



TechnologieComptage

Compteurs d'eau domestiques

Version à impulsions en option

Compteurs de robinetterie

Compteurs à cartouche

Compteurs à embase



ZENNER
Tout ce qui compte.

Compteurs d'eau domestiques

Compteurs à cadran sec pour eau chaude ou froide,
version à impulsions en option

ZENNER offre deux types de compteurs pour les habitations: les compteurs à jet unique et les compteurs à capsule. Ceux-ci servent habituellement à la distribution secondaire de la consommation d'eau dans les immeubles locatifs. Il existe différents éléments de robinetterie adaptables aux compteurs à capsules qui permettent une installation ultérieure des compteurs d'eau de manière élégante, si l'on ne dispose d'aucune possibilité de mesure centrale de la consommation.

Modèles de compteurs à cadran sec

Nos compteurs à jet unique et notre gamme de compteurs à capsule pour robinetterie sont des compteurs à cadran totalement secs. Dans ce type de modèles, la transmission de la partie immergée au totalisateur s'effectue par un couplage magnétique. De cette manière, seule la turbine fonctionne dans la zone immergée. Le totalisateur n'est pas en contact avec l'eau. Le risque d'avoir des perturbations telles que les blocages dus aux impuretés de l'eau est ainsi écarté, ce qui permet une stabilité et une qualité de mesure au fil des années



Totalisateur à huit rouleaux

Notre nouveau cadran à 8 rouleaux rend la lecture du volume d'eau consommé plus sûre et plus simple, y compris pour les chiffres après la virgule. Avec ce compteur, nous avons fortement simplifié et comprimé de façon constructive la transmission nécessaire. Nous avons ainsi gagné de la place pour l'équipement de trois modules supplémentaires. Un des avantages est que la hauteur du compteur est ainsi diminuée et que ce dernier offre un aspect très moderne. Le mouvement des ailettes de la molette centrale lors du moindre flux permet, par exemple, de détecter une fuite.

Compteurs à embase

Nos compteurs à turbines à jet unique (ou compteurs à embase) ont fait leurs preuves des millions de fois. Ce sont des compteurs à cadran totalement sec munis d'une tête rotative facilitant la lecture en position horizontale comme verticale. Les modèles ETK sont appropriés pour des températures de l'eau à 30°C, les modèles ETW peuvent être utilisés pour une température maximale de 90°C. Comme ces compteurs sont conçus avec des matériaux appropriés, un bref contact avec des températures élevées ne les endommage pas (ETK jusqu'à 50°C, ETW jusqu'à 100°C). Tous nos compteurs sont équipés de façon standard de cadran à huit rouleaux.



Compteurs à cartouche

Les compteurs à cartouche ou à capsule forment une alternative aux compteurs à jet unique classiques. Ils sont intégrés dans un boîtier encastrable, qui demeure dans la canalisation, même si l'on modifie l'étalonnage. De cette manière, la modification de l'étalonnage devient économique et simple. Nous proposons un grand nombre de capsules pouvant s'installer directement, et sans adaptateur, dans les boîtiers encastrables des autres fabricants.



Compteurs de robinetterie

Nous possédons une large gamme de compteurs de robinetterie pour une installation ultérieure de compteurs d'eau dans des logements. Ceux-ci sont conçus dans le cas où des robinets existants doivent être équipés de compteurs a posteriori. Les compteurs de robinetterie sont dotés du format particulier du compteur à capsule qui permet un remplacement facile, agréable et rapide de l'étalonnage. Nous utilisons pour notre gamme de compteurs pour robinetterie les totalisateurs du type -M et des pièces chromées de grande qualité.



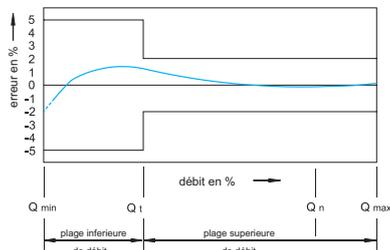


Version à impulsions en option

Les compteurs d'aujourd'hui doivent répondre aux exigences les plus diverses. Outre une stabilité de mesurage et une précision élevée, ils doivent être également préparés pour l'avenir. De plus en plus fréquemment, les compteurs sont lus à distance par des systèmes M-Bus ou des systèmes radio. Notre gamme de compteurs -I-N répond parfaitement à ces exigences. Ils combinent tous les avantages des produits ETK/ETW normaux tout en permettant de transmettre les données du compteur par impulsions. De cette façon, ils peuvent être connectés à tout moment à des modules de compteurs électroniques. L'émetteur d'impulsion est un contacteur Reed qui garantit la plus grande compatibilité possible avec tous les modules électroniques courants disponibles sur le marché.

Courbe de mesure

Nos compteurs sont conçus pour respecter la courbe de mesure à long terme. Grâce à l'utilisation de matériaux spéciaux, nos compteurs sont extrêmement stables et ne subissent pratiquement aucune modification de leur courbe de mesure pendant leur durée d'utilisation. Les performances de nos compteurs sont excellentes et répondent sans problème aux exigences réglementaires.



Situations d'installation

On obtient de meilleurs résultats de mesures avec les compteurs à jet unique si ceux-ci sont installés en position horizontale. Cela signifie que le totalisateur est orienté «vers le haut». C'est dans cette position que le mécanisme du compteur est soumis aux charges les plus réduites. La réduction des frottements induit une valeur d'indication minimale la plus basse possible. Cependant, nos compteurs peuvent également être posés verticalement: le totalisateur peut alors être tourné sur le côté de 90°. De cette façon, on peut utiliser des compteurs à jet unique sur des colonnes montantes ou descendantes.

Normes et réglementations

Tous les compteurs que nous fabriquons répondent aux dispositions de conception et de raccordement des normes DIN ISO 4064 ou DIN 19684 Partie 3, ainsi qu'à bien d'autres normes et directives nationales et internationales. Les certificats d'approbation existants auprès du PTB sont valables jusqu'en 2016 et garantit à nos clients qu'ils peuvent compter sur une technique de mesure efficace. Nous avons déjà transposé les évolutions actuelles des procédures de conformité européenne et nous appliquons avec succès les agréments et la procédure concernant la déclaration de conformité selon les directives du MID.

Notre responsabilité

Évidemment, nous n'observons pas uniquement l'ensemble des exigences réglementaires en vigueur dans les domaines sanitaires et environnementaux, mais nous remplissons aussi nos propres normes, qui sont beaucoup plus strictes. Nous faisons contrôler régulièrement et de manière indépendante tous les matériaux utilisés pour vérifier la sécurité en matière d'eau potable. Pour nos totalisateurs, nous utilisons uniquement des matériaux plastiques éprouvés et agréés fournis par des fabricants renommés. Les corps de nos compteurs sont composés de laiton de qualité, fabriqués à partir d'alliages agréés.

Tous les matériaux utilisés répondent aux normes actuelles de la réglementation sur l'eau potable de l'Office fédéral de la santé (Bundesgesundheitsamt).



ETK-M/ETW-M



Compteurs à jet unique et à cadran sec, avec modules en option

Notre compteur à jet unique est disponible pour des débits jusqu'à 2,5 m³/h. Il possède une valeur d'indication minimale très basse et peut se poser horizontalement ou verticalement. La forme compacte de ce compteur à cadran totalement sec permet une utilisation dans les situations de pose les plus difficiles. Son totalisateur à huit rouleaux garantit des résultats de lecture optimale. L'ETK-M s'utilise pour des eaux froides jusqu'à 30°C. Pour des températures jusqu'à 90°C, on peut alors utiliser le modèle pour eau chaude ETW-M.

Présentation des caractéristiques de performance

- Compteur innovant avec option modulaire pour une extension des fonctions
- Compteur idéal pour la mesure de la consommation des habitations
- Le modèle pour eau froide offre une sécurité jusqu'à 50°C
- Le modèle pour eau chaude offre une sécurité jusqu'à 90°C
- Pour une installation horizontale ou verticale

ETK-I-N/ETW-I-N



Compteurs à jet unique et à cadran sec, avec générateurs d'impulsions

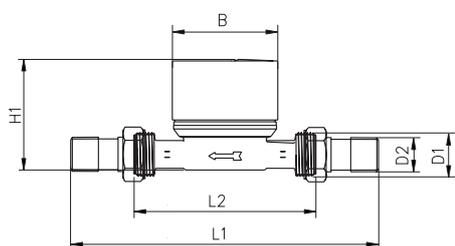
Ces compteurs à jet unique efficaces sont livrés avec des totalisateurs à cinq rouleaux et des générateurs d'impulsions supplémentaires montés en usine. Ils permettent des fréquences typiques de 10 ou 100 de l/impulsion. D'autres valeurs d'impulsion sont disponibles sur demande.

La lecture des rouleaux du compteur est toutefois possible, malgré la présence du générateur d'impulsions. Ce dernier possède un plombage individuel et est remplaçable.

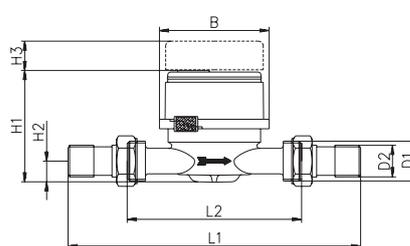
Présentation des caractéristiques de performance

- Modèle avec transmission d'impulsions (contacteur Reed) pour systèmes de lecture à distance
- Valeur d'impulsion 10/100 l/imp (autres valeurs sur demande)
- Pour une installation horizontale ou verticale

Données techniques des modèles ETK-M, ETW-M, ETK-I-N, ETW-I-N									
Débit nominal	Qn	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	
Diamètre nominal	DN	mm	15	15	20	15	20	20	
		Pouce	1/2	1/2	3/4	1/2	3/4	3/4	
Longueur sans raccord	L2	mm	80	110	110	130	130	130	
Longueur avec raccord	L1	mm	160	190	190	228	228	228	
Filetage compteur G x B	D1	Pouce	3/4	3/4	1	3/4	1	1	
Filetage raccord R x	D2	Pouce	1/2	1/2	3/4	1/2	3/4	3/4	
Classe métrologique			B*H	B*H	B*H	B*H	B*H	B*H	
			A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	
Débit maximal	Qmax	m³/h	3	3	3	3	3	5	
Débit minimal	Qmin	m³/h	30	30	30	30	30	50	
Débit de démarrage		l/h	10	10	10	10	10	14	
Champ de mesure	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
		m³	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	
Température maximale		°C	30 / 90	30 / 90	30 / 90	30 / 90	30 / 90	30 / 90	
Pression de service	PN	bar	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16	
ETK-M, ETW-M									
Valeur d'impulsion		l/Imp	1	1	-	-	1	1	
Hauteur	H1	mm	70	70	-	-	70	70	
		H2	mm	80	80	-	-	80	80
Largeur	B	mm	64	64	-	-	64	64	
Poids		kg	0,42	0,42	-	-	0,52	0,52	
ETK-I-N, ETW-I-N									
Valeur d'impulsion		l/Imp	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	
Hauteur	H1	mm	75	75	75	75	75	80	
		H2	mm	15	15	15	15	15	18
		H3	mm	20	20	20	20	20	20
Largeur	B	mm	72	72	72	72	72	72	
Poids		kg	0,38	0,42	0,44	0,52	0,58	0,58	



Dimensions ETK-M , ETW-M



Dimensions ETK-I-N, ETW-I-N

Modules pour les modèles -M et compteurs à cartouche



Modules complémentaires pour les modèles -M et compteurs à cartouche

Il existe trois modules permettant l'évolution des compteurs d'eau de type -M:

Module d'enregistrement à date fixe aqua date

Ce module enregistre les valeurs mesurées à un jour fixe. Les valeurs mesurées pour l'année, pour les 18 derniers mois ou pour l'année précédente peuvent être enregistrées à une date fixe que vous pouvez paramétrer librement. Il est donc possible de se passer d'un relevé intermédiaire en cas de changement d'utilisateur, car vous disposez de toutes les valeurs intermédiaires et de la valeur finale, qu'il est possible de consulter à tout moment pour un calcul séparé des consommations.



Module à impulsions aqua pulse

Par l'intermédiaire d'un contacteur, l'aqua pulse enregistre les impulsions de l'appareil principal. Ainsi, les compteurs à jet unique ZENNER du type -M peuvent s'intégrer très simplement dans les installations disposant d'un système centralisé de gestion d'immeuble et trouver une utilisation dans les grands bâtiments d'habitation ou commerciaux. Avec une précision au litre près!



Module M-Bus aqua m-bus

Le module M-Bus constitue une autre innovation de la gamme de produits ZENNER. De la manière la plus simple possible, il permet une connexion optimale des compteurs à eau au réseau M-Bus: il suffit d'insérer le module dans le compteur et de brancher la fiche de bus au réseau. Vous obtiendrez ainsi une lecture entièrement automatisée et électronique des données de consommation..

Compteurs à cartouche Minolist

Compteur à capsule pour EAS/EAT 2"

Le Minolist est le compteur coaxial à capsule de ZENNER fonctionnant sur le principe des jets multiples. Il se distingue par le fait que le corps du compteur EAS est mis en place qu'une seule fois, lors du montage initial. Lors du changement d'étalonnage, le corps reste sur le tuyau et seule la capsule de mesure est remplacée.



Présentation des caractéristiques de performance

- Montage initial sûr et échange rapide
- Montage possible dans un espace réduit
- Compatible avec les systèmes installés
- Installation simple de la capsule de mesure
- Grande stabilité de mesure grâce à l'excellent appui en saphir de la turbine
- Lecture possible dans chaque position grâce au totalisateur pivotant
- Extensible au moyen de modules

Unité de montage

Unité de montage pour compteur à capsule Minolist

Lors du montage initial, l'unité de montage EAS/EAT est intégrée au compteur à capsule Minolist.



Caractéristiques techniques du Minolist			
Débit nominal	Qn	m³/h	1,5
Filetage		Pouce	2
Hauteur		mm	80
Longueur EAS		mm	110
Poids		kg	0,44

Gamme de capsules de mesure pour remplacement

Pour toutes les structures existantes de compteurs à cartouche

Avec sa large gamme de capsules, ZENNER offre des solutions sur mesure pour presque tous les types de montage à capsules disponibles sur le marché, et ce, sans adaptateur.



Minomess MB3

Pour Minol MB3



Minomess MB2

Pour Minol MB2

Minolas

Pour Allmess UP6000 MK, M77x1,5



Capsule de mesure SP

Pour SPX PolluMUK, G2x1/4

Capsule de mesure TE

Pour Lorenz, version courte



Minomet

Pour Metrona-Brunata HT3 dans son unité de montage originale

Pour HT2, et pour HT3 avec l'adaptateur fourni

Neptun

Pour les unités de montage Neptun (ZR, SPX, LZ, Rossweiner), M78x1,5

Capsule de mesure pour ELSTER

Pour modulomètres MO-E, MO-C ABB-Kent/Elster

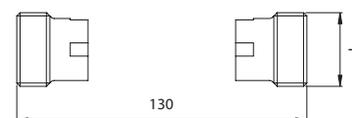
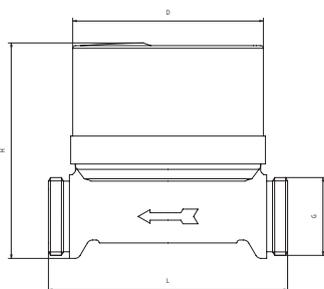
Compteur universel M22

Compteur sur embase pour toutes les situations d'installation

Grâce à ses sections de compensation compatibles avec les différentes valeurs nominales de débit de 1,5 et 2,5, le compteur universel M22 est approprié à un grand nombre de situations d'utilisation.

Ses avantages apparaissent surtout lors du remplacement de compteurs. Avec différentes sections de compensation, il est possible de choisir la configuration correcte sur place, conformément à la situation d'installation.

Les unités de montage disposant de joints toriques intégrés permettent une adaptation à des longueurs variant de 110 à 165 mm avec un filetage de $\frac{3}{4}$ " et de 105 à 190 mm avec un filetage d'un pouce. Ce compteur peut recevoir ultérieurement le module d'impulsions aqua pulse pouvant envoyer une impulsion de 1l/imp à un module de comptage distant.



Caractéristiques techniques M22

Débit nominal	Qn	m³/h	1,5	2,5
Filetage du compteur	G		M22	M22
Longueur	L	mm	80	80
Filetage du raccord	G x B	Pouce	3/4, 1	3/4, 1
Longueur en place		mm	105-190	105-190
Débit maximal	Qmax	m³/h	3	5
Débit minimal	Qmin	l/h	60	100
Hauteur	H	mm	71	71
Poids		kg	0,42	0,42

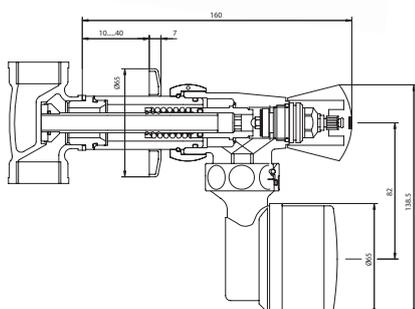


Compteur à soupape de type MC

Compteur pour montage ultérieur de soupape à cartouche

Le compteur à soupape de type MC a été développé spécialement pour l'installation ultérieure dans une cartouche à soupape d'arrêt existante de 1/2", 3/4", 1" et 1 1/4". Sa conception moderne et fonctionnelle s'insère harmonieusement dans la salle de bains, les WC ou la cuisine. Du fait de sa conception technique, ce compteur se distingue par une fiabilité très élevée.

- L'installation est simple: après le démontage de la tête de soupape, le nouveau compteur soupape est vissé dans le logement de soupape existant. Les murs et le carrelage ne sont pas endommagés.
- Mêmes les soupapes d'arrêt posées en profondeur ne posent aucun problème: le raccordement du compteur peut être prolongé jusqu'à trois fois 22 mm.
- Après l'assemblage, la soupape intégrée peut couper l'ensemble de l'approvisionnement en eau de plusieurs logements.
- À l'échéance de la validité du calibrage, la capsule de mesurage du compteur peut être remplacée en quelques opérations.



Dimension de la valve

Caractéristiques techniques du compteur à soupape du type MC

Débit nominal	Q _n	m ³ /h	1,5
Débit maximal	Q _{max}	m ³ /h	3
Débit minimal	Q _{min}	l/h	60
Diamètre de l'écusson		mm	80
Dimension de la valve			1/2", 3/4", 1", 1 1/4"
Poids		kg	0,44

Compteur de baignoire de type MC

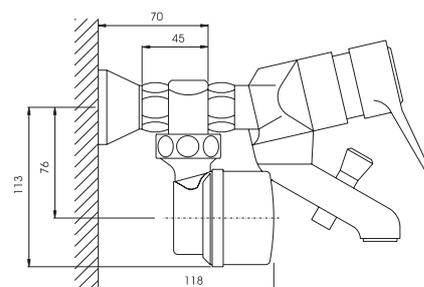
Compteur pour montage ultérieur avec mitigeur pour baignoire

Le compteur pour baignoire ZENNER peut être installé sans problèmes entre le raccord S et le mitigeur. Dans le cas d'une installation de compteur sur un seul côté, la taille de l'équipement est compensée par un élément intermédiaire. À l'échéance de la validité du calibrage, la capsule de mesurage du compteur peut être remplacée en quelques opérations.



Caractéristiques techniques du compteur de baignoire de type MC

Débit nominal	Qn	m ³ /h	1,5
Filetage du raccord	G x B	Pouce	3/4
Hauteur		mm	68
Longueur		mm	90
Longueur en place		mm	45
Poids		kg	0,44

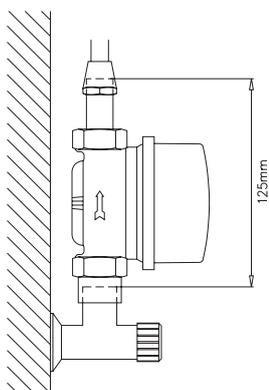


Dimension du compteur de baignoire

Compteur de lavabo

Compteur de lavabo pour montage ultérieur

Le compteur de lavabo ZENNER se monte sur les robinets d'équerre existants. Deux modèles sont disponibles pour le raccordement sur les conduites: le modèle A avec un tuyau flexible en métal et le modèle B avec un adaptateur et un raccord de sertissage pour se brancher à des conduites de cuivre existantes d'un diamètre de 10 mm.



Dimension du compteur de lavabo

Caractéristiques techniques du compteur de lavabo

Débit nominal	Qn	m ³ /h	1,5
Filetage du raccord	G x B	Pouce	3/4
Hauteur		mm	75
Longueur		mm	80
Longueur en place		mm	125
Poids		kg	0,42

Compteur de robinet

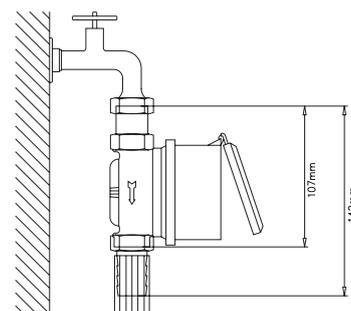
Compteur de robinet pour montage ultérieur

Le compteur de robinet ZENNER peut se monter avec son raccordement spécial à toutes les sorties de robinet courantes. Le vissage du compteur avec un scellé en plomb le protège des manipulations.



Caractéristiques techniques du compteur de robinet

Débit nominal	Qn	m ³ /h	1,5
Filetage du raccord	G x B	Pouce	3/4
Hauteur		mm	75
Longueur		mm	80
Longueur en place		mm	142
Poids		kg	0,44



Dimension du compteur de robinet

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 4
D-66121 Saarbrücken

Téléphone +49 6 81 99 676-0
Téléfax +49 6 81 99 676-100

E-Mail info@zenner.com
Internet www.zenner.com

Compteurs ZENNER S.A.R.L.

7, rue Gustave Eiffel
F-87410 Le Palais sur Vienne

Téléphone 05 55 383 709
Téléfax 05 55 383 715
E-Mail zenner.france@zenner.com
Internet www.zenner.com