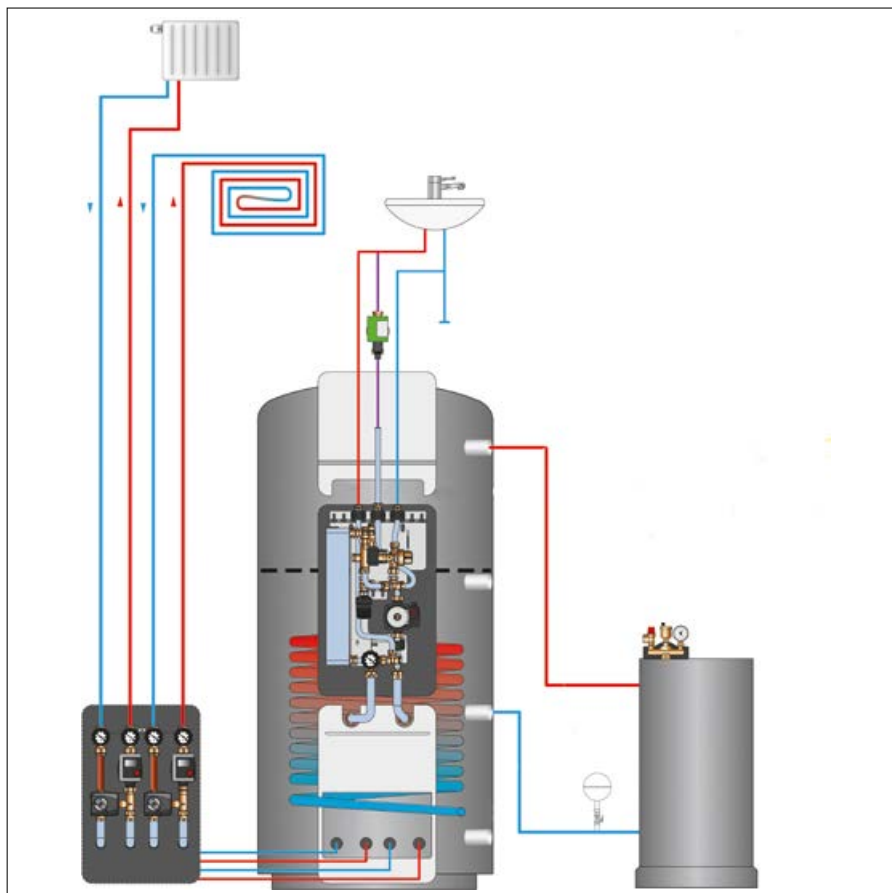
Un schéma en direct visualisant le travail de l'installation est accessible par Internet et permet la surveillance en temps réel. Le portail propose à l'utilisateur des schémas standards. Des schémas individuels en format jpg, png ou bmp peuvent aussi être créés et utilisés. Différentes données, telles que les valeurs des sondes, sorties des circulateurs et robinets, température, débit et quantités de chaleur sont affichées dans les schémas.

Visualisation de diagrammes (voir impression d'écran «diagramme des puissances»)

Toutes les valeurs mesurées pertinentes, telles que température du capteur, circuit de chauffage et solaire, température extérieure etc. peuvent être surveillées et représentées graphiquement sur des semaines et des mois. Des jours, semaines et valeurs individuels peuvent être sélectionnés en option. Toutes les entrées et sorties des régulateurs peuvent être visualisées.



Impression d'écran «Diagramme des puissances»



1

L'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WH» s'utilise pour l'approvisionnement de maisons individuelles et bi-familles en chauffage et eau chaude sanitaire. La configuration est identique au «Regucor WHS», mais sans station solaire et sans régulateur. Le «Regucor WH» est prêt pour le montage ultérieur de la station solaire, un échangeur de chaleur étant intégré dans le ballon d'eau chaude.

Le «Regucor WH» permet un gain de temps au montage et une réduction de l'encombrement. Différents générateurs de chaleur peuvent être raccordés.

L'unité centrale d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor WH» comprend:

- Station d'E.C.S.
- Station de circuit de chauffage
- Stockage de chaleur
- Raccordement à un générateur de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, régulateur)

Modèles:

- Type 800, réf.: 1383461
 - Type 1000, réf.: 1383466
- Isolation thermique de la classe d'efficacité énergétique C.

Avantages:

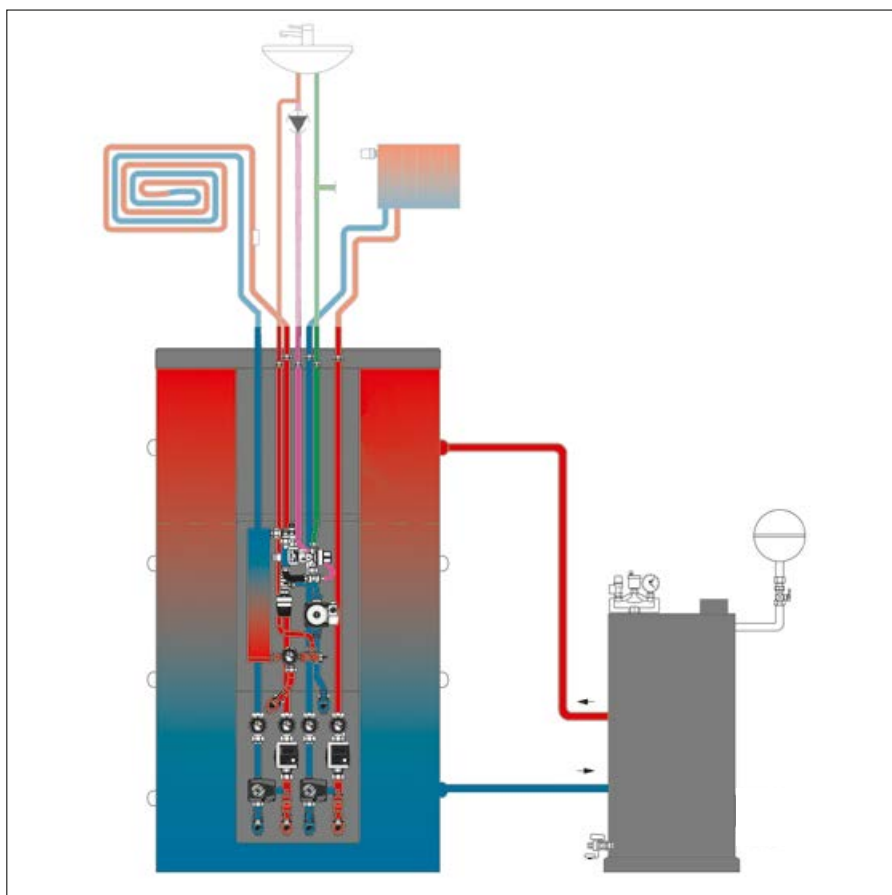
- jaquette d'isolation en toison à haut rendement de 140 mm pour minimiser les pertes thermiques
- haut rendement énergétique pendant le stockage et la distribution de chaleur
- gain de temps au montage et au tubage grâce à la tuyauterie interne, groupes de régulation prémontés, raccordement à l'installation domestique à un seul niveau
- spécialement conçu pour maisons individuelles et bi-familles existantes et nouvelles
- températures du système visibles dans un coup d'œil
- composants optimisés du point de vue hydraulique pour le stockage et la distribution de chaleur
- réalisation optimale de concepts d'installations à énergies renouvelables (solaire, combustibles solides, etc.)
- raccordement des trois conduites de retour (circuit de chauffage 1, circuit de chauffage 2, E.C.S.) aux dispositifs de stratification du ballon tampon assurant une température stable des couches (important en bouclage!)
- raccordement des groupes de régulation dans la partie basse du ballon d'eau chaude réduisant les pertes thermiques (le niveau de température le plus bas)

1 Schéma d'installation unité centrale d'accumulation d'énergie pour E.C.S. et chauffage

2 Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WH»



2



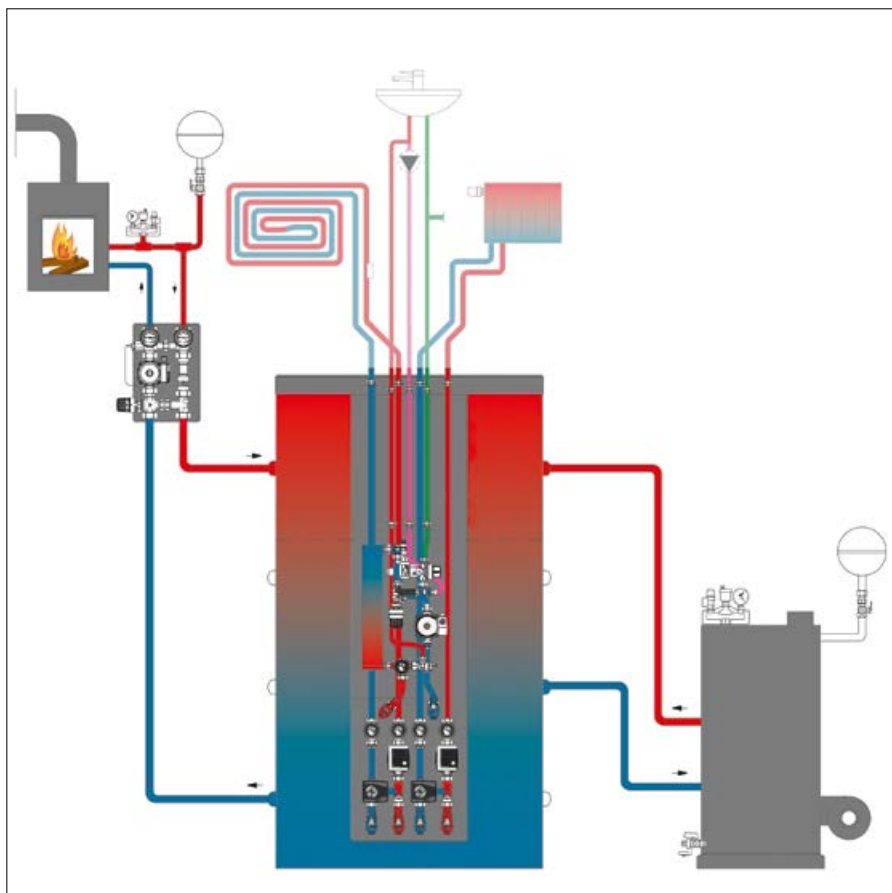
1

L'unité centrale «Regucor WH» peut être combinée à différents générateurs de chaleur existants. Elle dispose de tous les raccords nécessaires à une intégration optimale.

1 «Regucor WH» combiné à des unités de micro-cogénération.

Les unités de micro-cogénération sont raccordées à la partie haute du ballon d'eau chaude.

Le volume d'accumulation de l'unité centrale «Regucor WH» garantit à l'unité de micro-cogénération une longue durée de vie. Le volume d'accumulation maximal peut être exploité et n'est pas chauffé par de l'énergie solaire supplémentaire.



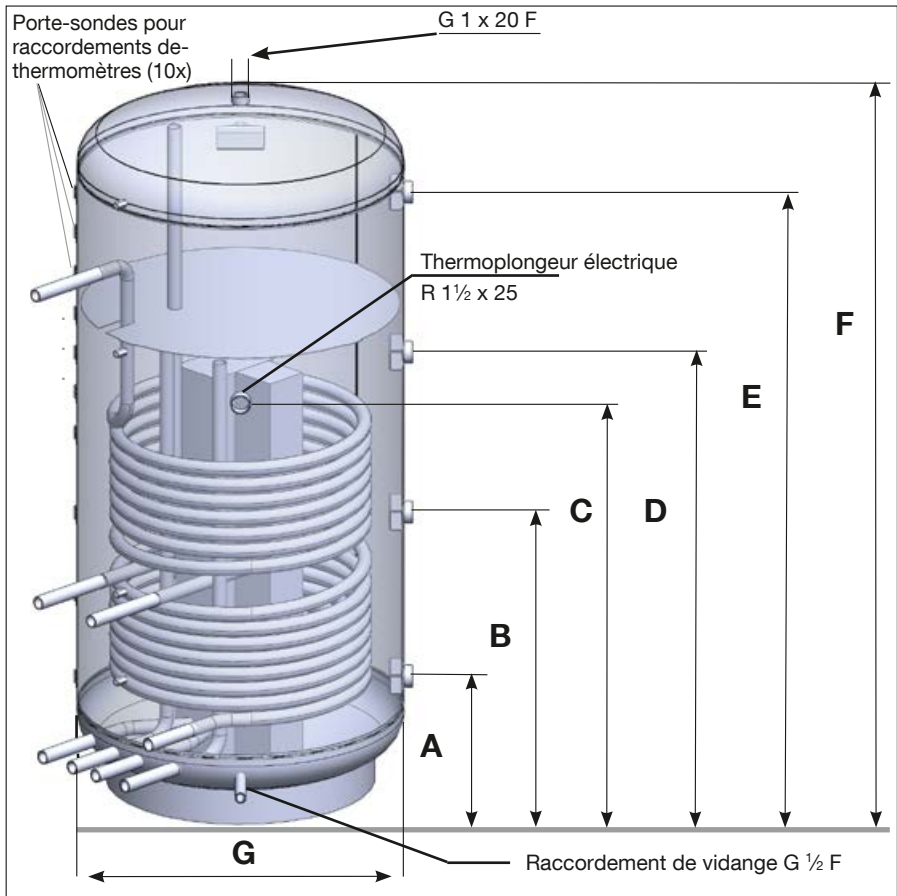
2

2 «Regucor WH» combiné à des générateurs de chaleur conventionnels, par ex. chaudières au mazout ou au gaz et un poêle aquifère additionnel.

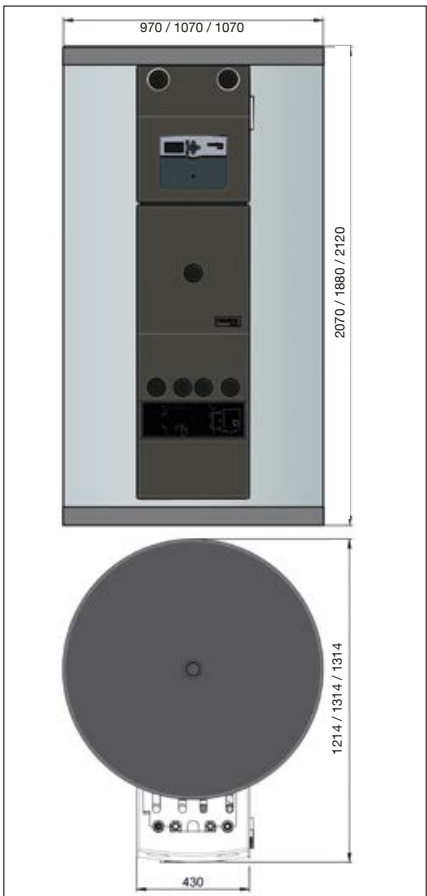
Dans des installations avec chaudières au mazout ou au gaz avec un poêle aquifère additionnel, le placement correct des conduites de retour correspondantes est à respecter.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55 °C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistré sont ainsi empêchées.

Une grande absorption de chaleur est assurée par l'important volume d'accumulation de l'unité centrale «Regucor WH».



1



3

No.	Données techniques	Unité	Type 500	Type 800	Type 1000	Dimension de raccordement
	Classe d'efficacité énergétique		A			
A	Raccordement	mm	220	260	260	G 1 1/2 F
B	Raccordement	mm	630	680	760	G 1 1/2 F
C	Thermoplongeur électrique	mm	975	1110	1110	R 1 1/2 x 25
D	Raccordement	mm	1050	1090	1260	G 1 1/2 F
E	Raccordement	mm	1460	1500	1770	G 1 1/2 F
F	Hauteur totale (sans isolation)	mm	1715	1750	2030	
G	Diamètre (sans isolation)	mm	650	790	790	
	Hauteur max. de pivotement (sans isolation)	mm	1770	1820	2095	
	Epaisseur de la jaquette d'isolation du ballon d'eau chaude	mm	160	140	140	
	Pression de service admissible	bar	3	3	3	
	Pression de service admissible (serpentin)	bar	10	10	10	
	Température de service admissible	°C	95	95	95	
	Température de service admissible (serpentin)	°C	110	110	110	
	Serpentin solaire	m²	2,4	3,1	3,4	
	Poids (incluant isolation)	kg	environ 190	environ 194	environ 210	

2

1-3 Encombrements et données techniques pour unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS» types 500, 800 et 1000 l



1



2



3



4



5



6



7



8

- 1 Unité de circuit de chauffage
«Regumat M3-130»
réf.: 1383575
- 2 Jeu de bouclage d'E.C.S.
«Regumaq XH»
avec circulateur, **réf.: 1381047**
sans circulateur, **réf.: 1381049**
- 3 Jeu de raccordement
- pour le tubage interne du
«Regumaq XH» et d'un
«Regumat M3-130», **réf.: 1383580**
- pour le tubage interne d'un
«Regumat M3-130», **réf.: 1383581**
- 4 Rallonge
pour manchon de chargement,
réf.: 1383593
pour thermoplongeur électrique,
réf.: 1383592
- 5 Thermoplongeur électrique,
réf.: 1383590
- 6 Régulateur pour thermoplongeur
électrique,
réf.: 1383591
- 7 Jeu d'extension solaire «Regusol L-130»
pour «Regucor WH»,
réf.: 1383480
- 8 Jeu d'extension «Regtronic RS» pour
«Regucor WH»,
réf.: 1383485



1



2



3



4

L'unité centrale «Regucor WHS» peut être combinée avec les composants solaires Oventrop suivants:

1 Capteurs solaires plans «OKF-CK22» et «OKF-CS22» testés selon DIN EN 12975 et certifiés «SolarKeymark».

2 Capteurs solaires à tubes «OKP-10/20» testés selon DIN EN12975 et certifiés «SolarKeymark».

3 Vase d'expansion spécial pour installations solaires avec un volume nominal de 18 l, 25 l, 33 l, 50 l et 80 l.

Température de service admissible:
70 °C

Pression de service max.:
10 bar

La membrane est testée selon DIN 48 03 T3 (agrément selon Directive Européenne sur les Réservoirs sous Pression 97/23 CE).

4 Oventrop propose divers accessoires pour le raccordement des capteurs (par ex. tubes annelés en acier inoxydable pour la traversée du toit, raccords etc.).

5 Possibilités de combinaison «Regucor WHS» avec des installations solaires (crochets de couvreur etc. sont à choisir séparément).

	Réf.	«OKP-20» Capteur à tubes Réf. 1361231		«OKF CK-22» Capteur plan Réf. 1361340		«OKF CS-22» Capteur plan Réf. 1361345	
Nombre de capteurs		4	5	4	5	4	5
«Regucor WHS»							
Type 800 (2-4 personnes)	1383550	1		1		1	
Surface de capteur recommandée: 15 - 20 m²	1383562						
Type 1000 (4-6 personnes)	1383555		1		1		1
Surface de capteur recommandée: 15 - 20 m²	1383567						
Jeu pour le raccordement du capteur «OKP»							
Jeu de liaison 100 mm (jeu = 2 pièces)	13616 22	3	4				
Coude en U pour le raccordement du retour au tube aller	1361295	1	1				
DN 20 Traversée du toit, G 1 écrou	1361672	1	1				
«OKF» Montage sur toiture incl. accessoires							
Jeu de base pour deux capteurs	1361280			1	1	1	1
Jeu d'extension	1361281			2	3	2	3
Isolation							
Jeu d'isolation (jeu = 2 x 0,5 m)	1361623	2	2	1	2	1	2
Raccords de liaison							
DN 20, G 1 x G 1 (jeu = 2 pièces)	1369078	1	1				
G ½ Ø 18 mm douille à braser (2 pièces incluses dans le jeu de base 1361280)				1	1	1	1
Vases d'expansion							
25 l	1361422			1		1	
33 l	1361423	1	1		1		1
Fluide caloporteur							
10 l	1361690	1		1	1	1	1
25 l	1361691	1	2	1	1	1	1

5

Pour toutes informations complémentaires sur la robinetterie pour chaudières et circulateurs et installations solaires, consulter le catalogue «Produits», chapitres 6 et 7 ou le site Internet.

Sous réserve de modifications techniques.

Les utilisateurs privés peuvent acquérir nos produits auprès de leur installateur.

Remis par:



OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg, Allemagne
Téléphone +49 2962 82 0
Fax +49 2962 82 400
E-mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de

OVENTROP S.à.r.l.
«Parc d'Activités
Les Coteaux de la Mossig»
1, Rue Frédéric Bartholdi
F-67310 Wasselonne, France
Téléphone 03.88.59.13.13
Fax 03.88.59.13.14
E-mail mail@oventrop.fr
Internet www.oventrop.fr

