

Des valeurs de consommation précises et des solutions flexibles pour le relevé



**DONNÉES DE CONSOMMATION**

# Compteurs d'eau et d'énergie, relevé à distance

Portefeuille complet pour la saisie fiable des données de consommation  
[siemens.ch/comptage-energetique](https://www.siemens.ch/comptage-energetique)

**SIEMENS**



## Compteurs de consommation Siemens – fiables, flexibles et sûrs

Pour économiser de l'énergie et de l'argent, les données de consommation doivent être maîtrisées et seule la consommation réelle doit être facturée. Les compteurs mesurent la consommation précise d'eau, de chaleur ou de froid et sont relevés via les interfaces les plus diverses telles que les impulsions, M-Bus, ModBus RTU, LoRa, NB-IoT ou d'autres solutions radio. La gestion des compteurs est optimale et pratique pour les immeubles résidentiels, les bâtiments administratifs, les complexes immobiliers étendus ou les logements individuels. Très précis et extrêmement fiables, les compteurs de consommation ont fait leurs preuves depuis longtemps. Les accessoires correspondants garantissent une adaptation parfaite et un bon fonctionnement quelle que soit l'application.

# Vaste assortiment pour toutes les applications et exigences

## Solution globale

L'assortiment Siemens comprend des compteurs de chaleur, de froid, de chaleur/froid et d'eau, des composants système pour le relevé à distance ainsi que des accessoires de montage. Les compteurs mesurent les consommations de façon précise, stable et fiable sur leur durée de vie, aussi bien pour les grands complexes immobiliers que pour les petits immeubles de bureaux, les immeubles résidentiels et les maisons individuelles.

## Fiable grâce à l'expérience

Les composants éprouvés et la technique moderne assurent un maximum de précision et de fiabilité sur une longue durée de vie. Ils ne nécessitent pas d'entretien, répondent aux exigences de la norme EN 1434 et sont conformes à la directive MID.

## Couverture complète

La saisie et l'attribution précises de la consommation d'énergie ne posent aucun problème avec les compteurs Siemens, même dans les immeubles de rapport et les immeubles de bureaux. Les sorties M-Bus et d'impulsions standardisées permettent une intégration simple et rapide dans des systèmes d'automatisation de bâtiment de niveau supérieur. Un relevé à distance par radio ou filaire évite la prise de rendez-vous avec le service de relevé.

## L'avenir de la construction





Augmentez votre rendement énergétique: concevez vos projets avec le BIM (Building Information Modeling). Le processus global qui révolutionne la planification, la réalisation et la gestion de bâtiments et d'infrastructures assure notamment une phase de construction accélérée ou une détection précoce des erreurs.

## Points forts

- **Flexible**  
Différents modules de communication permettent une intégration transparente dans des systèmes supérieurs. Autres modèles pour exigences spécifiques sur demande
- **Fiable**  
Qualité supérieure découlant de la longue expérience de Siemens dans ces produits
- **Facile**  
Facile à utiliser, facile à intégrer

Questions importantes pour le choix des compteurs	
<b>Quelle énergie faut-il enregistrer?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaleur</li> <li>• Froid</li> <li>• Chaleur et froid</li> </ul>	<b>Quels concepts de mesure sont prévus?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance énergétique et optimisation des installations</li> <li>• Répartition des frais d'énergie</li> <li>• Facturation selon tarif, vérification obligatoire tous les 5, 6, 8 ans</li> </ul>
<b>Quel est le débit?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dès 0,6 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<b>De quel fluide s'agit-il?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau chaude, eau froide</li> <li>• Eau/glycole, eau potable</li> </ul>
<b>Quels sont le sens de l'écoulement et le circuit?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidirectionnel</li> <li>• Bidirectionnel</li> <li>• Circuit fermé (généralement) ou ouvert (vérifier la compatibilité)</li> </ul>	<b>Quelle est la pression différentielle du compteur?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir diagramme de perte de charge dans la fiche de données du compteur sur <a href="http://www.siemens.ch/hit-en-ligne">www.siemens.ch/hit-en-ligne</a></li> </ul>
<b>Quelle est la tension de service souhaitée?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie</li> <li>• AC/DC 24 V</li> <li>• AC 230 V</li> <li>• M-Bus</li> </ul>	<b>Quel est le type de relevé à distance nécessaire?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• Impulsion, analogique</li> <li>• M-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP, (LON sur demande)</li> <li>• LoRa, NB-IoT</li> <li>• AMR, Walk-by (sur demande)</li> </ul>
<b>Quels sont les accessoires nécessaires pour le montage?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit d'installation, pièce de rechange compteur</li> <li>• Tubes plongeurs</li> <li>• Sondes de température</li> <li>• Accessoires séparés</li> <li>• Vannes à boisseau sphérique</li> </ul>	<b>Installation?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation retour (standard), installation départ (sur demande)</li> <li>• Sens d'installation (horizontal, vertical), tronçons de stabilisation d'entrée/de sortie</li> <li>• Mesure (chaleur, froid, chaleur/froid, flux unidirectionnel/bidirectionnel)</li> <li>• Montage compact ou unité de calcul séparée</li> <li>• Longueur des câbles des sondes de température, 2 ou 4 fils</li> </ul>



Gamme	Type	q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	q <sub>v</sub> [l/h]	Perte de charge [kPa]	Longueur [mm]	Raccordement	Lieu d'installation	Type de compteur	Tension de service	Communication	Entrées d'impulsions (intégré)	Type de sonde, longueur de sonde, longueur de câble	Sonde de retour intégrée dans l'élément de mesure de débit
<b>A ailettes</b>													
<b>WFM5..<sup>1)</sup></b>													
	WFM501-E000H0	0,6	12/24	20	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	WFZ51 <sup>4)</sup>	–	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WFM541-G000H0	0,6	12/24	20	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	M-Bus intégré <sup>4)</sup>	2x	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WFM542-C000H0	1,5	30	20	80	G ¾"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	M-Bus intégré <sup>4)</sup>	2x	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Non
	WFM502-E000H0	1,5	30	20	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	WFZ51 <sup>4)</sup>	–	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WFM542-G000H0	1,5	30	20	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	M-Bus intégré <sup>4)</sup>	2x	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WFM503-J000H0	2,5	50	20	130	G 1"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	WFZ51 <sup>4)</sup>	–	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WFM543-L000H0	2,5	50	20	130	G 1"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	M-Bus intégré <sup>4)</sup>	2x	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
<b>A ultrasons</b>													
<b>WSM..</b>													
	WSM506-0E <sup>3)</sup>	0,6	7,5	6	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	–	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM515-0E <sup>3)</sup>	1,5	13,5	15	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	–	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM525-0E <sup>3)</sup>	2,5	13,5	25	130	G 1"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	–	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM506-BE <sup>3)</sup>	0,6	15	6	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM515-BE <sup>3)</sup>	1,5	15	15	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM525-BE <sup>3)</sup>	2,5	20	25	130	G 1"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM606-BE	0,6	15	6	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM615-BE	1,5	15	15	110	G ¾"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
	WSM625-BE	2,5	20	25	130	G 1"	Départ <sup>7)</sup> Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	–	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
<b>WSM8.., WSN8..</b>													
	WSM805-FBBAE3A	0,6	6	15	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSM821-FBBAE3A	1,5	15	17	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSM836-FBBAE3A	2,5	25	17,5	130	G 1"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSM843-FDBAE3A	3,5	35	5,5	260	G 1¼"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m	Oui
	WSM853-FDBAE3A	6	60	14	260	G 1¼"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m	Oui
	WSM805-FHBAE3A	0,6	6	15	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m	Oui
	WSM821-FHBAE3A	1,5	15	17	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m	Oui
	WSM836-FHBAE3A	2,5	25	17,5	130	G 1"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m	Oui
	WSN805-FBBBF3ACH	0,6	6	15	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur/froid	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSN821-FBBBF3ACH	1,5	15	17	110	G ¾"	Départ Retour	Chaleur/froid	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSN836-FBBBF3ACH	2,5	25	17,5	130	G 1"	Départ Retour	Chaleur/froid	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui
	WSN843-FDBBF3ACH	3,5	35	5,5	260	G 1¼"	Départ Retour	Chaleur/froid	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m	Oui
	WSN853-FDBBF3ACH	6	60	14	260	G 1¼"	Départ Retour	Chaleur/froid	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m	Oui

**Position d'installation:** Tous les compteurs peuvent être intégrés horizontalement ou verticalement sur le retour.

**Lieu d'installation:** Installation départ sur demande.

<sup>1)</sup> Compteur solaire à ailette pour mélanges eau/glycol sur demande

<sup>2)</sup> Convient aux raccords d'adaptation fournis avec M10x1

<sup>3)</sup> Élément de mesure de débit en matière synthétique high-tech sans halogène (PA-GF)

<sup>4)</sup> Alimentation WFZ51 via M-Bus, compteur de chaleur sur batterie

<sup>5)</sup> Fonctionnement sur batterie possible avec les sets de batteries T45-BA.. jusqu'à 20 ans




<sup>6)</sup> Le module M-Bus est inséré et peut être remplacé par un module de sortie d'impulsions (T45-Pulse) ou un module radio (T45-Radio, T45-LR)

<sup>7)</sup> Le lieu d'installation Retour est automatiquement détecté avec les 10 premiers litres mesurés, puis il est verrouillé et ne peut alors plus être modifié

Kit de montage			Pièce de rechange	Manchons à souder			Adaptateur de sonde	Douille de plongeur	Vanne à boisseau	Vissage
MG-S..	MG-L..	MF..ST..	WZM-G..	G ½", 45°	G ½", 90°	M10x1mm	pour sonde M10x1mm		pour sonde M10x1mm	
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E34
-	-	-	-	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	FKM0038	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A..	WZT-M35	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54

Compatibilité avec les fluides							Circuits			
	Principe de mesure	Autorisations	Eau chaude sanitaire	Eau froide	Eau chaude/froide	Mélange eau/glycol	Eau potable froide	Eau potable chaude	Fermé	Ouvert
WFM..	Ailette	MI-004	■						■	
WFE.. (sur demande)	Ailette	EN 1434							■	
WSM..	Ultrason	MI-004	■						■	
WSN8..CH	Ultrason	MI-004, CH			■				■	
UH50-A..	Ultrason	MI-004	■						■	
UH50-G..	Ultrason	CH		■					■	
7ME6520..	Électromagnétique	MI-001		■		■			■	■
FUE380.. (7ME3410..)	Ultrason	MI-004	■			■			■	
WFW..	Ailette	MI-001, OIML 49						■	■	■
WFK..	Ailette	MI-001, OIML 49					■		■	■
WMW..	Ailette	MI-001						■	■	■
WMK..	Ailette	MI-001					■		■	■

Autres supports sur demande

Gamme	Type	Pression nominale	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$q_l$ [l/h]	Perte de charge [kPa]	Valeur $k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] <sup>4)</sup>	Longueur [mm]	Raccordement	Lieu d'installation	Type de compteur	Tension de service	Communication	Type de sonde, longueur de sonde, longueur de câble	Sonde de retour intégrée dans l'élément de mesure de débit
A ultrasons														
UH50..	UH50-A.. Compteur de chaleur (installation départ sur demande) <sup>1)</sup>													
	UH50-A05-00	PN16	0,6	6	15	1,5	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A21-00	PN16	1,5	15	15	3,9	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A23-00	PN16	1,5	15	16	3,8	190	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A36-00	PN16	2,5	25	20	5,6	130	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A38-00	PN16	2,5	25	21	5,3	190	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A45-00	PN16	3,5	35	5,5	15	260	G 1¼"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A50-00	PN16	6	60	14	16	260	G 1¼"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A60-00	PN16	10	100	11	30	300	G 2"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 2 m, G ¼"	Non
	UH50-A61-00	PN25	10	100	11	28	300	DN 40	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-A65-00	PN25	15	150	11	45	270	DN 50	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-A70-00	PN25	25	250	10,5	77	300	DN 65	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-A74-00	PN25	40	400	16	100	300	DN 80	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-A83-00	PN25	60	600	11,5	177	360	DN 100	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-C.. Compteur de chaleur/froid combiné													
	Sur demande pour la surveillance énergétique													
	UH50-G.. Compteur de froid (installation départ sur demande) <sup>1)</sup>													
	UH50-G21-00	PN16	1,5	15	15	3,9	110	G ¾"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	ja <sup>1)</sup>
	UH50-G23-00	PN16	1,5	15	16	3,8	190	G 1"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	ja <sup>1)</sup>
	UH50-G38-00	PN16	2,5	25	21	5,3	190	G 1"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 27,5 mm, 1,5 m	ja <sup>1)</sup>
	UH50-G45-00	PN16	3,5	35	5,5	15	260	G 1¼"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	ja <sup>1)</sup>
	UH50-G50-00	PN16	6	60	14	16	260	G 1¼"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	ja <sup>1)</sup>
	UH50-G61-00	PN25	10	100	11	28	300	DN 40	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-G65-00	PN25	15	150	11	45	270	DN 50	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-G70-00	PN25	25	250	10,5	77	300	DN 65	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-G74-00	PN25	40	400	16	100	300	DN 80	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-G83-00	PN25	60	600	11,5	177	360	DN 100	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-AA4-00 + WZM-QP150-25	PN25	150	1500	12	433	500	DN 150	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non
	UH50-GA4-00 + WZM-QP150-25	PN25	150	1500	12	433	500	DN 150	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 150 mm, 5 m, G ¼"	Non

**Position d'installation:** Tous les compteurs peuvent être intégrés horizontalement ou verticalement sur le retour.

**Lieu d'installation:** Installation départ sur demande.

<sup>1)</sup> Variantes sans sonde UH50..-0F, UH50.. en PN25 sur demande

<sup>2)</sup> Nécessite un adaptateur de vanne à boisseau sphérique WZT-KA

<sup>3)</sup> WZM-QP150-25 avec kit cache et étanchéité peut être utilisé comme pièce de rechange pour le compteur.

<sup>4)</sup> Valeur  $k_{vs}$  à  $\Delta p$  100 kPa (1 bar)

Kit de montage			Pièce de rechange	Manchons à souder			Adaptateur de sonde	Douille de plongeur	Vanne à boisseau	Vissage
MG-S..	MG-L..	MF..ST..	WZM-..	G 1/2", 45°	G 1/2", 90°	M10x1mm	pour sonde M10x1mm		pour sonde M10x1mm	
				WZT-G12	WZT-GLG	WZT-G10	WZT-A..	WZT-S..	WZT-K..	
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1B	MG-L-1B	-	WZM-G190	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-1B	MG-L-1B	-	WZM-G190	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
-	-	-	WZM-G300.1	■	■	-	-	WZT-S100	-	WZM-E2.1
-	-	MF40-ST100	WZM-F300	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF50-ST100	WZM-F270	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF65-ST100	WZM-F300.65	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF80-ST150	WZM-F300.80	■	■	-	-	WZT-S150	-	-
-	-	MF100-ST150-PN25	WZM-F360.100-25	■	■	-	-	WZT-S150	-	-
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E34
MG-S-1B	MG-L-1B	-	WZM-G190	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-1B	MG-L-1B	-	WZM-G190	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E1
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
MG-S-5/4	MG-L-5/4	-	WZM-G260	-	-	■	WZT-A..	-	WZT-K..	WZM-E54
-	-	MF40-ST100	WZM-F300	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF50-ST100	WZM-F270	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF65-ST100	WZM-F300.65	■	■	-	-	WZT-S100	-	-
-	-	MF80-ST150	WZM-F300.80	■	■	-	-	WZT-S150	-	-
-	-	MF100-ST150-PN25	WZM-F360.100-25	■	■	-	-	WZT-S150	-	-
-	-	... <sup>3)</sup>	-	■	■	-	-	WZT-S150	-	-
-	-	... <sup>3)</sup>	-	■	■	-	-	WZT-S150	-	-

# Débitmètres et unités de calcul

## Débitmètres SITRANS F M avec capteur MAG5100W et transmetteur MAG5000

Précis et novateurs, les débitmètres électromagnétiques proposent une série d'options ainsi que d'autres PN, tensions d'alimentation, ModBus RTU, un montage séparé du transmetteur jusqu'à 50 m et plus. Le transmetteur MAG5000 est équipé d'une sortie analogique pour le débit actuel et d'une sortie relais pour l'affichage du sens d'écoulement avec les débitmètres bidirectionnels.

Fluides eau froide, mélange eau/glycol, eau potable, eaux souterraines, eau de lac  
 Température du médium -10...70 °C (températures plus élevées sur demande)  
 Homologation MID MI-001 (eau froide, homologation pour usage soumis à étalonnage sur demande)

Type	Numéro d'article	$V_{max}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	DN <sup>2)</sup>	PN <sup>3)</sup>	$\Delta p$ [kPa]	Longueur [mm]	Transmetteur <sup>4)</sup>	Tension de service <sup>5)</sup>	Valeur d'impulsion <sup>6)</sup>	Affichage
7ME6520.25-5	7ME6520-2DF12-2LA1	5	25	PN40	< 2,5	200	MAG5000	AC 230 V	10 l/impulsion	Litres
7ME6520.40-13	7ME6520-2RF12-2LA1	15	40	PN40	< 2,5	200	MAG5000	AC 230 V	10 l/impulsion	Litres
7ME6520.50-20	7ME6520-2YC12-2LA1	20	50	PN16	< 2,5	200	MAG5000	AC 230 V	10 l/impulsion	Litres
7ME6520.65-35	7ME6520-3FC12-2LA1	35	65	PN16	< 2,5	200	MAG5000	AC 230 V	100 l/impulsion	Litres
7ME6520.80-50	7ME6520-3MC12-2LA1	50	80	PN16	< 2,5	200	MAG5000	AC 230 V	100 l/impulsion	Litres
7ME6520.100-80	7ME6520-3TC12-2LA1	80	100	PN16	< 2,5	250	MAG5000	AC 230 V	100 l/impulsion	Litres
7ME6520.125-120	7ME6520-4BC12-2LA1	120	125	PN16	< 2,5	250	MAG5000	AC 230 V	100 l/impulsion	m <sup>3</sup>
7ME6520.150-180	7ME6520-4HC12-2LA1	180	150	PN16	< 2,5	300	MAG5000	AC 230 V	100 l/impulsion	m <sup>3</sup>
7ME6520.200-320	7ME6520-4PC12-2LA1	320	200	PN16	< 2,5	350	MAG5000	AC 230 V	1 m <sup>3</sup> /impulsion	m <sup>3</sup>
7ME6520.250-500	7ME6520-4VC12-2LA1	500	250	PN16	< 2,5	450	MAG5000	AC 230 V	1 m <sup>3</sup> /impulsion	m <sup>3</sup>
7ME6520.300-730	7ME6520-5DC12-2LA1	730	300	PN16	< 2,5	500	MAG5000	AC 230 V	1 m <sup>3</sup> /impulsion	m <sup>3</sup>



## Débitmètres SITRANS US avec capteur FUE380 et transmetteur FUS080

Les débitmètres à ultrasons offrent une grande flexibilité pour une solution de mesure personnalisée parfaite grâce à une multitude d'options telles que d'autres tensions d'alimentation, une sortie analogique et un montage séparé du transmetteur jusqu'à 30 m.

Fluides eau chaude, mélange eau/glycol 20...40%, eau déminéralisée  
 Température du médium 15...120 °C (version pour montage déporté jusqu'à 200 °C sur demande)  
 Homologation MID MI-004 (premier étalonnage et homologation pour usage soumis à étalonnage), batterie de secours au lithium incluse

Type	Numéro d'article	$V_{max}^{1)}$ [m <sup>3</sup> /h]	DN <sup>2)</sup>	PN <sup>3)</sup>	$\Delta p$ [kPa]	Longueur [mm]	Tension de service	Valeur d'impulsion	Affichage
FUE380.125-100	7ME3410-1VC02-3ES3	100	125	PN16	< 2	350	AC 230 V	2,5 l/impulsion	m <sup>3</sup>
FUE380.150-250	7ME3410-2DC02-3ES3	150	150	PN16	< 2	500	AC 230 V	2,5 l/impulsion	m <sup>3</sup>
FUE380.200-400	7ME3410-2HC02-4ES3	250	200	PN16	< 2	500	AC 230 V	10 l/impulsion	m <sup>3</sup>
FUE380.250-700	7ME3410-2MC02-4ES3	400	250	PN16	< 2	600	AC 230 V	10 l/impulsion	m <sup>3</sup>
FUE380.300-1000	7ME3410-2RC02-4ES3	560	300	PN16	< 2	500	AC 230 V	10 l/impulsion	m <sup>3</sup>

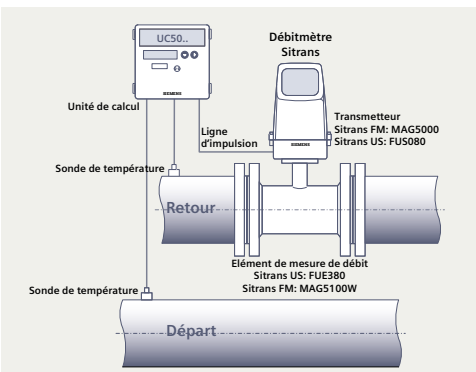


<sup>1)</sup> Débit d'écoulement nominal < 2,8 m/s <sup>2)</sup> DN supérieur sur demande <sup>3)</sup> Version PN40 jusqu'à DN250 sur demande <sup>4)</sup> Montage séparé pour mur ou tuyauterie sur demande <sup>5)</sup> Aussi disponible en modèle AC/DC 24 V <sup>6)</sup> Réglage d'usine. Recommandation: optimiser lors de la mise en service

## Unités de calcul UC50..

Avec le débitmètre, l'unité de calcul avec entrée d'impulsion est un véritable multitalent dans le domaine de la mesure de la chaleur/du froid. Il peut être utilisé, par exemple, comme compteur multi-tarif ou pour déterminer la quantité de chaleur et/ou de froid de l'eau chaude et froide avec et sans glycol. Les accessoires de la famille de compteurs de chaleur UH50.. permettent de couvrir pratiquement toutes les attentes en matière de relevé à distance, de communication ou d'alimentation.

Type	Désignation	Energie	Fluide	Conformité	Sonde de température
UC50-L00-OF	Unité de calcul sans sonde de température pour débitmètre avec sortie d'impulsion montée dans l'installation départ ou retour	Chaleur	Eau	MID	WZU5..
UC50-T00-OF		Froid	Eau	CH	WZU5..
UC50-N00-OF	Unité de calcul sans sonde de température pour débitmètre avec sortie d'impulsion montée dans l'installation départ ou retour	Chaleur/Froid	Eau	MI-004/CEN	WZU5..
UC50-500-OF		Chaleur	Eau/glycol	CEN	WZU5..
UC50-700-OF	Unité de calcul sans sonde de température pour débitmètre avec sortie d'impulsion montée dans l'installation départ ou retour	Froid	Eau/glycol	CEN	WZU5..
UC50-900-OF		Chaleur/Froid	Eau/glycol	CEN	WZU5..
UC50-D00-OF	Unité de calcul pour débitmètre avec sortie d'impulsions	Débit	Eau	CEN	-



### Composants nécessaires pour la saisie des données de consommation:

- Débitmètre électromagnétique 7ME6520... ou débitmètre à ultrason s FUE380..
- Unité de calcul UC50..
- Modules de communication et de tension WZU-.. pour unités de calcul UC50..
- Sonde de température WZU5-..
- Douilles de plongeur, manchons à souder
- Plages d'apaisement: entrée > 5x DN, sortie > 3x DN
- Le transmetteur peut être monté séparément pour une plus grande facilité d'utilisation



# Accessoires pour compteurs et unités de calcul

Sondes de température									
	Type	Longueur	Longueur de câble	Sonde	Adaptateur pour douilles de plongeur	UH50..	UC50..	WSM8..	WSN8..
	WZU5-2815	27,5 mm	1,5 m	Pt500, DS M10x1 mm, 0...150 °C	WZT-A..				
	WZU5-2825	27,5 mm	2,5 m	Pt500, DS M10x1 mm, 0...150 °C	WZT-A..	■	■		■
	WZU5-3815	38 mm	1,5 m	Pt500, DS M10x1 mm, 0...150 °C	WZT-A..				
	WZU5-3825	38 mm	2,5 m	Pt500, DS M10x1 mm, 0...150 °C	WZT-A..				
	WZU5-1020	100 mm	2 m	Pt500, Ø 6 mm, 0...180 °C	WZT-S100				
	WZU5-1050	100 mm	5 m	Pt500, Ø 6 mm, 0...180 °C	WZT-S100	■	■		
	WZU5-1520	150 mm	2 m	Pt500, Ø 6 mm, 0...180 °C	WZT-S150				
	WZU5-1550	150 mm	5 m	Pt500, Ø 6 mm, 0...180 °C	WZT-S150				
	WZU5-4515	45 mm	1,5 m	Pt500, Ø 5,2 mm, 0...150 °C	WZT-M35	■	■		■
	WZU5-4550	45 mm	5 m	Pt500, Ø 5,2 mm, 0...150 °C	WZT-M35				
	WZU5-U615	70 mm	1,5 m	Pt500, Ø6 mm, jusqu'à 180 °C, avec douilles de fixation pour douilles de plongeur WZT-S.. (65, 100, 150, 210 mm), avec raccord d'adaptation G 1/4" pour l'intégration dans des douilles de plongeur WZT-S..	WZT-S65				
	WZU5-U630	45 mm	3 m		WZT-S100	■ <sup>1)</sup>	■		■
	WZU5-U650	45 mm	5 m		WZT-S150				
	WZU5-U6100	45 mm	10 m		WZT-S210				


















DS = immersion directe

<sup>1)</sup>UH50..-OF sans sonde sur demande

**Remarque:** Le choix de la sonde de température et de la douille de plongeur est déterminé de sorte à ce que la sonde de température se trouve dans le tiers central de la conduite. L'épaisseur de l'isolation de la conduite doit aussi être prise en compte.

Modules de communication et d'alimentation électrique									
	Type	Désignation	UH50..	UC50..	WSM8..	WSN8..			
	WZU-P2	Module avec 2 sorties d'impulsion configurables	■	■		–			
	WZU-MB G4	Module M-Bus	■	■		–			
	WZU-MI	Module avec 2 sorties d'impulsion	■	■		–			
	WZU-485E-MOD	Module ModBus, RTU, RS-485, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24	■	■		–			
	WZU-485E-BAC	Module BACnet, MS/TP, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24	■	■		–			
	WZU-LoRa	Module LoRa avec antenne interne, 868 MHz	■	■		–			
	WZU-LoRa-EXT	Module LoRa avec raccord pour antenne externe, 868 MHz	■	■		–			
	WZU-NB-IoT-G2	Module NB-IoT de 2 <sup>e</sup> génération, avec raccord pour antenne externe	■	■		–			
	WZU-NB-IoT-Bat	Nécessite un support de batterie supplémentaire WZU-NB-IoT-Bat	■	■		–			
	WZU-ANT-MAG	Antenne 868 MHz pour wM-Bus, LoRa, avec support magnétique, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne SMA/M	■	■		–			
	WZU-ANT-MAG-MCX	Antenne EU bande 8/20 pour NB-IoT de 2 <sup>e</sup> génération, avec support magnétique, 2,5 m de câble, avec raccord pour antenne MCX	■	■		–			
	WZU-ANT-Wall	Antenne 868 MHz pour wM-Bus, LoRa, pour montage mural, IP66, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne SMA/M	■	■		–			
	WZU-ANT-Wall-MCX	Antenne EU bande 8/20 pour NB-IoT de 2 <sup>e</sup> génération, pour montage mural, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne MCX	■	■		–			
	WZU-AM	Module analogique à deux canaux, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24	■	■		–			
	WZU-NE24	Alimentation AC 24 V pour module analogique WZU-AM et modules ModBus, BACnet WZU-485E, y compris microfusible	■	■		–			
	WZU-AC110/230-15	Module secteur AC 230 V, 1,5 m de câble	■	■		–			
	WZU-ACDC24-50	Module secteur AC/DC 24 V, bornes comprises	■	■		–			
	WZU-BDS	Batterie universelle (cellule D) pour 16 ans	■	■		–			
	T45-BA1	Jeu de batteries à 1 batterie jusqu'à 6 ans de fonctionnement standard				■			
	T45-BA2	Jeu de batteries à 2 batteries jusqu'à 11 ans de fonctionnement standard				■			
	T45-BA3	Jeu de batteries à 3 batteries jusqu'à 16 ans de fonctionnement standard				■			
	T45-BA4	Jeu de batteries à 4 batteries jusqu'à 20 ans de fonctionnement standard				■			
	T45-MBUS	Module M-Bus	–	–		■			
	T45-LR	Module LoRa avec antenne interne, 868 MHz	–	–		■			
	T45-LR-EXT	Module LoRa avec raccord pour antenne externe, 868 MHz	–	–		■			
	T45-PULSE	Module avec 2 sorties d'impulsion configurables	–	–		■			
	T45-PULSE-IN	Module avec 2 entrées d'impulsion	–	–		■			




## Accessoires de montage pour compteurs de chaleur

	Type	Désignation	WFM.. WFN..	WSM.. WSN..	UH50.. UC50..
	WZT-K34 WZT-K1 WZT-K54 WZT-K112 WZT-K2	Vanne à boisseau Rp 3/4", pour sonde DS 27,5 mm, M10x1 mm, avec WZT-KA pour sonde DS 38 mm Vanne à boisseau Rp 1", pour sonde DS 27,5 mm, M10x1 mm, avec WZT-KA pour sonde DS 38 mm Vanne à boisseau Rp 1 1/4", pour sonde DS DS 38 mm, M10x1 mm Vanne à boisseau Rp 1 1/2", pour sonde DS 38 mm, M10x1 Vanne à boisseau Rp 2", pour sonde DS DS 38 mm, M10x1 mm	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
	WZT-K34-34 WZT-K34-1 WZT-K1-1 WZT-K54-54 WZT-K2-2	Vanne à boisseau Rp 3/4" avec écrou-raccord G 3/4" Vanne à boisseau Rp 3/4" avec écrou-raccord G 1" Vanne à boisseau Rp 1" avec écrou-raccord G 1" Vanne à boisseau Rp 1 1/4" avec écrou-raccord G 1 1/4" Vanne à boisseau Rp 2" avec écrou-raccord G 2"	■ ■ ■ - -	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
	WZT-A38 WZT-A12 WZT-A34	Adaptateur 3/8" pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu Adaptateur 1/2" pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu Adaptateur 3/4" pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
	WZT-S65 WZT-S100 WZT-S150 WZT-S210 WZT-M35 FKM0038	Douille de plongeur (G 1/2B", vis de fixation), inox, 65 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G 1/2B", G 1/4"), inox, 100 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G 1/2B", G 1/4"), inox, 150 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G 1/2B", vis de fixation), inox, 210 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G 1/2B", vis de fixation), laiton, 35 mm, pour sonde Ø 5,2x45 mm, PN25 Douille de plongeur (G 1/4B", M10x1), laiton, 45 mm, pour sonde Ø 5,0x45 mm, PN16	- - - - - ■	■ ■ ■ ■ ■ -	■ ■ ■ ■ ■ -
	WZM-E34 WZM-E1 WZM-E54 WZM-E2.1	Jeu de montage 3/4" avec 2 raccords filetés G 3/4" x R 1/2", 2 écrous-raccords G 3/4", 2 joints plats G 3/4" Jeu de montage 1" avec 2 raccords filetés G 1" x R 3/4", 2 écrous-raccords G 1", 2 joints plats G 1" Jeu de montage 1 1/4" avec 2 raccords filetés G 1 1/4" x R 1", 2 écrous-raccords G 1 1/4", 2 joints plats G 1 1/4" Jeu de montage 2" avec 2 raccords filetés G 2" x R 1 1/2", 2 écrous-raccords G 2", 2 joints plats G 2"	■ ■ ■ -	■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> ■ <sup>2)</sup> -	■ ■ ■ ■
	WZM-V110 WZM-V130 WZM-V190	Pièce de jonction de 80 mm G 3/4B" sur 110 mm G 1B", avec joints Pièce de jonction de 110 mm G 3/4B" sur 130 mm G 3/4B", avec joints Pièce de jonction de 110 mm G 3/4B" sur 190 mm G 1B", avec joints	■ ■ ■	- ■ ■	- ■ ■
	WZM-V130.G1	Pièce de jonction de 110 mm G 3/4B" sur 130 mm G 1B", avec 4 joints	■	■	■
	HMXIK003-001	Jeu d'adaptateurs G 3/4" à G 1", lors du montage, utiliser Loctite 542 pour assurer l'étanchéité	■	■ <sup>2)</sup>	■
	WZM-G110 WZM-G130 WZM-G190 WZM-G260 WZM-G300.1	Pièce de rechange pour compteur G 3/4", L = 110 mm, avec 2 joints plats, acier galvanisé Pièce de rechange pour compteur G 1", L = 130 mm, avec 2 joints plats, acier galvanisé Pièce de rechange pour compteur G 1", L = 190 mm, avec 2 joints plats, acier non traité Pièce de rechange pour compteur G 1 1/4", L = 260 mm, avec 2 joints plats, acier non traité Pièce de rechange pour compteur G 2", L = 300 mm, avec 2 joints plats, acier non traité	■ ■ - - -	■ ■ - - -	■ ■ ■ ■ ■
	WZM-F260 WZM-F300 WZM-F270 WZM-F300.65 WZM-F300.80 WZM-F360.100-25	Pièce de rechange pour compteur DN25, L = 260 mm, avec 2 joints plats, PN25, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN40, L = 300 mm, avec 2 joints plats, PN16, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN50, L = 270 mm, avec 2 joints plats, PN16, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN65, L = 300 mm, avec 2 joints plats, PN25, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN80, L = 300 mm, avec 2 joints plats, PN16, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN100, L = 360 mm, avec 2 joints plats, PN25, acier non traité	- - - - - -	- - - - - -	■ ■ ■ ■ ■ ■
	WZT-G10 WZT-G12 WZT-GLG	Manchon à souder taraudé pour sondes de température DS M10x1 mm Manchon à souder G 1/2", 45 ° pour axe de tuyauterie taraudé G 1/2" Manchon à souder G 1/2", 90 ° pour axe de tuyauterie taraudé G 1/2"	■ - -	■ - -	■ ■ ■
	HMXIK004-001	Adaptateur M10x1 pour sonde de température Ø 5,0 et Ø 5,2 mm, pour immersion directe et indirecte	■	■	-
	9956230	Adaptateur M10x1 pour sonde de température Ø 5,2 x 45 mm, avec 2 joints toriques	-	■	■
	WZT-FAG14	Adaptateur G 1/4" pour sonde de température Ø 6,0 WZU5-45.. et WZU5-U6..	-	-	■
	9060944001	Joint Ø 8,6/5,3, épaisseur 1 mm, pour sonde de température DS M10x1 mm	■	■	■
	9956186001	Jeu de scellés – scellés Selflock avec fil de plombage	■	■	■
	T23-WA10 HMRK001-001 WZU-WA	Support mural, avec 2 vis et 2 chevilles Support mural Support mural	- ■ -	■ - -	- - ■




<sup>1)</sup> Pour compteur de chaleur à ultrasons en matière synthétique high-tech (PA-GF) WSM5..

<sup>2)</sup> Pour compteur de chaleur à ultrasons en laiton WSM6.., WSM8.., WSN8..CH

## Kits de montage pour compteurs de chaleur









	Type	Désignation	WFM.. WFM..	WSM.. WSN..	UH50.. UC50..
	MG-S...	Kit de montage small avec 1 entretoise, 2 vis, 2 joints et 1 manchon à souder pour sonde M10x1	■	■	■
	MG-L...	Kit de montage large avec 1 entretoise, 2 vannes à boisseau avec vis, 2 joints, 1 vanne à boisseau avec raccord pour sonde à plongeur M10x1	■	■	■
	MF.ST..	Kit de montage pour sonde de température retour et départ externe DN40...65: Pour paire de sondes de température, profondeur de montage 100 mm, 2 douilles de plongeur WZT-S100, G 1/2B", G 1/4" DN80...100: Pour paire de sondes de température, profondeur de montage 150 mm, 2 douilles de plongeur WZT-S150, G 1/2B", G 1/4"	-	-	■

# Vue d'ensemble des compteurs d'eau



Gamme	Type	Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Longueur [mm]	Raccord	Type de compteur	Communication				Entretoise	Vis
						WFZ311	WFZ34	WFZ43	WFZ44		
A ailettes											
WM..10.D						M-Bus	Impuls <sup>1)</sup>	Reed/Namur	Reed		
	WMK10.D	2,5	–	ISTA-EAS G2"	Eau froide	■	■	–	–	<sup>2)</sup>	WFZ.R2
	WMW10.D	2,5	–	ISTA-EAS G2"	Eau chaude	■	■	–	–	<sup>2)</sup>	WFZ.R2
WF..30..											
	WFK30.D080	2,5	80	G ¾"	Eau froide	■	■	–	–		WFZ.R80
	WFK30.D110	2,5	110	G ¾"	Eau froide	■	■	–	–		WFZ.R110
	WFK30.E130	4	130	G 1"	Eau froide	■	■	–	–		WFZ.R130
	WFW30.D080	2,5	80	G ¾"	Eau chaude	■	■	–	–		WFZ.R80
	WFW30.D110	2,5	110	G ¾"	Eau chaude	■	■	–	–		WFZ.R110
	WFW30.E130	4	130	G 1"	Eau chaude	■	■	–	–		WFZ.R130
WF..240..											
	WFK240.D080	2,5	80	G ¾"	Eau froide	–	–	■	■		WFZ.R80
	WFK240.D110	2,5	110	G ¾"	Eau froide	–	–	■	■		WFZ.R110
	WFK240.E130	4	130	G 1"	Eau froide	–	–	■	■		WFZ.R130
	WFW240.D080	2,5	80	G ¾"	Eau chaude	–	–	■	■		WFZ.R80
	WFW240.D110	2,5	110	G ¾"	Eau chaude	–	–	■	■		WFZ.R110
	WFW240.E130	4	130	G 1"	Eau chaude	–	–	■	■		WFZ.R130

<sup>1)</sup> Impulsion avec sortie open-collector <sup>2)</sup> Accessoires: pièce de raccordement monotubulaire, plaque de fermeture, joint

## Accessoires de montage pour compteurs d'eau

Type	Désignation	WMW..	WMK..	WFW..	WFK..
	FKM0008 Pièce de raccordement monotubulaire (EAT), 2", filetage intérieur G ¾", 80 mm	■	■	–	–
	FKM0005 Pièce de raccordement monotubulaire (EAT), 2", filetage extérieur G ¾", 110 mm	■	■	–	–
	FKM0053 Plaque de recouvrement pour boîtier EAT, 2"	■	■	–	–
	FKS0007 Joint de profilé	■	■	–	–
	WMXI.KCR1-001 Rosace ronde avec tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	■	■	–	–
	WMXI.KCR1-002 Rosace carrée avec tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	■	■	–	–
	WMXI.KCR1-003 Extension intérieure du tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	■	■	–	–
	WMXI.KCR1-004 Extension extérieure du tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	■	■	–	–
	WMXI.KCR1-005 Couverture borgne, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	■	■	–	–
	WME.EINPUTZ1 Aide au montage	■	■	–	–
	WZM-V110 Jeu de rallonges de 80 mm G ¾B" sur 110 mm G 1B", joints compris	■	■	■	■
	WZM-V130 Jeu de rallonges de 110 mm G ¾B" sur 130 mm G 1B", joints compris	■	■	■	■
	WZM-V190 Jeu de rallonges de 110 mm G ¾B" sur 190 mm G 1B", joints compris	■	■	■	■
	WZM-VE165 Pièce de transition de 110 mm G ¾B" sur 165 mm G ¾B", 1 joint compris	■	■	■	■
	WFZ.R2 Paire de raccords à vis R ½" filetage extérieur, G ¾" écrou-raccord, avec joints	■	■	■	■
	WFZ.R2-1 Paire de raccords à vis R ¾" filetage extérieur, G 1" écrou-raccord, avec joints	■	■	■	■
	HMXIK003-001 Jeu d'adaptateurs G ¾" à G 1", lors du montage, utiliser Loctite 542 pour assurer l'étanchéité	■	■	■	■

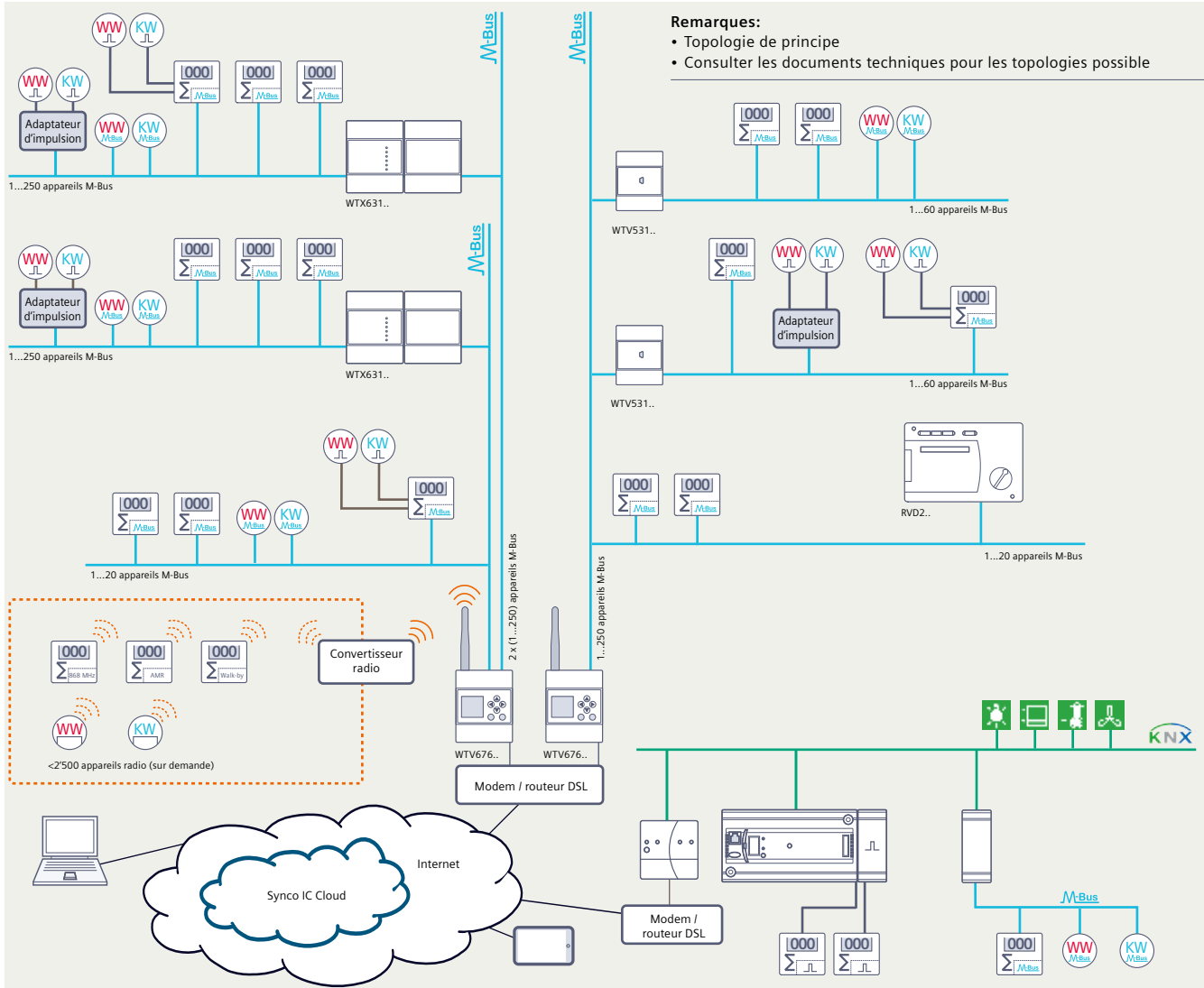
## Têtes de lecture pour compteurs de chaleur

Type	Désignation	WFM.. WFN..	WSM.. WSN..	UH50..	UC50..
	WZR-OP-USB Tête de lecture infrarouge avec interface USB pour la mise en service, le paramétrage et la maintenance	–	■	■	■
	WFZ.IRDA-USB Tête de lecture infrarouge avec interface USB pour la mise en service, le paramétrage et la maintenance	■	–	–	–

# Relevé à distance

## Système de relevé M-Bus

Le système de relevé M-Bus est un système standardisé éprouvé de relevé à distance filaire ou radio des valeurs de consommation. Il comprend tous les composants nécessaires pour pouvoir relever des compteurs de chaleur, des compteurs d'eau et des répartiteurs de frais de chauffage compatibles M-Bus. Un adaptateur d'impulsion permet d'inclure également des compteurs étrangers au système équipés d'une sortie d'impulsion. Le système de relevé M-Bus se distingue par son extraordinaire immunité aux parasites, sa facilité d'installation et d'entretien ainsi que par ses nombreuses possibilités de relevé adaptées aux besoins des clients. Qu'il s'agisse de petits immeubles de six appartements par exemple ou de gros complexes de plusieurs bâtiments, tous les immeubles peuvent être équipés avec les composants du système.



- Remarques:**
- Topologie de principe
  - Consulter les documents techniques pour les topologies possible

	Type	Interfaces	Description
	Serveur web WTV676-HB6035 WTV776-HB6035	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-Bus</li> <li>• Ethernet</li> <li>• RS 232</li> <li>• Radio (868 MHz)</li> <li>• Mode C, S, T</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ≤ 20 appareils M-Bus (charges M-Bus simple)</li> <li>• ≤ 500 appareils M-Bus, 2 lignes pour max. 250 appareils chacune (charges M-Bus simples)</li> <li>• Réseau M-Bus: extensible avec ≤ 6 convertisseurs de niveau branchés en parallèle par ligne</li> <li>• ≤ 250 régulateurs de chauffage urbain RVD2.. par ligne</li> <li>• Relevé local, via Ethernet, Internet, via RESTful API, Excel ou Synco IC Cloud</li> <li>• Fichiers de décompte, messages d'incident et d'alarme</li> <li>• Les données de tendances sont activable via Synco IC Cloud</li> <li>• 3 entrées numériques, 2 sorties numériques</li> <li>• Réseau radio M-Bus: ≤ 2'500 appareils radio, ≤ 23 convertisseurs radio pour ≤ 500 appareils chacun (sur demande)</li> </ul>
	Convertisseur de niveau WTV531-GA5060	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-Bus</li> <li>• USB</li> <li>• RS-232</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ≤ 60 appareils M-Bus (charges M-Bus simples)</li> <li>• ≤ 6 convertisseurs de niveau en parallèle</li> <li>• Relevé via serveur web WTV676.. ou localement avec ACT531.. Logiciel via USB, RS-232</li> </ul>
	Convertisseur de niveau WTX631-GA0090	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-Bus</li> <li>• RS-485</li> <li>• RS-232</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 250 appareils M-Bus (charges M-Bus simples)</li> <li>• Le branchement sur un serveur web M-Bus permet de relier en parallèle jusqu'à six convertisseurs de niveau. Il est possible de relier en série jusqu'à six convertisseurs de niveau/répéteurs (max. cinq convertisseurs de niveau comme répéteur)</li> <li>• Relevé via serveur web WTV676.., RS-485, RS-232</li> <li>• Autres possibilités de câblage, voir fiche technique ou instructions utilisateur</li> </ul>

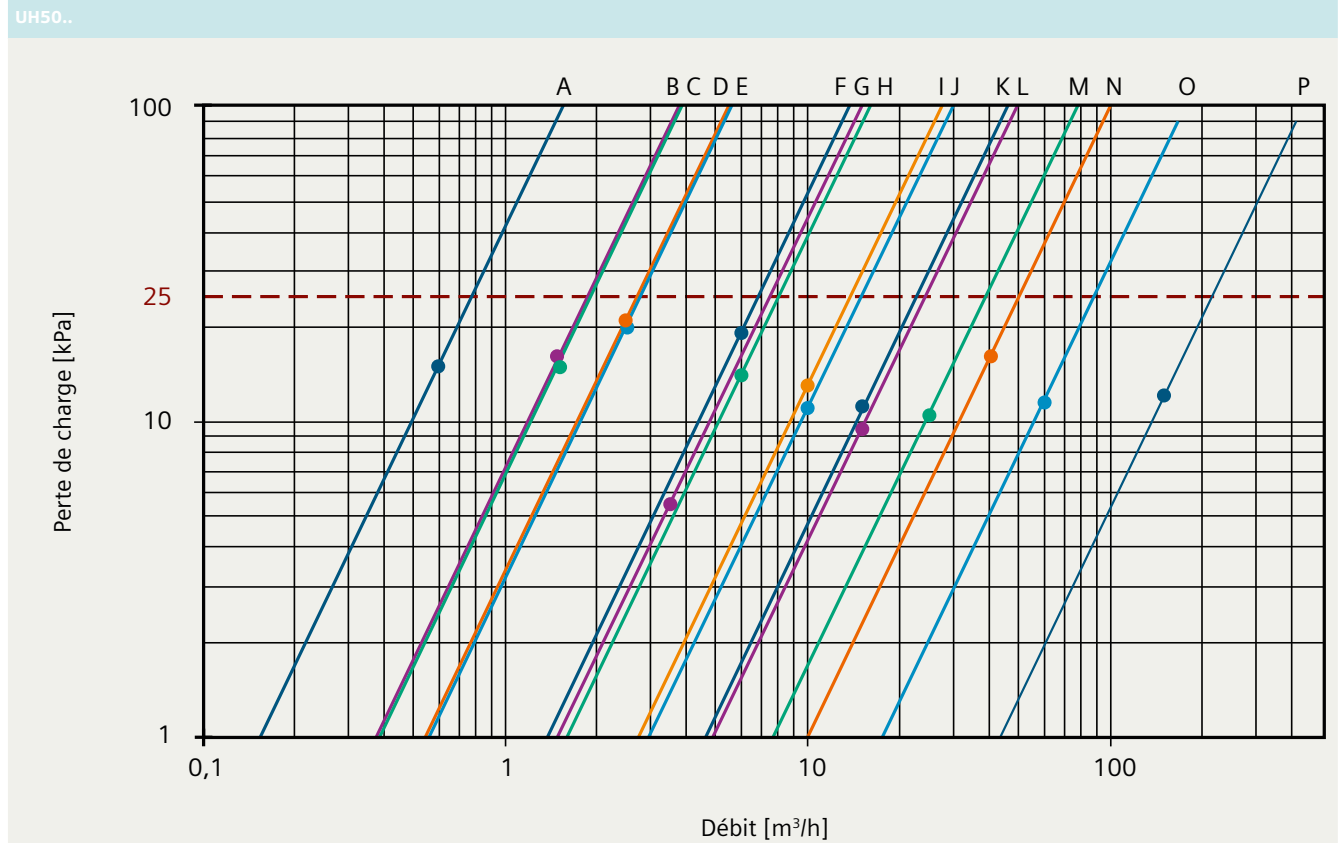
# Définitions

Désignation et débits caractéristiques MID			
Compteurs de chaleur		Compteurs d'eau	
q <sub>i</sub>	Débit minimal	Q <sub>1</sub>	Débit minimal
q <sub>p</sub>	Débit nominal	Q <sub>2</sub>	Débit de transition
q <sub>s</sub>	Débit maximal	Q <sub>3</sub>	Débit permanent
		Q <sub>4</sub>	Débit de surcharge

Classes de mesure MID			
Mesure de chaleur	Mesure de froid	Précision	Domaines d'utilisation
Classe 1	–	± 1 + 0,01 · q <sub>p</sub> /q [%]	
Classe 2	Classe 2	± 2 + 0,02 · q <sub>p</sub> /q [%]	Ménage, commerce, industrie
Classe 3	Classe 3	± 3 + 0,05 · q <sub>p</sub> /q [%]	Ménage

MID: Measurement Instruments Directive

## Courbes de perte de charge



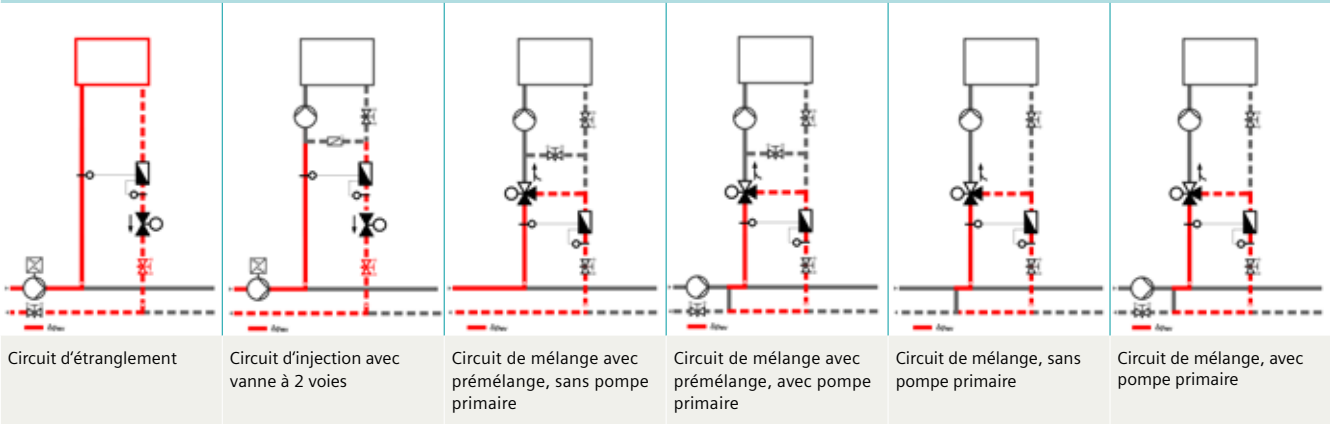
Débit nominal q <sub>p</sub> [m³/h]	Longueur de construction [mm]	Raccord	Perte de charge à q <sub>p</sub> [kPa]	Courbe	Débit nominal q <sub>p</sub> [m³/h]	Longueur de construction [mm]	Raccord	Perte de charge à q <sub>p</sub> [kPa]	Courbe
0,6	110, 190	G ¾, G 1, DN20	15	A	10	200, 300	G 2, DN40	13	I
1,5	130, 190	G 1, DN20	16	B	10	300	G 2	11	J
1,5	110	G ¾	15	C	15	270	DN50	11	K
2,5	190	G 1, DN20	21	D	15	200	DN50	9,5	L
2,5	130	G 1	20	E	25	300	DN65	10,5	M
3,5	260	G 1¼, DN25	5,5	F	40	300	DN80	16	N
6	150	G 1¼	19	G	60	360	DN100	11,5	O
6	260	G 1¼, DN25	14	H	150	500	DN150	12	P

## Calcul de la perte de charge effective

$$\Delta p = 100 \cdot \left( \frac{V \text{ [m}^3/\text{h}]}{k_{vs} \text{ [m}^3/\text{h}]} \right)^2 \text{ [kPa]}$$

## Montage de compteurs de chaleur dans des circuits de base hydrauliques

Les compteurs de chaleur sont intégrés de préférence dans la section à débit variable et dans le retour



## Raccordement des sondes de température

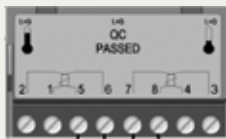
Les sondes de température peuvent être raccordées selon la technique à 2 fils ou à 4 fils. La technique à 2 fils est généralement utilisée. Des compteurs de chaleur avec des sondes de température très éloignées sont parfois nécessaires pour la saisie des données énergétiques. Il est possible soit d'utiliser des sondes de température universelles WZU5-U6... conformes à la directive MID avec des longueurs de câble de 3, 5 ou 10 m, soit des sondes de température peuvent être connectées selon la technique à 4 fils, mais avec perte de la conformité MID pour le décompte de l'énergie chaude et/ou froide.

Les points suivants doivent être pris en compte lors de l'utilisation de compteurs de chaleur et d'unités de calcul avec des sondes de température éloignées:

- Le cas échéant, les compteurs de chaleur UH50.. doivent être commandés en version spéciale à 4 fils
- Les unités de calcul UC50.. sont par défaut en version à 4 fils
- Les compteurs de chaleur UH50.. avec sondes de température standard ont une attestation de type. Cette attestation n'est pas valide si les câbles des sondes de température ne sont pas de longueur standard, p. ex. en cas de sondes de température à 4 conducteurs très éloignées

### Technique à 2 fils

#### Compteur de chaleur



Départ

Retour

#### Compteur de froid

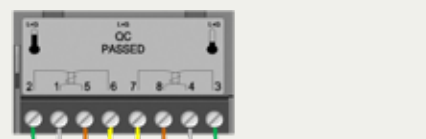


Retour

Départ

### Technique à 4 fils

#### Compteur de chaleur



Câble de raccordement

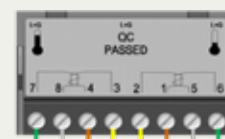
Boîtier prolongateur

Boîtier prolongateur

Départ

Retour

Sondes de température à 2 conducteurs  
Boîte d'extension à 2/4 conducteurs, câble de connexion 4 conducteurs



Câble de raccordement

Boîtier prolongateur







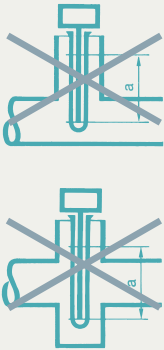
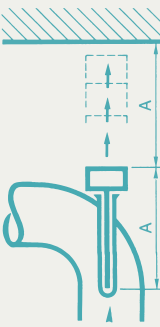
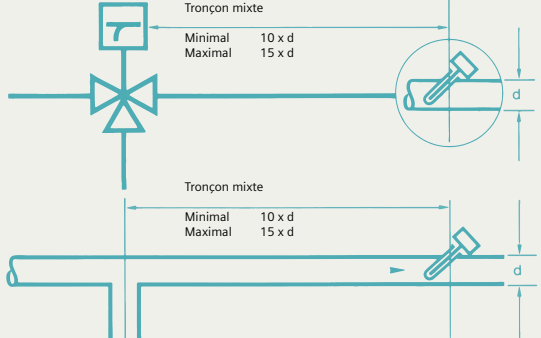
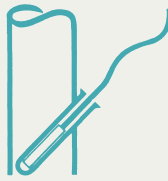
Boîtier prolongateur

Départ

Retour

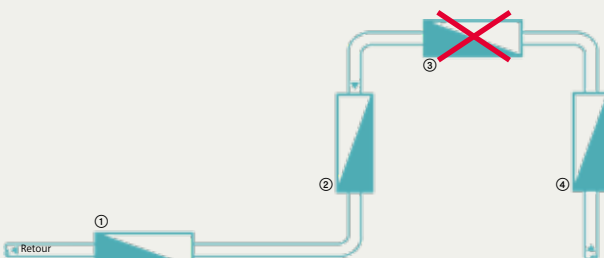

Sondes de température à 2 conducteurs  
Boîte d'extension à 2/4 conducteurs, câble de connexion 4 conducteurs

## Mesure de la température

					
<p>Tenir compte de la longueur active et inactive de la sonde de température</p>	<p>Pour les applications liées au froid, le câblage doit se faire par le bas pour éviter la pénétration d'eau dans le boîtier de la sonde ou dans l'unité de calcul</p>	<p>Prévoir un câble avec une boucle de réserve pour pouvoir sortir la sonde à tout moment sans défaire le raccordement électrique</p>	<p>Plonger toute la longueur active de la sonde dans le fluide</p>	<p>L'axe de la sonde de température doit correspondre à l'axe de la conduite. Dans la mesure du possible, installer la sonde dans le sens contraire à celui du flux. La différence de mesure avec l'installation dans le sens du flux est minime</p>	<p>Tenir compte de l'inclinaison. L'élément de mesure doit être immergé au moins jusqu'à l'axe de la conduite, idéalement au-delà</p>
					
<p>Si longueur active (a) de la sonde plus longue que le diamètre de la tuyauterie, installation en biais ou dans une conduite bypass</p>	<p>Zone dégagée A jusqu'à l'obstacle suivant pour que la sonde puisse être retirée de la douille de plongeur</p>	<p>Après le mélange de deux courants d'eau à différentes températures (à cause des couches), respecter une distance suffisante avec la sonde de température</p>	<p>La position de la sonde est libre mais la sonde doit être immergée dans le fluide à mesurer (eau) sur toute sa longueur</p>		

Instructions supplémentaires dans le document «Symaro – Directives de montage des sondes» et EN 1434-2 Recommandations de montage

## Lieu d'installation du débitmètre, élément de mesure de débit

	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Disposition adéquate, tenir compte des positions de montage possibles des compteurs de chaleur</li> <li>2) Disposition adéquate sous conditions, car des bulles d'air peuvent se former</li> <li>3) Disposition inadéquate, car des bulles d'air peuvent se former</li> <li>4) Disposition adéquate sous conditions, tenir compte des positions de montage possibles des compteurs de chaleur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5) Disposition adéquate sous conditions, le débitmètre ne devrait pas être en aval d'un double coude situé dans deux plans.</li> <li>6) Le débitmètre ne devrait jamais être placé du côté de l'aspiration d'une pompe. Cela peut provoquer des pulsations dans la mesure</li> </ol>

Référence: rapport technique DIN-85 montage de compteurs de chaleur, ISSN 0179-275X

L'intégration des systèmes énergétiques, de l'immobilier et de l'industrie permet à Smart Infrastructure de réunir le monde réel et le monde numérique pour gagner en efficacité et en durabilité et améliorer nos modes de vie et de travail.

Avec nos clients et partenaires, nous créons un écosystème qui répond de façon intuitive aux besoins des usagers et aide les clients à optimiser l'utilisation des ressources.

Un écosystème qui aide nos clients à évoluer, encourage les progrès des communautés et favorise un développement durable.

**[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)**

**Editeur**

**Siemens Suisse SA**

Smart Infrastructure  
Building Products  
Avenue des Baumettes 5  
1020 Renens  
Suisse  
Tél. + 41 585 575 677  
[renens.bt.ch@siemens.com](mailto:renens.bt.ch@siemens.com)

N° de commande SI-11006F/CH-KP

Sous réserve de modifications et d'erreurs. Les informations fournies dans le présent document contiennent uniquement des descriptions et caractéristiques de performance générales qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les cas d'utilisation concrets sous la forme décrite ou qui peuvent évoluer au gré du perfectionnement des produits. Les caractéristiques de performance souhaitées ne sont donc contraignantes que si elles sont expressément mentionnées dans le contrat.

© Siemens 2023