



US-WV

Compteurs d'énergie à ultrasons

Compteur d'énergie à ultrasons pour montage horizontal ou vertical.

US-WV est une gamme de compteurs d'énergie à filetage mâle pour les applications de chauffage ou de refroidissement.

Fonctionnement

Le système de menu, accessible via l'écran, permet de consulter un grand nombre de paramètres, par ex. les consommations en eau chaude et froide, l'énergie totale dépensée en chauffage et refroidissement, les températures ainsi que la consommation d'énergie réelle.

Le compteur doit être installé sur le tuyau de retour.

US-WV... est livré équipé de deux sondes de température PT500. Les résistances des sondes sont en platine et répondent aux exigences du standard DIN IEC 60751.

Installation

Les compteurs de débit US-WV sont prévus pour une installation en position horizontale ou verticale.

Le calculateur est prévu pour un montage mural ou sur rail DIN.

Une des sondes de température est située à l'intérieur du capteur de débit. L'autre est dotée d'un câble de 3 m.

Débit nominal

US-WV est disponible avec plusieurs tailles de débit nominal q_p 1,5 m³/h ... 10 m³/h. Voir le tableau de sélection en page 2.

Grande fiabilité

Le calculateur offre des mesures précises en plus d'une grande robustesse et d'une longue durée de vie. Il utilise une mémoire EEPROM qui permet de changer les piles sans perdre les données.

US-WV en bref

- Compteur compact avec écran facile à lire
- Aucune perte de données lors du changement de pile
- Affichage permanent de la consommation d'énergie
- Montage horizontal ou vertical
- Disponible avec M-Bus et une sortie d'impulsion ou M-Bus et deux entrées d'impulsion

Conception modulaire

Grâce aux multiples possibilités de combinaison de ses composants, ce compteur peut être facilement adapté pour répondre à un grand nombre de besoins particuliers. Il est disponible avec M-Bus et une sortie d'impulsion ou M-Bus et deux entrées d'impulsion.

L'adresse par défaut des compteurs équipés du protocole M-Bus est « 0 », ce qui n'est pas une adresse principale de communication valide. Elle peut être modifiée par l'ajout d'une adresse secondaire (par exemple, le numéro de série du compteur).

Pour plus d'information sur les différentes options, consulter le tableau de sélection des modèles.

Tableau de sélection

Options	US-WV				
	1,5 m ³ /h (DN15) (G3/4") (110 mm)	15-1,5			
	1,5 m ³ /h (DN20) (G1") (190 mm)	20-1,5			
	2,5 m ³ /h (DN20) (G1") (190 mm)	20-2,5			
	3,5 m ³ /h (DN25) (G1 1/4") (260 mm)	25-3,5			
	6,0 m ³ /h (DN25) (G1 1/4") (260 mm)	25-6,0			
	10 m ³ /h (DN40) (G2") (300 mm)	40-10			
Type de mesure et installation	Chauffage, installation du compteur sur le tuyau de retour (homologation MID)		-	HR	
	Refroidissement ¹ , installation du compteur sur le tuyau de retour		-	CR	
	Chauffage et refroidissement combinés ² , installation du compteur sur le tuyau de retour		-	HCR	
Interface de communication	Unité M-Bus avec alimentation secteur				- M
	M-Bus avec deux entrées d'impulsion				- MPI
	Sortie d'impulsion énergie				- PO

¹ Certification nationale pour l'Allemagne. ² Certification MID pour le chauffage, pas pour le refroidissement.

Si vous souhaitez ajouter une option qui ne figure pas dans la liste, veuillez contacter Regin.

Explication**Exemple 1 :**

Application souhaitée : Compteur 1,5 m³/h. Chauffage, installation sur le tuyau de retour. M-Bus.

Numéro de modèle : **US-WV15-1,5-HR-M**

Accessoires :

- KH-¼-, 2 pièces pour raccord d'une vanne à boisseau sphérique sur les deux côtés du compteur, ou raccords en laiton VSR-½
- KH-S-¼, 1 vanne à boisseau sphérique avec doigt de gant pour sonde de température (écoulement de départ)

Exemple 2 :

Application souhaitée : Compteur 2,5 m³/h. Refroidissement, installation sur le tuyau de retour. M-Bus + entrée d'impulsion.

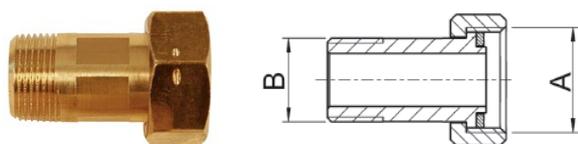
Numéro de modèle : **US-WV20-2,5-CR-MPI**

Accessoires :

- KH-1, 2 pièces pour raccord d'une vanne à boisseau sphérique sur les deux côtés du compteur, ou raccords en laiton VSR-¾
- KH-S-1, 1 vanne à boisseau sphérique avec doigt de gant pour sonde de température (écoulement de départ)

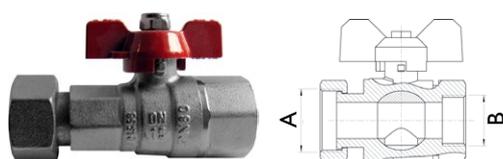
Accessoires

Raccords filetés en laiton avec joint



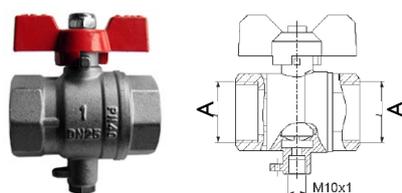
DN	Raccord A	Raccord B	Compatible avec	N° article
15	G $\frac{3}{4}$	R $\frac{1}{2}$	q_p 0,6/1,5 m ³ /h	VSR- $\frac{1}{2}$
20	G1	R $\frac{3}{4}$	q_p 0,6/1,5/2,5 m ³ /h	VSR- $\frac{3}{4}$
25	G1 $\frac{1}{4}$	R1	q_p 3,5/6 m ³ /h	VSR-1
40	G2	R1 $\frac{1}{2}$	q_p 10 m ³ /h	VSR-1 $\frac{1}{2}$

Vannes à boisseau sphérique, raccord avec joint



DN	Raccord A	Raccord B	Compatible avec	N° article
15	G $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	q_p 0,6/1,5 m ³ /h	KH- $\frac{3}{4}$
20	G1	Rp1	q_p 0,6/1,5/2,5 m ³ /h	KH-1
25	G1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{4}$	q_p 3,5/6 m ³ /h	KH-1 $\frac{1}{4}$
40	G2	Rp2	q_p 10 m ³ /h	KH-2

Vannes à boisseau sphérique avec point de montage pour une sonde de température (prise M10x1)



DN	Raccord A	Compatible avec	N° article
15	G $\frac{3}{4}$	q_p 0,6/1,5 m ³ /h	KH-S- $\frac{3}{4}$
20	G1	q_p 0,6/1,5/2,5 m ³ /h	KH-S-1
25	G1 $\frac{1}{4}$	q_p 3,5/6,0 m ³ /h	KH-S-1 $\frac{1}{4}$
40	G2	q_p 10 m ³ /h	KH-S-2

Accessoires, suite

Adaptateur de débit aller avec joint, pour sonde de température montée directement sur un raccord en T



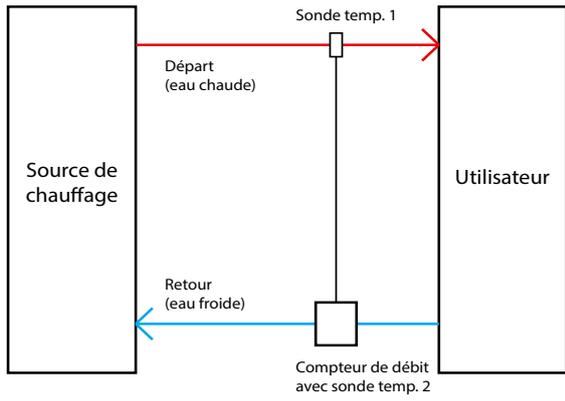
Raccord A	N° article
G $\frac{1}{2}$, M10x1	VAD- $\frac{1}{2}$ "
G $\frac{3}{8}$, M10x1	VAD- $\frac{3}{8}$ "

Adaptateurs filetés pour remplacer le compteur de débit de façon temporaire ou permanente

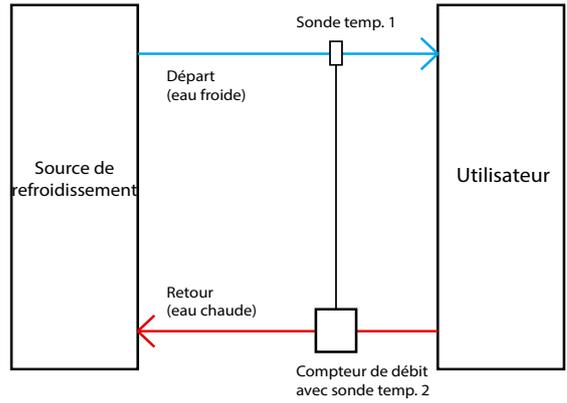


DN	Raccord A	Longueur L	Compatible avec	N° article
15	G $\frac{3}{4}$	110 mm	q _p 0,6/1,5 m ³ /h	PS-110- $\frac{3}{4}$
20	G1	190 mm	q _p 0,6/1,5/2,5 m ³ /h	PS-190-1
25	G1 $\frac{1}{4}$	260 mm	q _p 3,5/6 m ³ /h	PS-260-1 $\frac{1}{4}$
40	G2	300 mm	q _p 10 m ³ /h	PS-300-2

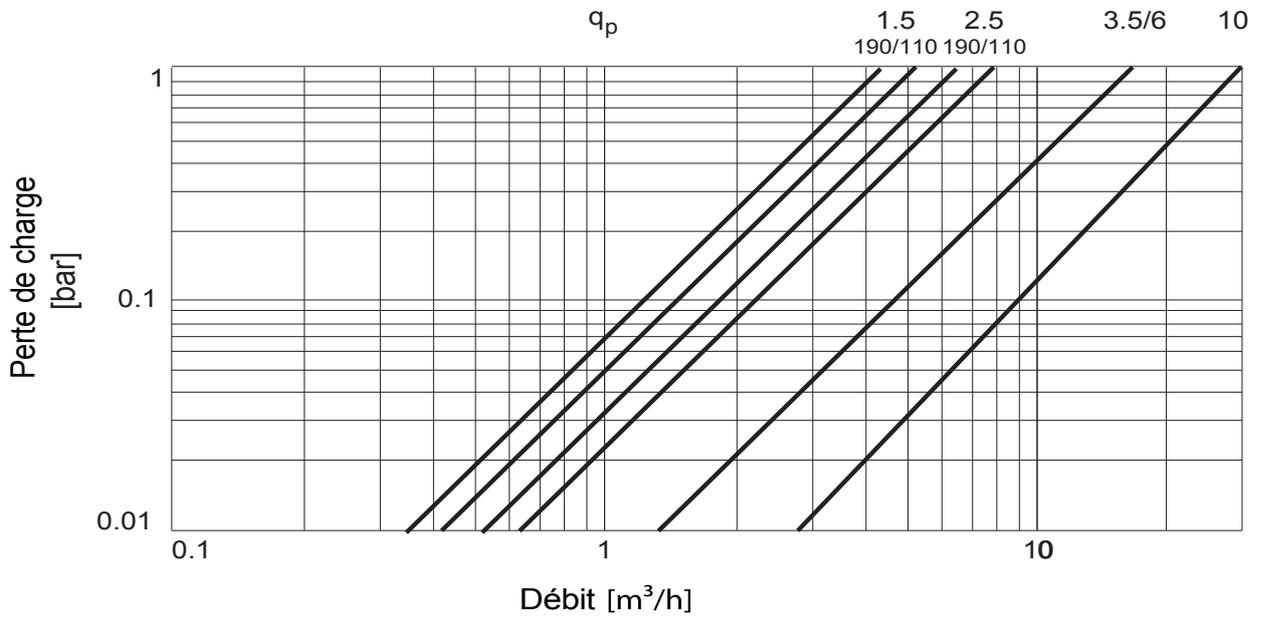
Exemple d'installation, chauffage



Exemple d'installation, refroidissement



Abaque de perte de charge



Caractéristiques techniques, calculateur

Plage de mesure de la température	1...150°C
Limites de différence de température, chauffage	3...100 K
Limites de différence de température, refroidissement	-3...-50 K
Température ambiante	5... 55 °C
Calcul du chauffage à partir de K	$\Delta\Theta > 0,05$
Calcul du refroidissement à partir de K	$\Delta\Theta > -0,05$
Résolution, température	0,01°C
Fréquence de mesure	Cycle de 30 s
Écran	LCD, 8 chiffres + caractères spéciaux
Unités	MWh, kWh, GJ, m ³ , m ³ /h, l/h, kW, MW, °C
Interfaces	M-Bus + 1 sortie d'impulsion ou M-Bus + 2 entrées d'impulsion
Alimentation	Batterie lithium 3,6 V
Stockage des données	Sauvegarde quotidienne des valeurs, mémoire EEPROM
Dates de facturation	Choix de la date de facturation annuelle, 24 valeurs mensuelles-
Stockage des valeurs, débit et énergie	3 valeurs max. pour chaque
Indice de protection, boîtier	
Chauffage	IP54
Refroidissement	IP65
Classe mécanique	Classe M1 (MID : 31.03.2004 annexe I)
CEM	Classe E1 (MID : 31.03.2004 annexe I)
Installation du capteur de débit	Standard : sur le tuyau de retour
Dimensions (L x l x H)	198 x 123,7 x 45,8 mm
Poids du calculateur	250 g (environ)



Directive MID (Measuring Instruments Directive) : Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/22/CE du Parlement européen et du Conseil (MID) au travers de la conformité aux normes OIML R75, EN 1434, EN 60751, EN 14154 et PTB-Richtlinie K 7.1.

Directive basse tension (BT) : Ce produit répond aux exigences de la directive 2006/95/CE du Parlement européen et du Conseil (BT) au travers de la conformité aux normes EN 61140, VDE 0140-1, EN 60529 et DIN 40050.

Directive compatibilité électromagnétique (CEM) : Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (CEM) au travers de la conformité aux normes EN 13757-2, EN 13757-3 et DIN 12900-1.

RoHS : Ce produit répond aux exigences de la directive 2011/65UE du Parlement européen et du Conseil.

Caractéristiques techniques, capteur de débit

Débit nominal qp (m ³ /h)	1,5	2,5	3,5	6	10
Diamètre nominal DN (mm)	15	20	25		40
Pression nominale PN	16				
Débit maximum qs (m ³ /h)	3	5	7	12	20
Débit minimum qi (l/h)	0,015	0,025	0,035	0,06	0,1
Débit pour une perte de charge de 0,1 bar (m ³ /h)	1,3/1	1,7/2	4,4		8,9

Type de fluide	Eau (fluides autorisés uniquement)
Plage de température maximum	5... 130 °C
*Plage de température, chauffage	10... 130 °C
**Plage de température, refroidissement	5... 50 °C
Installation, refroidissement	Transducteurs (boîtier noir) sur le côté de ou sous le tuyau de mesure

*Homologations différentes selon les pays.

** Versions courtes : 20...130°C.

*Caractéristiques techniques, suite***Caractéristiques techniques, sondes de température**

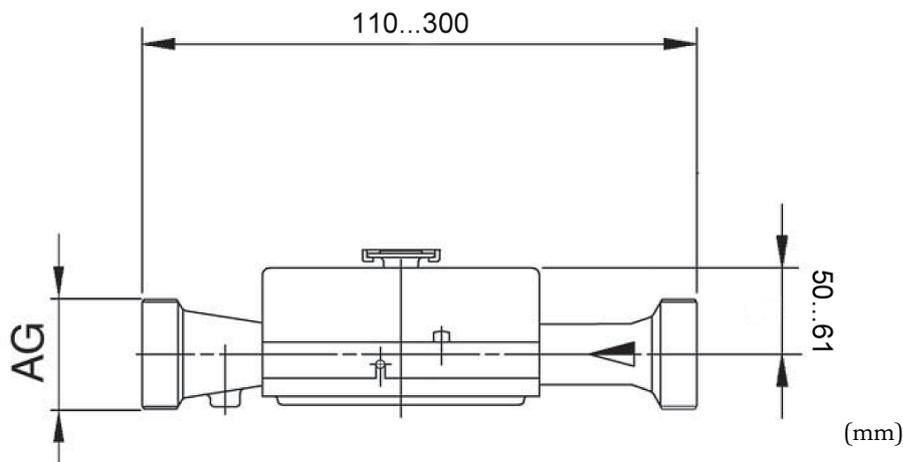
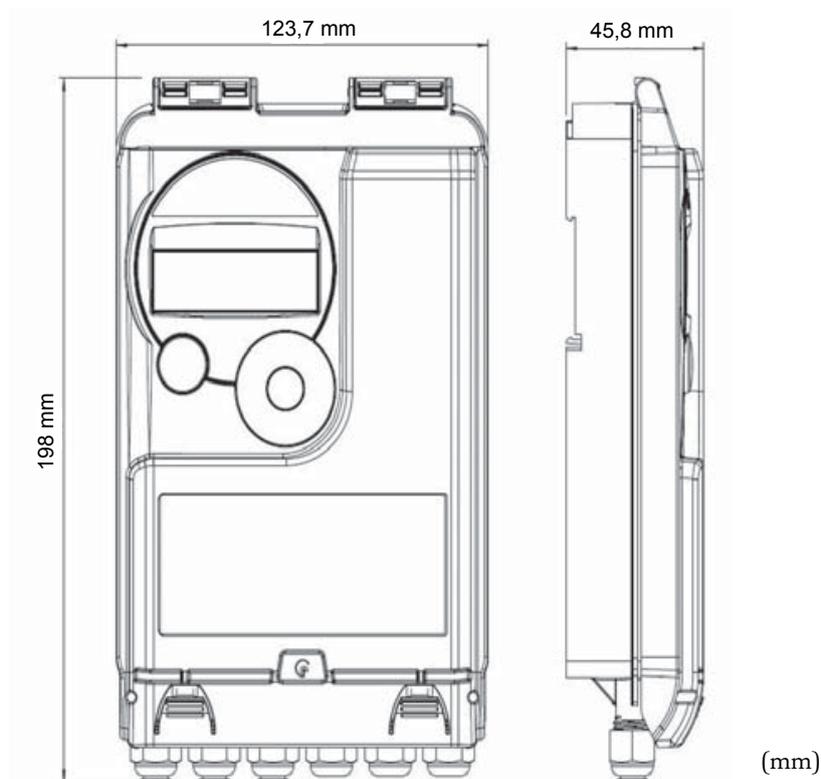
Résistances en platine	PT500, conformes à la norme EN60751, non blindées.
Diamètre de la sonde	Ø 5,0 mm
Longueur du câble	3 m
Installation	Directe ou avec doigt de gant, en conformité à la norme EN1434

Application

Chauffage
Refroidissement

Exigences pour le raccordement des capteurs de température

Identification UE (MID) sur les sondes de température
Certification nationale pour l'Allemagne, sonde de température pour compteur de refroidissement ** Les exigences peuvent différer pour les autres pays.

Dimensions, US-WV**Dimensions, calculateur****Siège social Suède**

Tél.: +46 31 720 02 00

Web : www.regincontrols.com

E-mail : Info@regin.se