# **SIEMENS**



**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



# 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

#### Quelle énergie faut-il enregistrer?

- Chaleur
- Froid
- Chaleur et froid

#### Quel est le débit?

• dès 0.6 m³/h

#### Quels sont le sens de l'écoulement et le circuit?

- Unidirectionnel
- Bidirectionnel
- Circuit fermé (généralement) ou ouvert (vérifier la compatibilité)

#### Quelle est la tension de service souhaitée?

- Batterie
- AC/DC 24 V
- AC 230 V
- M-Bu

#### Quelle plage de température?

• Départ, retour

#### Quel niveau de pression?

DNI16 DNI25 DNI40

#### • PN16, PN25, PN40

- **Quels sont les accessoires requis pour le montage?** Kit d'installation, pièce de rechange compteur
- · Douilles de plongeur
- Sondes de température
- · Accessoires séparés
- Vannes à boisseau sphérique

#### Quels concepts de mesure sont prévus?

- Surveillance énergétique et optimisation des installations
- Répartition des frais d'énergie
- Facturation selon tarif, vérification obligatoire tous les 5, 6, 8 ans

#### Quel fluide?

- Eau chaude, eau froide
- Eau/glycol, eau potable

#### Quelle est la pression différentielle du compteur?

 Voir diagramme de perte de charge dans la fiche de données du compteur sur www.siemens.ch/hit-en-ligne

#### Quel est le type de relevé à distance nécessaire?

- Aucun
- Impulsion, analogique
- M-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP
- LoRa, NB-IoT
- AMR, Walk-by (sur demande)

#### Installation?

- Installation retour (standard), installation départ (sur demande)
- Sens d'installation (horizontal, vertical), tronçons de stabilisation d'entrée/de sortie
- Mesure (chaleur, froid, chaleur/froid, flux unidirectionnel/bidirectionnel)
- Montage compact ou unité de calcul séparée
- Longueur des câbles des sondes de température, 2 ou 4 fils



Gamme	Туре	q <sub>p</sub> [m³/h]	q <sub>i</sub> [l/h]	Perte de charge [kPa]	Longueur [mm]	Raccordement	Lieu d'installation	Type de compteur	Tension de service	Communication	Entrées d'impul- sions (intégré)	Type de sonde, longueur de sonde, longueur de câble	Sonde de retour intégrée dans l'élément de mesure de débit
A ailettes													
WFM5 <sup>1)</sup>													
	WFM501-E000H0		12/24		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		12/24	20	110	G 3/4"	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
1	WFM542-C000H0	1,5	30	20	80	G 3/4"	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
See to	WFM502-E000H0	1,5	30	20	110	G 3/4"	Retour	Chaleur	Batterie, 10 ans	WFZ51 <sup>4</sup> )	-	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2</sup>	Oui
	WFM542-G000H0 WFM503-J000H0	1,5	30	20	110 130	G ¾" 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 Oui
*	WFM543-L000H0	2,5	50 50	20	130	G 1"	Retour Retour	Chaleur Chaleur	Batterie, 10 ans Batterie, 10 ans	WFZ51 <sup>4)</sup> M-Bus intégré <sup>4)</sup>	-	Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2</sup> ) Ø 5,0 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2</sup> )	Oui
A ultrasons	WI WI343-E000110	2,3	50	20	130	G I	Retour	Chaleui	batterie, 10 ans	W-bus integre	2x	9 5,0 111111, 45 111111, 1,5 111	Oui
WSM													
	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
- 4	WSM515-0E <sup>3)</sup>	1,5	13,5	15	110	G 3/4"	Départ 7) Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	-	-	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
- 4	WSM525-0E <sup>3)</sup>	2,5	13,5	25	130	G 1"	Départ 7) 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 3/4"	Départ 7) 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 3/4"	Départ 7) 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 7) Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	_	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
66	WSM606-BE	0,6	15	6	110	G ¾"	Départ 7) Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	-	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
tens.	WSM615-BE	1,5	15	15	110	G 3/4"	Départ 7) Retour	Chaleur	Batterie, 11 ans	M-Bus intégré	-	Ø 5,2 mm, 45 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui
THE	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
WSM8, WSN8							Dánant						
	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
$\bigcirc$	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
d dimez	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
	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
W( U	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
	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
	WSM843-FDBAE3A	3,5	35	5,5	260	G 11/4"	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 11/4"	Départ Retour	Chaleur	M-Bus/Batterie <sup>5)</sup>	M-Bus <sup>6)</sup>	2x	M10x1 mm, 38 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 11/4"	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 11/4"	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>&</sup>lt;sup>2)</sup> Convient aux raccords d'adaptation fournis avec M10x1

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

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

<sup>&</sup>lt;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>🤊</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	Man	chons à soud	er	Adaptateur de sonde	Douille de plongeur	Vanne à boisseau	Vissage
	3 3		000	G ½", 45°	G 1/2", 90°	M10x1mm	pour sonde M10x1mm	0	pour sonde M10x1mm	
MG-S	MG-L	MFST	WZM-G	WZT-G12	WZT-GLG		WZT-A	WZT-S	WZT-K	
MG-S-3/4 MG-S-3/4	MG-L-3/4 MG-L-3/4	-	WZM-G110 WZM-G110	_	-	■ <sup>2)</sup>	WZT-A WZT-A	FKM0038 FKM0038	WZT-K WZT-K	WZM-E34 WZM-E34
- WG-3-3/4	- IVIG-L-3/4	_	- WZIWI-G110	_	_	<b>2</b> )	WZT-A	FKM0038	WZT-K	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	_	-	<b>2</b> )	WZT-A	FKM0038	WZT-K	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	■2)	WZT-A	FKM0038	WZT-K	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	<b>=</b> 2)	WZT-A	FKM0038	WZT-K	WZM-E1
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	<b>■</b> 2)	WZT-A	FKM0038	WZT-K	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	<b>2</b> )	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	_	WZM-G110	_	_	<b>=</b> 2)	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	_	WZM-G130	_	_	<b>2</b> )	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	_	WZM-G110	_		<b>=</b> 2)	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	_	<b>=</b> 2)	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	_	WZM-G130	-	-	<b>2</b> )	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E1
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	<b>=</b> 2)	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-3/4	MG-L-3/4	-	WZM-G110	-	-	<b>2</b> )	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	-	WZM-G130	-	-	■2)	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	-	-	■2)	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
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	-	-	<b>2</b> )	WZT-A	WZT-M35	WZT-K	WZM-E34
MG-S-1	MG-L-1	_	WZM-G130	-	-	•	WZT-A	_	WZT-K	WZM-E1
MG-S-1	MG-L-1	_	WZM-G130	_	_	<b>=</b> 2)	WZT-A	WZT-M35	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	-	-	•	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
Compatib	ilité avec les	fluidos							Circuits	
Compatib	inte avec les			su us		6	/a /n	a a	Circuits	
				Autorisatio					Fermé Ouvert	
, <u>.</u>		A.1	Énergie thermique	Énergie frigorifique	Eau					
WFM WFE (sur de	emande)	Ailette Ailette	MI-004 EN 1434	Surveillance –	-				•	
WSM	·	Ultrason Ultrason	MI-004	Surveillance	-	-				
WSN8CH UH50-A		Ultrason	MI-004 MI-004	CH Surveillance	-		•		•	
UH50-G	ć.	Ultrason	- ML004 (2026)	CH DTD K7.2	MI-001, OIML	R49 _		_	•	
FMS500 WFW	El	ectromagnétique Ailette	MI-004 (2026) –	PTB K7.2 –	DVGW 270 MI-001, OIML	•				
WFK		Ailette	-	-	MI-001, OIML					Autres supports
WMW WMK		Ailette Ailette	-	-	MI-001 MI-001					sur demande

Gamme	Туре	Pression nominale	q, [m³/h]	q, [I/h]	Perte de charge [kPa]	Valeur k <sub>vs</sub> [m³/h] <sup>4)</sup>	Longueur [mm]	Raccordement	Lieu d'installation	Type de compteur	Tension de service	Communication	Type de sonde, Iongueur de	sonde, longueur de câble	Sonde de retour intégrée dans l'élément de mesure de débit
A ultrasons															
UH50	UH50-A Compte	eur de c	hale	ır (ins	tallatio	on dép	art s	ur dema	nde) ¹)						
	UH50-A05-00	PN16	0,6	6	15	1,5	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A06-00	PN25	0,6	6	6	1,5	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	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, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A22-00	PN25	1,5	15	15	3,9	110	G ¾"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	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, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A25-00	PN25	1,5	15	15	3,8	190	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	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, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
The state of the s	UH50-A37-00	PN25	2,5	25	20	5,6	130	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	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, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A40-00	PN25	2,5	25	21	5,3	190	G 1"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A45-00	PN16	3,5	35	5,5	15	260	G 11/4"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm,	38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A47-00	PN25	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 11/4"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm,	38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-A51-00	PN25	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-A62-00	PN25	10	100	11	30	300	G 2"	Retour	Chaleur	Voir accessoires	Voir accessoires	Ø 6 mm, 100	mm, 2 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-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
10 M	UH50-C Compte	eur de c	hale	ır/froi	d coml	biné									
	Sur demande pour	la surve	eillanc	e énerg	gétique										
	UH50-G Compte	eur de f	roid (	(instal	lation	dépar	t sur	demand	e) 1)						
	UH50-G21-00	PN16	1,5	15	15	3,9	110	G ¾"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	UH50-G23-00	PN16	1,5	15	16	3,8	190	G 1"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-G38-00	PN16	2,5	25	21	5,3	190	G 1"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm, 2	27,5 mm, 1,5 m	Oui <sup>1)</sup>
	UH50-G45-00	PN16	3,5	35	5,5	15	260	G 11/4"	Retour	Froid	Voir accessoires	Voir accessoires	M10x1 mm,	38 mm, 1,5 m <sup>2)</sup>	Oui <sup>1)</sup>
Marin Control	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>	Oui <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 1/4"	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 1/4"	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-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>&</sup>lt;sup>2)</sup> Nécessite un adaptateur de vanne à boisseau sphérique WZT-KA

<sup>&</sup>lt;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 $_{
m VS}$  à  $\Delta$ p 100 kPa (1 bar)

l l	Kit de monta <u>c</u>	ge	Pièce de rechange	Man	chons à so	uder	Adaptateur de sonde			Vissage
	3-3		001	G ½", 45°	G 1/2", 90°	M10x1mm	pour sonde M10x1mm	60	pour sonde M10x1mm	
MG-S	MG-L	MFST	WZM	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-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-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-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-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
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	_	_
-	-	-	WZM.G300.1			-	-	WZT-S100	-	WZM-E2.1
-	_	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	_	_
-	-	_3)	-	-	•	-	-	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	-	-
-	-	_3)	-	•	•	-	-	WZT-S150	-	-

### Débitmètres et unités de calcul

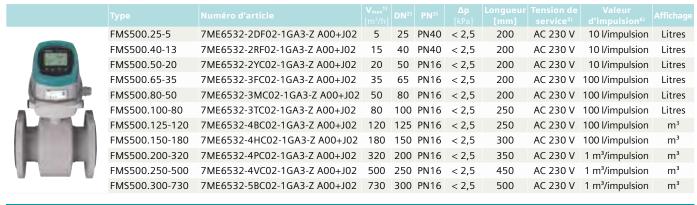
#### Débitmètre SITRANS FMS500 avec capteur de débit MAG5100W et transmetteur FMT020

Les débitmètres électromagnétiques garantissent précision, innovation et un large éventail d'options, comme d'autres niveaux de PN, des tensions de service différentes, ModBus RTU, un montage déporté du transmetteur jusqu'à 50 m et plus encore. Le transmetteur FMT020 dispose d'une sortie analogique pour le débit actuel et d'une sortie relais indiquant le sens d'écoulement dans le cas de mesures bidirectionnelles du débit.

Fluides Eau, mélanges eau-glycol, eau potable (DVGW), eau souterraine, eau de lac

Températures du fluide -10...70 °C (températures du fluide jusqu'à 180 °C sur demande)

Homologation MID Homologation comme compteur de froid selon MI-001, classe II, et PTB K7.2 sur demande

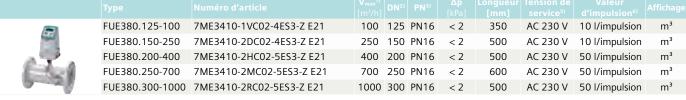


#### Débitmètres SITRANS US avec capteur FUE380 et transmetteur FUS080

Les débitmètres à ultrasons offrent une grande flexibilité pour une solution de mesure de débit parfaitement adaptée et personnalisée, avec de nombreuses options (sur demande), telles que d'autres tensions de service, une sortie analogique 4...20 mA ou un montage déporté du transmetteur jusqu'à 30 m. Sortie d'impulsion en standard pour la mesure de débit bidirectionnelle.

Fluides Eau chaude, mélanges eau-glycol (20...40 %), eau déminéralisée Températures du fluide 15...120 °C (version déportée jusqu'à 200 °C sur demande)

Homologation MID MI-004 (avec vérification initiale et homologation pour usage commercial), batterie de secours au lithium incluse

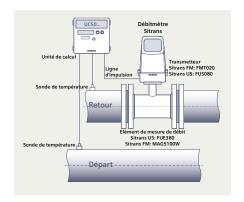


<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Débit d'écoulement nominal < 2,8 m/s <sup>2)</sup> DN supérieur sur demande <sup>3)</sup> Version PN40 jusqu'à DN250 sur demande <sup>4)</sup> Montage séparé pour mur ou tuyauterie sur demande <sup>5)</sup> Aussi disponible en modèle AC/DC 24 V <sup>6)</sup> Réglage d'usine.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

						Sonde de température
	UC50-L00-OF	Unité de calcul sans sonde de température pour	Chaleur	Eau	MID	WZU5
	UC50-T00-OF	débitmètre avec sortie d'impulsion montée dans	Froid	Eau	CH	WZU5
STREET, O. II.	UC50-N00-OF	l'installation départ ou retour	Chaleur/froid	Eau	MI-004/CEN	WZU5
	UC50-500-OF	Unité de calcul sans sonde de température pour	Chaleur	Eau/glycol	CEN	WZU5
	UC50-700-OF	débitmètre avec sortie d'impulsion montée dans	Froid	Eau/glycol	CEN	WZU5
	UC50-900-OF	l'installation départ ou retour	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 FMS500.. ou débitmètre à ultrason 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: Consulter les documents techniques tels que les fiches techniques et les instructions
- Respecter les instructions de montage dans les manuels et notices d'exploitation
- Le transmetteur peut être monté séparément pour une plus grande facilité d'utilisation

# Accessoires pour compteurs et unités de calcul

Sondes de températu	re							
					Adaptateur pour douilles de plongeur			WSM8 WSN8
	WZU5-2815 WZU5-2825 WZU5-3815 WZU5-3825	27,5 mm 27,5 mm 38 mm 38 mm	1,5 m 2,5 m 1,5 m 2,5 m	Pt500, DS M10x1 mm, 0150 °C Pt500, DS M10x1 mm , 0150 °C Pt500, DS M10x1 mm, 0150 °C Pt500, DS M10x1 mm, 0150 °C	WZT-A WZT-A WZT-A WZT-A	-	•	•
-	WZU5-1020 WZU5-1050 WZU5-1520 WZU5-1550	100 mm 100 mm 150 mm 150 mm	2 m 5 m 2 m 5 m	Pt500, Ø 6 mm, 0180 °C Pt500, Ø 6 mm, 0180 °C Pt500, Ø 6 mm, 0180 °C Pt500, Ø 6 mm, 0180 °C	WZT-S100 WZT-S100 WZT-S150 WZT-S150	•	•	-
	WZU5-4515 WZU5-4550	45 mm 45 mm	1,5 m 5 m	Pt500, Ø 5,2 mm, 0150 °C Pt500, Ø 5,2 mm, 0150 °C	WZT-M35 WZT-M35	•	•	•
	WZU5-U615 WZU5-U630 WZU5-U650 WZU5-U6100	70 mm 45 mm 45 mm 45 mm	1,5 m 3 m 5 m 10 m	Sonde de température universelle, Pt500, Ø6 n 180 °C, avec douilles de fixation pour douilles d incl. 2 adaptateurs G ¼" pour montage dans do plongeur WZT-S65 (65 mm), WZT-S100 (100 m WZT-S150 (150 mm), WZT-S210 (210 mm)	de plongeur, uilles de	<b>1</b> 1)	•	•

DS = immersion directe 1)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 communi		central de la conduite. L'épaisseur de l'isolation de la conduite doit aussi être prise en compte.			
Modules de Communi		Désignation	UH50	LICEO	WSM8
	Type WZU-P2	Module avec 2 sorties d'impulsion configurables	UH50	UC5U	WSN8
14/		, ,	-	•	_
	WZU-MB G4	Module M-Bus	•	•	-
150	WZU-MI	Module avec 2 sorties d'impulsion	•	•	-
Pitting 13 same 5	WZU-485E-MOD WZU-485E-BAC	Module ModBus, RTU, RS-485, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24 Module BACnet, MS/TP, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24	•	•	-
100	WZU-LR WZU-LR-EXT	Module LoRa avec antenne interne, 868 MHz Module LoRa avec raccord pour antenne externe, 868 MHz	•	•	-
	WZU-NB-IoT-G2 WZU-NB-IoT-Bat	Module NB-loT de 2º génération, avec raccord pour antenne externe Nécessite un support de batterie supplémentaire WZU-NB-loT-Bat	-	•	-
1	WZU-ANT-MAG-MCX	Antenne 868 MHz pour wM-Bus, LoRa, avec support magnétique, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne SMA/M Antenne EU bande 8/20 pour NB-IoT de 2º génération, avec support magnétique, 2,5 m de câble, avec raccord pour antenne MCX	-	•	-
	WZU-ANT-Wall WZU-ANT-Wall-MCX	Antenne 868 MHz pour wM-Bus, LoRa, pour montage mural, IP66, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne SMA/M Antenne EU bande 8/20 pour NB-IoT de 2º génération, pour montage mural, 1,5 m de câble, avec raccord pour antenne MCX			-
le to	WZU-AM	Module analogique à deux canaux, nécessite une alimentation AC 24 V séparée, p. ex. WZU-NE24	•		-
2 4 4 A B	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	•	•	-
<b>55</b>	WZU-ACDC24-50	Module secteur AC/DC 24 V, bornes comprises	•	•	-
	WZU-BD-HALT	Batterie universelle (cellule D) pour 16 ans	•	•	-
	T45-BA1 T45-BA2 T45-BA3 T45-BA4	Jeu de batteries à 1 batterie jusqu'à 6 ans de fonctionnement standard Jeu de batteries à 2 batteries jusqu'à 11 ans de fonctionnement standard Jeu de batteries à 3 batteries jusqu'à 16 ans de fonctionnement standard Jeu de batteries à 4 batteries jusqu'à 20 ans de fonctionnement standard	-	-	•
	T45-MBUS	Module M-Bus	-	-	•
- n	T45-LR T45-LR-EXT	Module LoRa avec antenne interne, 868 MHz 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 mo	ontage pour co	mpteurs de chaleur			
*	WZT-K12 WZT-K34 WZT-K1 WZT-K54 WZT-K112 WZT-K2	Vanne à boisseau Rp ½", pour sonde DS 27,5 mm, M10x1 mm, avec WZT-KA pour sonde DS 38 mm Vanne à boisseau Rp ¾", 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 1¼", pour sonde DS 38 mm, M10x1 mm Vanne à boisseau Rp 1½", pour sonde DS 38 mm, M10x1 mm Vanne à boisseau Rp 2", pour sonde DS 38 mm, M10x1 mm	i	:	:
	WZT-K12-34 WZT-K34-34 WZT-K34-1 WZT-K1-1 WZT-K54-54 WZT-K2-2	Vanne à boisseau Rp ½" avec écrou-raccord G ¾" Vanne à boisseau Rp ¾" avec écrou-raccord G ¾" Vanne à boisseau Rp ¾" avec écrou-raccord G 1" Vanne à boisseau Rp 1" avec écrou-raccord G 1" Vanne à boisseau Rp 1¼" avec écrou-raccord G 1¼" Vanne à boisseau Rp 2" avec écrou-raccord G 2"	-		
	WZT-A38 WZT-A12 WZT-A34	Adaptateur ¾ "pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu Adaptateur ½ "pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu Adaptateur ¾ "pour sonde DS M10x1 mm, avec joint Cu	:	i	i
<b>€</b>	WZT-S65 WZT-S100 WZT-S150 WZT-S210 WZT-M35 FKM0038	Douille de plongeur (G $\frac{1}{2}$ B", vis de fixation), inox, 65 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G $\frac{1}{2}$ B", G $\frac{1}{4}$ "), inox, 100 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G $\frac{1}{2}$ B", G $\frac{1}{4}$ "), inox, 150 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G $\frac{1}{2}$ B", vis de fixation), inox, 210 mm, avec joint Cu, pour sonde Ø 6 mm, PN40 Douille de plongeur (G $\frac{1}{2}$ B", vis de fixation), laiton, 35 mm, pour sonde Ø 5,2x45 mm, PN25 Douille de plongeur (G $\frac{1}{4}$ B", M10x1), laiton, 45 mm, pour sonde Ø 5,0x45 mm, PN16	- - - -		
	WZM-E34 WZM-E1 WZM-E54 WZM-E2.1	Jeu de montage ¾" avec 2 raccords filetés G ¾" x R ½", 2 écrous-raccords G ¾", 2 joints plats G ¾"  Jeu de montage 1" avec 2 raccords filetés G 1" x R ¾", 2 écrous-raccords G 1", 2 joints plats G 1"  Jeu de montage 1¼" avec 2 raccords filetés G 1¼" x R 1", 2 écrous-raccords G 1¼", 2 joints plats G 1¼"  Jeu de montage 2" avec 2 raccords filetés G 2" x R 1½", 2 écrous-raccords G 2", 2 joints plats G 2"	•	■2) ■2) ■2)	i
0000	WZM-V110 WZM-V130 WZM-V190	Pièce de jonction de 80 mm G $^{3}$ B" sur 110 mm G 1B", avec joints Pièce de jonction de 110 mm G $^{3}$ B" sur 130 mm G $^{3}$ 4B", avec joints Pièce de jonction de 110 mm G $^{3}$ B" sur 190 mm G 1B", avec joints	i	Ē	Ē
2009 2009	WZM-V130.G1	Pièce de jonction de 110 mm G ¾B" sur 130 mm G 1B", avec 4 joints	•	•	•
<b>₩</b> ○○ <b>₩</b>	HMXIK003-001	Jeu d'adaptateurs G ¾" à G 1", lors du montage, utiliser Loctite 542 pour assurer l'étanchéité	•	■2)	•
-	WZM-G110 WZM-G130 WZM-G190 WZM-G260 WZM-G300.1	Pièce de rechange pour compteur G ¾,", 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 1½,", 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	-	-	i
00	WZM-F190 WZM-F260 WZM-F300 WZM-F270 WZM-F300.65 WZM-F300.80 WZM-F360.100-25	Pièce de rechange pour compteur DN20, L = 190 mm, avec 2 joints plats, PN16, acier non traité Pièce de rechange pour compteur DN25, L = 260 mm, avec 2 joints plats, PN16, 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/PN40, 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	- - - - -	- - - - -	i
1 🕳 👽	WZT-G10 WZT-G12 WZT-GLG	Manchon à souder taraudé pour sondes de température DS M10x1 mm Manchon à souder G ½", 45 ° pour axe de tuyauterie taraudé G ½" Manchon à souder G ½", 90 ° pour axe de tuyauterie taraudé G ½"	-	-	:
o 🐌	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	-	•	-
<b>*</b>	WZT-FAG14	Adaptateur G ¼" pour sonde de température Ø 6,0 WZU5-45 et WZU5-U6	-	_	-
0	9060944001	Joint Ø 8,6/5,3, épaisseur 1 mm, pour sonde de température DS M10x1 mm	•	•	•
(t)	9956186001	Jeu de scellés – scellés Selflock avec fil de plombage	-	•	
	T23-WA10 HMRIK001-001 WZU-WA	Support mural, avec 2 vis et 2 chevilles Support mural Support mural	•	-	- - •

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

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

Kits de montage	pour compteur	s de chaleur	
	Туре		WFM WSM WFN WSN
90,	MG-S	Kit de montage small avec 1 entretoise, 2 vis, 2 joints et 1 manchon à souder pour sonde M10x1	
3 5	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	
	MFST	Kit de montage pour sonde de température retour et départ externe  DN4065:  Pour paire de sondes de température, profondeur de montage 100 mm, 2 douilles de plongeur WZT-S100, G ½B", G ¼"  DN80100:  Pour paire de sondes de température, profondeur de montage 150 mm, 2 douilles de plongeur WZT-S150, G ½B", G ¼"	

# Vue d'ensemble des compteurs d'eau

							Comm	unication		Entretoise	Vis
Gamme	Type	<b>Q</b> <sub>3</sub> [m³/h]	Longueur [mm]	Raccord	Type de compteur	WFZ311	WFZ311 WFZ34		WFZ44		
A ailettes								WFZ43			
WM10.D						M-Bus	Impuls <sup>1)</sup>	Reed/Namur	Reed		
	WMK10.D	2,5	-	ISTA-EAS G2"	Eau froide	-	-	-	-	2)	WFZ.R2
4	WMW10.D	2,5	-	ISTA-EAS G2"	Eau chaude	•		-	-	2)	WFZ.R2
WF30											
	WFK30.D080	2,5	80	G 3/4"	Eau froide			_	-	WFZ.R80	WFZ.R2
	WFK30.D110	2,5	110	G 3/4"	Eau froide	-	-	-	-	WFZ.R110	WFZ.R2
	WFK30.E130	4	130	G 1"	Eau froide		•	-	-	WFZ.R130	WFZ.R2-1
	WFW30.D080	2,5	80	G 3/4"	Eau chaude	-	-	-	-	WFZ.R80	WFZ.R2
	WFW30.D110	2,5	110	G 3/4"	Eau chaude		•	-	-	WFZ.R110	WFZ.R2
	WFW30.E130	4	130	G 1"	Eau chaude	-	-	-	-	WFZ.R130	WFZ.R2-1
WF240											
	WFK240.D080	2,5	80	G 3/4"	Eau froide	-	-			WFZ.R80	WFZ.R2
	WFK240.D110	2,5	110	G 3/4"	Eau froide	_	_			WFZ.R110	WFZ.R2
7-	WFK240.E130	4	130	G 1"	Eau froide	-	-			WFZ.R130	WFZ.R2-1
1	WFW240.D080	2,5	80	G 3/4"	Eau chaude	_	_			WFZ.R80	WFZ.R2
	WFW240.D110	2,5	110	G 3/4"	Eau chaude	-	-			WFZ.R110	WFZ.R2
	WFW240.E130	4	130	G 1"	Eau chaude	_	_			WFZ.R130	WFZ.R2

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

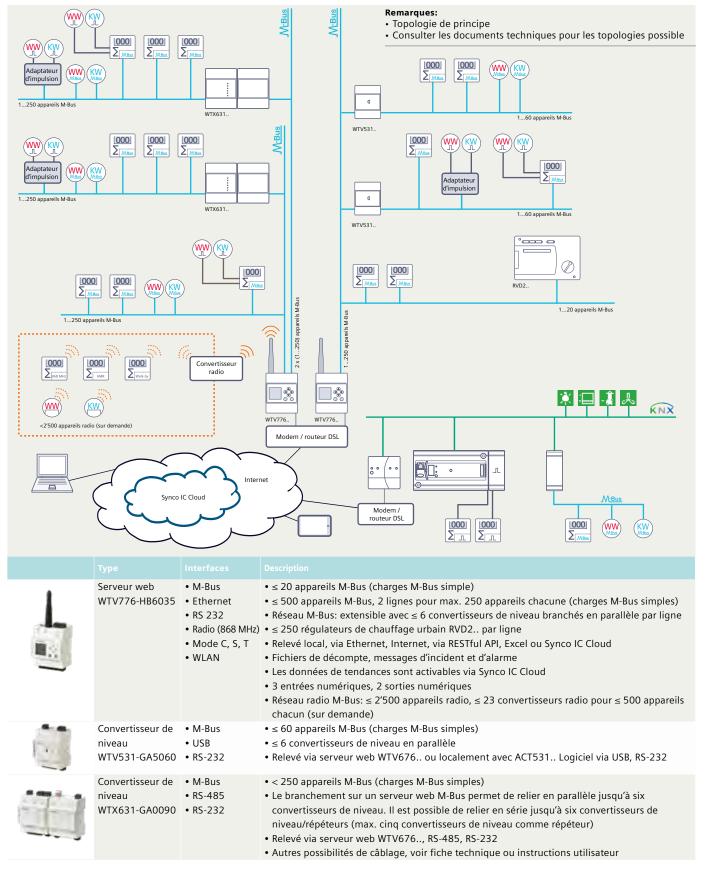
Accessoires de mo	ontage pour com	pteurs d'eau				
	FKM0008 FKM0005	Pièce de raccordement monotubulaire (EAT), 2", filetage intérieur G ¾", 80 mm Pièce de raccordement monotubulaire (EAT), 2", filetage extérieur G ¾", 110 mm	•	•	-	-
<b>*</b>	FKM0053	Plaque de recouvrement pour boîtier EAT, 2"	•	•	-	-
0	FKS0007	Joint de profilé	-	•	-	-
	WMXI.KCR1-001 WMXI.KCR1-002 WMXI.KCR1-003 WMXI.KCR1-004 WMXI.KCR1-005	Rosace ronde avec tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande) Rosace carrée avec tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande) Extension intérieure du tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande) Extension extérieure du tube de poussée, aspect chromé (disponible en blanc sur demande) Couverture borgne, aspect chromé (disponible en blanc sur demande)	•	•	_	-
	WME.EINPUTZ1	Aide au montage	-	•	-	-
	WZM-V110 WZM-V130 WZM-V190 WZM-VE165	Jeu de rallonges de 80 mm G ¾" sur 110 mm G 1B", joints compris  Jeu de rallonges de 110 mm G ¾" sur 130 mm G ¾B", joints compris  Jeu de rallonges de 110 mm G ¾" sur 190 mm G 1B", joints compris  Pièce de transition de 110 mm G ¾" sur 165 mm G ¾B", 1 joint compris	•	•	•	•
<b>S</b>	WFZ.R2 WFZ.R2-1	Paire de raccords à vis R ½" filetage extérieur, G ¾" écrou-raccord, avec joints Paire de raccords à vis R ¾" filetage extérieur, G 1" écrou-raccord, avec joints	-	•	•	•
B00B	HMXIK003-001	Jeu d'adaptateurs G $^3\!4''$ à G 1", lors du montage, utiliser Loctite 542 pour assurer l'étanchéité	•	•	•	•

Têtes de	lecture p	our compteurs d	e chaleur				
				WFM WFN	WSM WSN		UC50
A	<b>O</b>	WZR-OP-USB	Tête de lecture infrarouge avec interface USB pour la mise en service, le paramétrage et la maintenance	-	•	•	•
•	1	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.

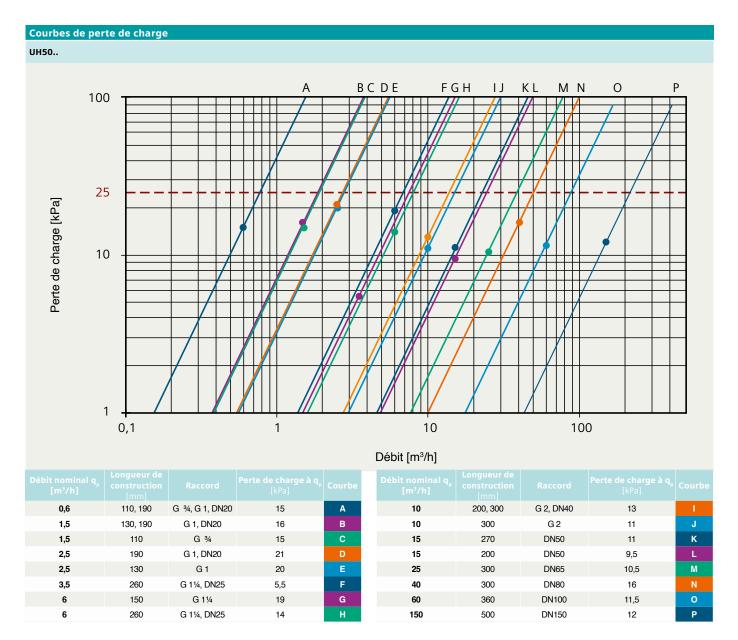


# **Définitions**

Désignation et débits caractéristiques MID					
Compteurs de chaleur					
qi	Débit minimal	Q <sub>1</sub>	Débit minimal		
$q_p$	Débit nominal	$Q_2$	Débit de transition		
$q_s$	Débit maximal	$Q_3$	Débit permanent		
		$Q_4$	Débit de surcharge		

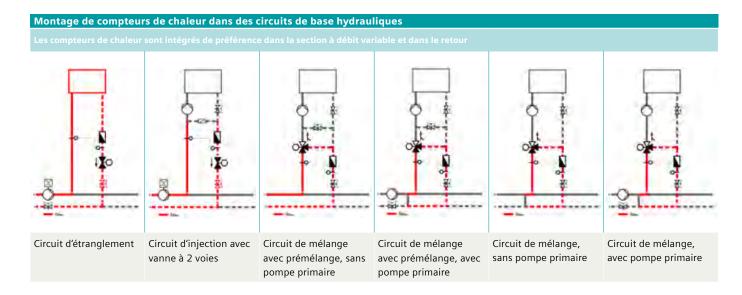
Classes de mesure MID				
Mesure de chaleur				
Classe 1	-	$\pm 1 + 0.01 \cdot q_p/q$ [%]		
Classe 2	Classe 2	$\pm 2 + 0.02 \cdot q_p/q$ [%]	Ménage, commerce, industrie	
Classe 3	Classe 3	$\pm 3 + 0.05 \cdot q_p/q$ [%]	Ménage	

MID: Measurement Instruments Directive



#### Calcul de la perte de charge effective

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

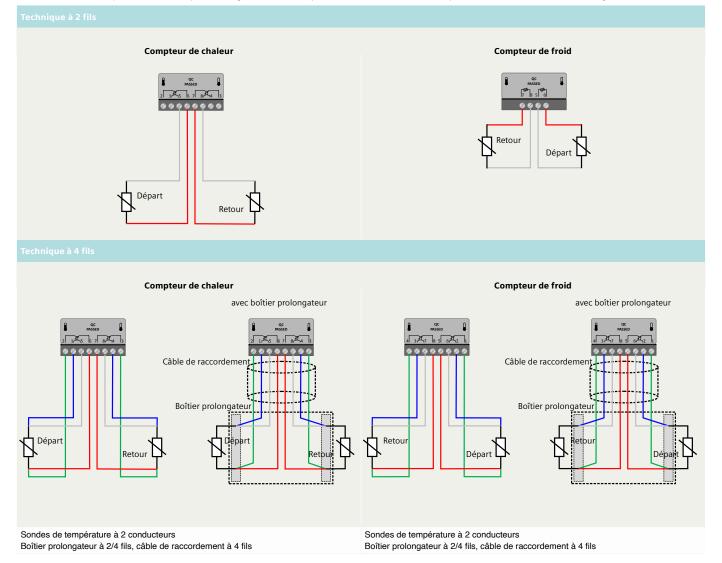


#### Raccordement des sondes de température

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



#### Mesure de la température



Tenir compte de la longueur active et inactive de la sonde de température



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



Prévoir un câble avec une boucle de réserve pour pouvoir sortir la sonde à tout moment sans défaire le raccordement électrique



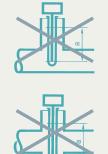
Plonger toute la longueur active de la sonde dans le fluide



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



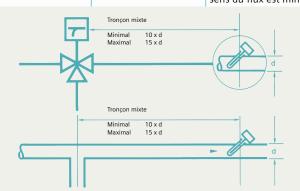
Tenir compte de l'inclinaison. L'élément de mesure doit être immergé au moins jusqu'à l'axe de la conduite, idéalement au-delà



la sonde plus longue que le diamètre de la tuyauterie, installation en biais ou dans une conduite bipasse



l'obstacle suivant pour que la sonde puisse être retirée de la douille de plongeur



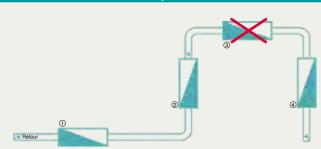
Si longueur active (a) de Zone dégagée A jusqu'à Après le mélange de deux courants d'eau à différentes températures (à cause des couches), respecter une distance suffisante avec la sonde de température



La position de la sonde est libre mais la sonde doit être immergée dans le fluide à mesurer (eau) sur toute sa longueur

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



- 1) Disposition adéquate, tenir compte des positions de montage possibles des compteurs de chaleur
- 2) Disposition adéquate sous conditions, car des bulles d'air peuvent se former 3) Disposition inadéquate, car des bulles d'air peuvent se former
- 4) Disposition adéquate sous conditions, tenir compte des positions de montage possibles des compteurs de chaleur

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



- 5) Disposition adéquate sous conditions, le débitmètre ne devrait pas être en aval d'un double coude situé dans deux plans
- 6) Le débitmètre ne devrait jamais être placé du côté de l'aspiration d'une pompe. Cela peut provoquer des pulsations dans la mesure



#### **Area Suisse Romande**

- Siemens Suisse SA
  Route de la Galaise 34
  1228 Plan les Ouates
  Vente
  Tel. +41 585 575 100
- Siemens Suisse SA Rte de Soleure 12 2072 St Blaise Vente

Tel. +41 585 586 811

- Siemens Suisse SA
  Avenue des Baumettes 5
  1020 Renens
  Vente
  Tel. +41 585 575 677
- Siemens Suisse SA Rte du Pâqui 12 1720 Corminboeuf Vente Tel. +41 585 586 740
- Siemens Suisse SA
  Av. de Tourbillon 100
  1950 Sion
  Verkauf / Vente
  Tel. +41 585 586 855

#### Area Deutschschweiz – Ticino

- Siemens Schweiz AG
  Obere Zollgasse 73
  3072 Ostermundigen
  Verkauf
  Tel. +41 585 576 111
- Siemens Schweiz AG
  Sennweidstrasse 47
  6312 Steinhausen
  Verkauf
  Tel. +41 585 579 220
  bp.ch@siemens.com
- Siemens Schweiz AG
  Comercialstrasse 22
  7000 Chur
  Verkauf
  Tel. +41 585 586 711

- Siemens Schweiz AG
  Duggingerstrasse 23
  4153 Reinach
  Verkauf
  Tel. +41 585 567 111
- Siemens Schweiz AG Industriestrasse 22 8604 Volketswil Verkauf Tel. +41 585 578 900
- Siemens Svizzera SA
  Via Ai Campisc 32
  6528 Camorino
  Vendita
  Tel. +41 585 567 780

- 9 Siemens Schweiz AG Platz 3 6039 Root D4 Verkauf Tel. +41 585 576 565
- Siemens Schweiz AG
  Industriestrasse 149
  9200 Gossau
  Verkauf
  Tel. +41 585 578 578



#### Siège Social

Siemens Schweiz AG Smart Infrastructure Freilagerstrasse 40 8047 Zürich Customer Contact Center Tel. +41 842 842 000

Direction Générale Electrification & Automation

Tel. +41 585 583 580

**Direction Générale Electrical Products**Tel. +41 585 583 580

Direction Générale E-Mobility

Tel. +41 585 583 580

Direction Générale Grid Software

Tel. +41 585 583 580

• 2000 collaborateur·rice·s

