

Compteur d'eau Woltman sans fil REDAC, type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO

Le compteur d'eau Woltman sans fil REDAC (modèle EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO) est un compteur à turbine de type Woltman à cadran sec et axe d'hélice horizontal, équipé d'un adaptateur sans fil REDAC (modèle EMS-RPA-1-REDAC) raccordé en usine à la sortie d'impulsions.



Les compteurs d'eau Woltman de la gamme Nubis se distinguent par une évolution constante et continue, intégrant les solutions techniques et de conception les plus modernes. Il en résulte non seulement une durée de vie particulièrement longue, mais aussi une robustesse exceptionnelle. Grâce à leur conception spécifique, les compteurs Woltman de la gamme Nubis offrent également une grande résistance aux effets potentiels de champs magnétiques puissants. Un autre atout majeur pour leur utilisation sur le terrain est la grande polyvalence de ces appareils. Les compteurs Woltman de la gamme Nubis sont conçus et fabriqués conformément aux directives MID ainsi qu'aux normes EN 14154, ISO 4064 et OIML R49. Leur plage de mesure permet d'atteindre

un rapport d'étendue (R) de 200, ce qui les rend adaptés à une grande variété de conditions d'exploitation.

Domaine d'application des compteurs d'eau Woltman (type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO)

Les compteurs d'eau Woltman de la gamme Nubis sont conçus pour les réseaux de distribution industriels et conviennent à la mesure de la consommation d'eau froide comme d'eau chaude. Ils couvrent des plages de température allant jusqu'à 50 °C pour l'eau froide et jusqu'à 130 °C pour l'eau chaude. Une attention particulière est portée à l'efficacité du fonctionnement ; ainsi, les compteurs de la série Nubis sont conçus pour engendrer une faible perte de charge. Cela garantit une mesure fiable — même à des débits relativement constants et élevés — sans imposer de contrainte supplémentaire inutile au réseau de tuyauterie. La pression de service maximale admissible est de 16 bars, ce qui permet leur utilisation dans des installations et des conditions d'exploitation exigeantes.

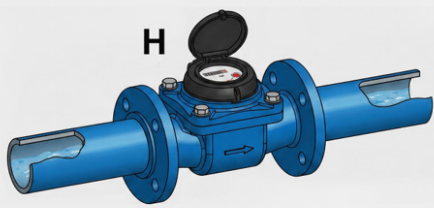
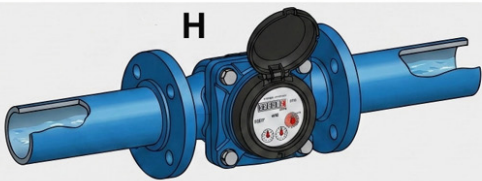
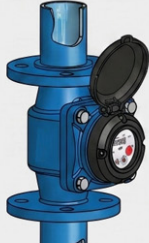


Positions d'installation et montage

La conception permet une installation sur des conduites d'eau horizontales, avec au choix :

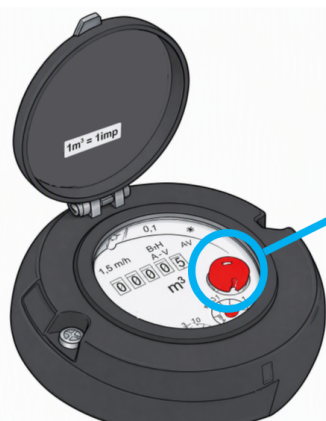
- ▶ un compteur orienté vers le haut (H) ou
- ▶ un compteur orienté latéralement (H)

Une installation verticale est également possible. Dans ce cas, le compteur est orienté latéralement (V). Le compteur peut ainsi s'adapter de manière flexible aux contraintes d'installation spécifiques.

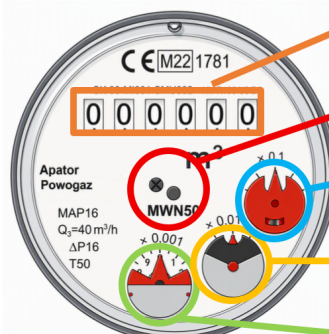
 H	Installation sur des conduites d'eau horizontales, avec au choix : • compteur orienté vers le haut • compteur orienté sur le côté
 H	
 V	Installation dans des colonnes montantes d'alimentation en eau avec • compteur orienté latéralement

Relevé des compteurs

L'utilisation d'un compteur à rouleaux permet une lecture manuelle aisée des valeurs directement sur le cadran, quelle que soit la position de montage. Cela simplifie le suivi opérationnel et facilite les opérations de maintenance ou de relevé.



Indicateur équipé d'un aimant émetteur sur le totalisateur IP65 NKOP du compteur d'eau de gros débit Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO.



Compteur à rouleaux simple et lisible à 6 chiffres, permettant une lecture aisée des valeurs de consommation sur site.

Interface pour tête optique (pour le dispositif de vérification métrologique lors de l'essai des compteurs sur banc d'essai)

Aiguille équipée d'un aimant émetteur (pour la transmission d'impulsions par contact Reed)

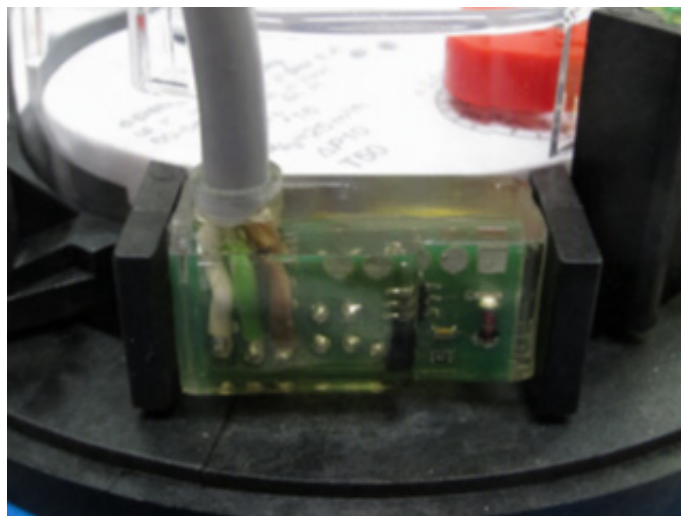
Pointeur équipé d'un disque codeur optique (pour adaptateurs de communication optique)

Pointeur équipé d'un disque codeur inductif (pour adaptateurs de communication inductive)

Le générateur d'impulsions pour le compteur Woltman de type MWN Nubis

L'émetteur d'impulsions pour le compteur d'eau MWN Nubis Woltman constitue une interface clé pour la télérelève et l'intégration du compteur dans des systèmes de télérelève modernes, tels que le système radio MT-REDAC. Cet émetteur convertit les données de mesure relevées par le compteur en impulsions électriques représentatives de la consommation d'eau en volume. Il offre ainsi une base simple, robuste et facile à intégrer pour l'enregistrement numérique des données de consommation.

En pratique, cela signifie que dès que l'eau circule dans le compteur et que celui-ci enregistre le volume correspondant, l'émetteur d'impulsions génère en continu des impulsions à un intervalle défini. Ces signaux peuvent ensuite être traités par des dispositifs d'évaluation ou des modules de communication appropriés, tels que l'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA1-REDAC. Cela permet une transmission fiable et une analyse automatisée des données de consommation, sans nécessiter de relevé manuel direct sur site.



L'image montre le générateur d'impulsions, qui se présente sous la forme d'un interrupteur à lames souples encapsulé, placé à proximité immédiate du mécanisme de comptage ou du rouleau contenant l'aimant.

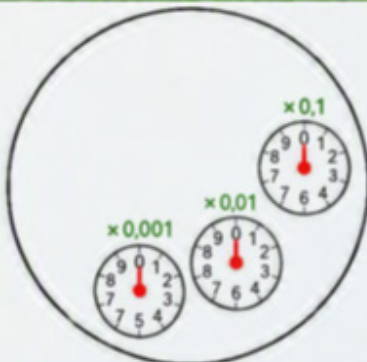
Le générateur d'impulsions du compteur d'eau de gros débit Woltmann MWN Nubis garantit que le débit d'eau mesuré est non seulement enregistré localement, mais peut également être transmis systématiquement vers des chaînes modernes d'acquisition de données. On pose ainsi les bases d'un suivi fiable de la consommation et d'une intégration pérenne au sein des infrastructures existantes.

LE TRANSMETTEUR D'IMPULSIONS DU COMPTEUR D'EAU WOLTMAN EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65-REG-IMP

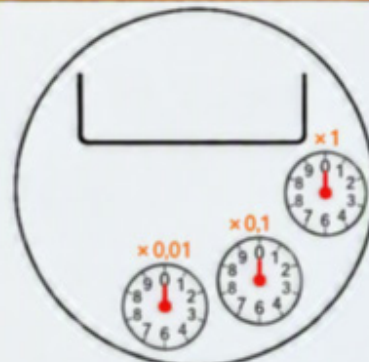
- Positions du support magnétique (avec l'aimant du transmetteur d'impulsions) sur l'aiguille correspondante du totalisateur
- Valeurs d'impulsions du transmetteur résultant de la position



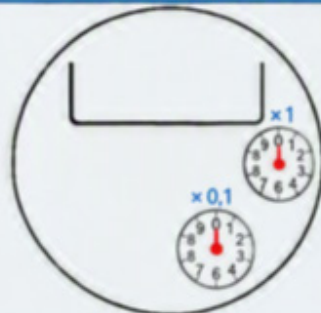
DN40-125



DN150-250



DN300



Position de l'aiguille → Valeur de l'impulsion



Position de l'aiguille $\times 0,1 \rightarrow 1000$ l/impulsion



Position de l'aiguille $\times 0,01 \rightarrow 100$ l/impulsion



Position de l'aiguille $\times 0,001 \rightarrow 10$ l/impulsion

L'adaptateur d'impulsions radio REDAC EMS-RPA-1-REDAC

L'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC est conçu pour capter les données d'impulsions provenant du compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS raccordé et pour les transmettre sans fil au système radio EMS-REDAC. En substance, l'adaptateur EMS-RPA-1-REDAC capte les impulsions émises par le compteur d'eau Woltman, les comptabilise et multiplie le résultat par la valeur d'impulsion programmée. De plus, l'unité physique du fluide mesuré est mémorisée au sein de l'adaptateur EMS-RPA-1-REDAC.

À des intervalles de temps prédéfinis, l'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC transmet ensuite des télégrammes radio contenant les valeurs de consommation mémorisées vers le collecteur de données radio (EMS-DACOS) le plus proche au sein du réseau sans fil EMS-REDAC.

L'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC permet une télérelève sans liaison filaire directe entre le compteur et le système de lecture.

Cela rend l'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC particulièrement adapté aux scénarios impliquant la modernisation de points de comptage existants ou aux situations où l'intégration sans fil offre des avantages économiques et organisationnels.

L'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC traite le signal d'impulsion du compteur et le convertit en données de transmission correspondantes, à savoir des télégrammes radio EMS-REDAC. Ces derniers sont ensuite transmis via la liaison sans fil dédiée au système radio EMS-REDAC, permettant ainsi un transfert fiable des données de consommation vers le système de télérelève et d'acquisition de données EMS-REDAC.

La transmission sans fil réduit les efforts d'installation et de maintenance en éliminant — ou du moins en simplifiant considérablement — les contraintes liées à un câblage complexe. Parallèlement, le point de comptage conserve ses fonctionnalités de base, l'adaptateur se contentant d'évaluer et de transmettre le signal d'impulsion.

Selon la configuration, l'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC permet une intégration dans des systèmes de suivi de consommation existants, contribuant ainsi à rendre la collecte de données plus efficace, fiable et pérenne.

En pratique, l'adaptateur d'impulsions radio EMS-RPA-1-REDAC constitue donc une solution idéale pour les applications de sous-comptage intelligent basées sur des signaux d'impulsion ou de comptage. Il crée une interface entre le dispositif de comptage et un système de télérelève sans fil, permettant la saisie et la mise à disposition sécurisées des données de consommation en vue d'analyses ultérieures, même au sein de structures système complexes.



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

EMS Electronic Metering Systems

Compteur d'eau Woltman sans fil REDAC, type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

Caractéristiques techniques de l'adaptateur d'impulsions sans fil, type EMS-RPA-1-REDAC

Alimentation	Batterie au lithium
Autonomie de la batterie	10 ans + réserve
Température ambiante (°C)	0 ... 55
Fréquence de fonctionnement (MHz)	868,95
Puissance d'émission PAR (mW)	15 ... 25
Indice de protection	selon version : IP44, IP54, IP68
Conformité CE	conformément à la directive 2014/53/UE (RED)
Interface	interface de transpondeur inductive pour appareils de service MT
Dimensions (mm)	L : 65 ; H : 110 ; J : 40

Spécifications générales de l'adaptateur d'impulsions sans fil EMS-RPA-1-REDAC

Durée de l'impulsion (ms)	au moins 30
Temps de montée/descente (ms)	max. 5
Fréquence des impulsions (Hz)	max. 16,7
Capacité de connexion (générateur d'impulsions + câble) (nF)	max. 2
Longueur du câble (m)	max. 10
Valeur de l'impulsion	variable

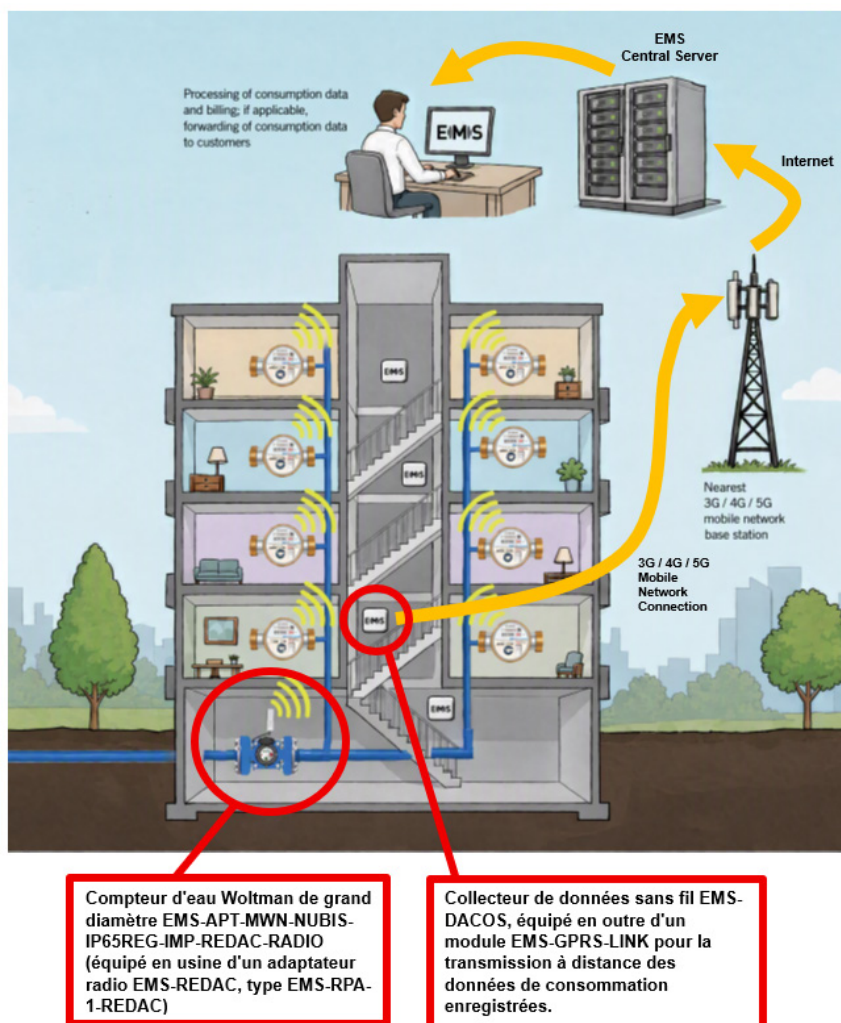
Spécifications techniques de l'entrée d'impulsions pour l'adaptateur d'impulsions sans fil de type EMS-RPA-1-REDAC

Temps de rebond (contact à lames souples)	(ms)	max. 3
Tension d'échantillonnage	(V)	max. 17,5
Temps de rebond (contact à lames souples)	(ms)	max. 3
Tension d'échantillonnage	(V)	max. 3,3

Préparé en usine pour la communication sans fil avec les réseaux radio EMS-REDAC :

Le compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO est équipé en usine d'un adaptateur radio EMS-RPA-1-REDAC, permettant une intégration aisée du compteur dans les réseaux radio EMS-REDAC. L'adaptateur radio EMS-RPA-1-REDAC est pré-raccordé à l'entrée d'impulsions du compteur et activé en usine.

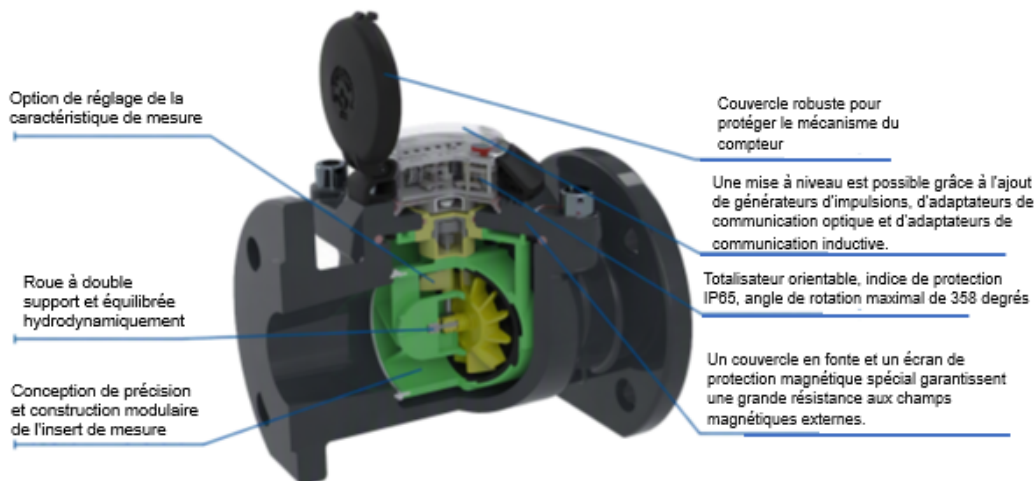
Schéma fonctionnel de base de l'intégration et de la télérelève d'un compteur d'eau EMS Woltmann équipé d'un adaptateur radio EMS-REDAC dans un réseau radio EMS-REDAC.



L'indice de protection IP du compteur d'eau Woltman sans fil EMS-REDAC, type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO

Les compteurs d'eau à indice de protection IP65 sont particulièrement adaptés aux environnements exigeant une robustesse accrue ainsi qu'une résistance renforcée à la poussière et à l'eau. Ils sont idéaux pour une utilisation dans des conditions environnementales difficiles, où l'appareil nécessite une protection supplémentaire contre la pénétration d'eau et de poussière. Outre leur équipement d'un émetteur d'impulsions, les compteurs d'eau Woltman de la série MWN Nubis — disponibles en version IP65 ou dotés d'un totalisateur IP65 — peuvent également fonctionner avec des modules de communication optiques et inductifs de la série EMS-APT-KOM-MOD, grâce à leurs disques de codage inductifs ou optiques intégrés.

Coupe d'un compteur d'eau Woltman de gros calibre Type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO



Avantages du compteur d'eau Woltman de type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO

En pratique, le compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO offre des paramètres de mesure et de performance d'une grande fiabilité, permettant un relevé précis de la consommation. Cela facilite une analyse stable et fiable des données de consommation, même lorsque les conditions d'exploitation varient au cours de l'utilisation quotidienne.

Un autre avantage réside dans sa conception : la structure spécifique du compteur réduit son poids total, ce qui a un impact positif sur la logistique, la facilité d'installation et la manipulation opérationnelle.

Par ailleurs, le compteur EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO est doté de cartouches de mesure normalisées et interchangeables. En principe, ces cartouches peuvent être utilisées avec des corps de compteur de différentes tailles. Cette caractéristique simplifie la gestion des stocks, réduit la charge administrative et contribue à une gestion plus efficace des compteurs d'eau, les composants restant systématiquement interchangeables au lieu de nécessiter une affectation spécifique pour chaque variante.

Facilité d'utilisation du compteur d'eau Woltman de type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO

Le compteur d'eau de type Woltmann EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO peut être installé dans des positions très variées sans altérer de manière significative les paramètres de mesure. Cela offre une flexibilité bien plus grande lors de la planification de nouvelles installations ou de la modernisation de raccordements existants. Cet atout s'avère particulièrement précieux pour les projets de rénovation où des contraintes spatiales ou structurelles sont déjà présentes.

Par ailleurs, le compteur bénéficie d'un revêtement de haute qualité aux propriétés anticorrosion et mécaniques remarquables. Il s'agit d'un revêtement époxy en poudre qui confère à l'appareil une finition de surface robuste, assurant une protection fiable tout au long de ses années de service.



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

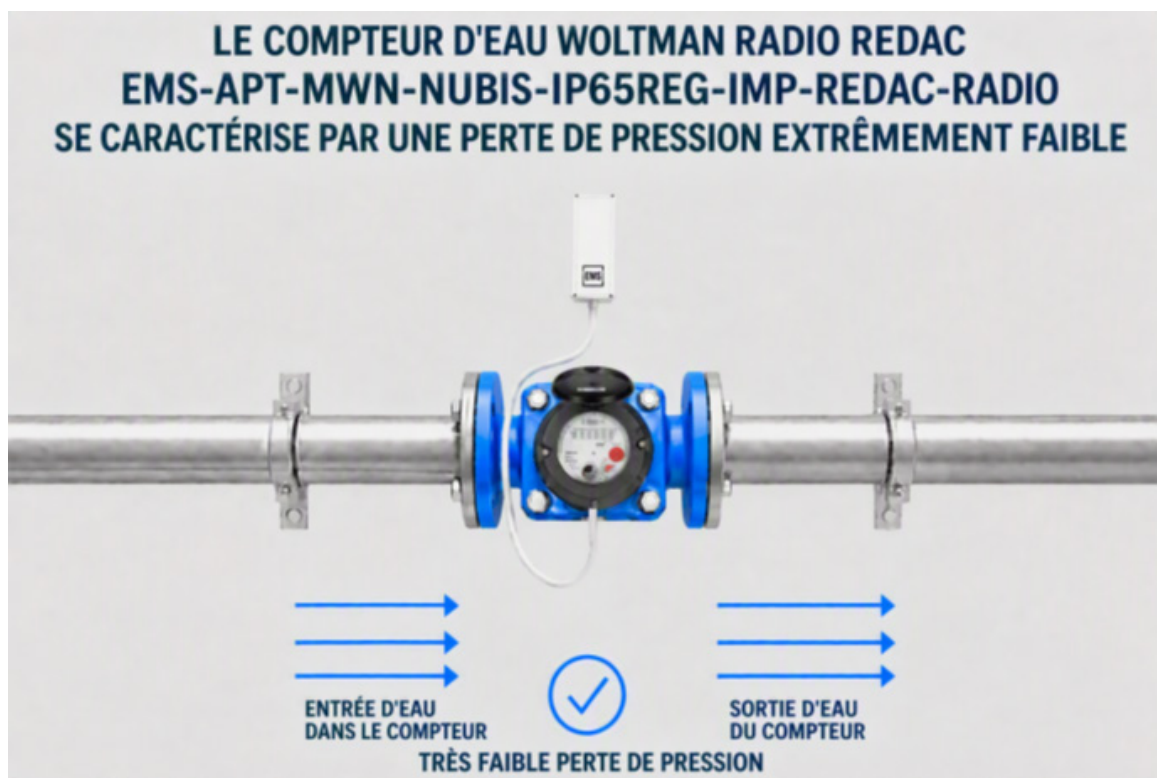
Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

Fiabilité du compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO

Le compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65ZW-IMP-REDAC-RADIO se distingue par sa conception robuste et éprouvée, pensée pour garantir une fiabilité opérationnelle au quotidien. Sa haute performance et sa longue durée de vie reposent notamment sur l'utilisation de matériaux modernes et sur une conception technique sophistiquée des composants critiques.

La longévité de l'appareil est accrue grâce à la fabrication des pièces soumises à une forte usure — telles que les paliers et les pivots — dans des matériaux offrant une résistance supérieure à l'usure. Par ailleurs, le compteur présente une structure de surface optimisée, spécifiquement conçue pour minimiser la résistance à l'écoulement. Cela assure un fonctionnement très efficace de la turbine, tandis que la plaque d'étanchéité garantit une étanchéité stable et durable. La conception intègre également une turbine équilibrée sur le plan hydrodynamique ; cette caractéristique contribue grandement à la fluidité et à la stabilité de la mesure, tout en améliorant les performances globales sur l'ensemble du cycle de vie du compteur.

Afin d'éviter que des contraintes mécaniques ne compromettent le mécanisme de comptage, l'appareil bénéficie d'une protection efficace contre les dommages mécaniques.



Caractéristiques particulières du compteur d'eau Woltman (type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO)

Outre ses performances techniques, le compteur d'eau Woltman EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO séduit par son design soigné.

Par ailleurs, ce compteur résiste aux champs magnétiques externes, conformément à la norme EN 14154-3. Cela garantit un fonctionnement fiable, même en présence d'éventuelles perturbations.

L'accent est mis sur une efficacité élevée, une grande fiabilité et une stabilité des performances de mesure tout au long de la durée de vie de l'appareil. Parallèlement, ce modèle offre des avantages de conception tels que des exigences minimales en matière de conditions d'entrée et une plage de mesure très étendue.

Une vérification électronique des paramètres de mesure est également possible pour faciliter l'assurance qualité et les opérations de maintenance.

Les compteurs Woltman de la gamme Nubis se distinguent par une conception délibérément modulaire. Ils intègrent notamment les éléments clés suivants :

- ▶ un insert de mesure amovible et remplaçable
- ▶ un accouplement magnétique

Ces éléments modulaires facilitent la maintenance et le remplacement tout en offrant une plus grande flexibilité dans la gestion du parc de compteurs.

Conformité aux normes et réglementations pour le compteur d'eau Woltmann, type EMS-APT-MWN-NUBIS-IP65REG-IMP-REDAC-RADIO

Les compteurs d'eau de gros calibre Woltmann de la série MWN Nubis sont conformes aux normes européennes et internationales en vigueur. Celles-ci incluent, entre autres:

- ▶ Directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'instruments de mesure
- ▶ Loi du 13 avril 2016 relative aux systèmes d'évaluation de la conformité et à la surveillance du marché
- ▶ OIML R 49-1:2006 (Compteurs d'eau destinés au mesurage de l'eau potable froide et de l'eau chaude, Partie 1 : Exigences métrologiques et techniques)
- ▶ OIML R 49-2:2004 et OIML R 49-2:2013 (Partie 2 : Méthodes d'essai)
- ▶ OIML R 49-3:2013 (Partie 3 : Format du rapport d'essai)



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

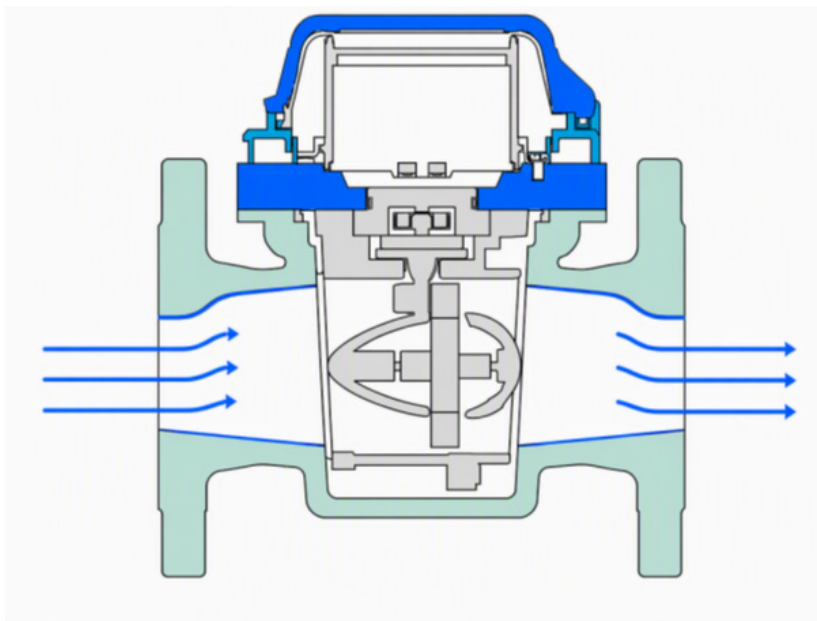
Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

Par ailleurs, la conformité aux normes et standards suivants s'applique:

- ▶ EN 14154-1:2005+A2:2011 (Exigences générales)
- ▶ EN 14154-2:2005+A2:2011 (Installation et conditions d'utilisation)
- ▶ EN 14154-3:2005+A2:2011 (Méthodes d'essai et équipement)
- ▶ EN ISO 4064-1:2017 (Exigences métrologiques et techniques)
- ▶ EN ISO 4064-2:2017 (Méthodes d'essai)
- ▶ EN ISO 4064-5:2017 (Conditions d'installation)

De plus, la documentation pertinente relative au compteur est disponible, notamment:

- ▶ Certificat d'examen de type UE (eau froide)
- ▶ Certificat de l'institut national d'hygiène et du WRAS (pour les matériaux utilisés dans le modèle MWN 5, attestant de l'homologation pour le contact avec l'eau potable)
- ▶ Classification des conditions environnementales climatiques : Classe B selon la norme EN-ISO 4064-1:2014(E)
- ▶ Classification des exigences environnementales mécaniques : Classe M1 selon la directive 2014/32/UE
- ▶ Classification des exigences environnementales électromagnétiques : Classes E1, E2 selon la norme EN-ISO 4064:2014 et la directive 2014/32/UE

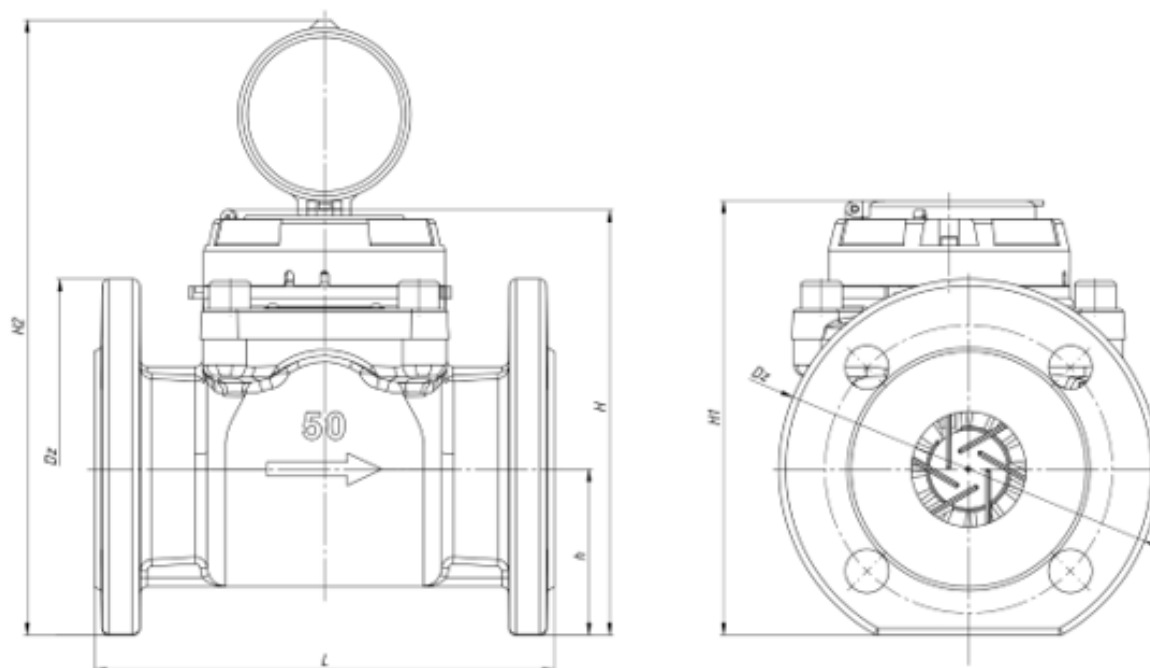


Coupe d'un compteur d'eau de gros calibre Woltman à axe d'hélice horizontale (Woltman parallèle, type WP)

Spécifications techniques des différents modèles de compteurs d'eau de gros débit Woltman de la série MWN Nubis

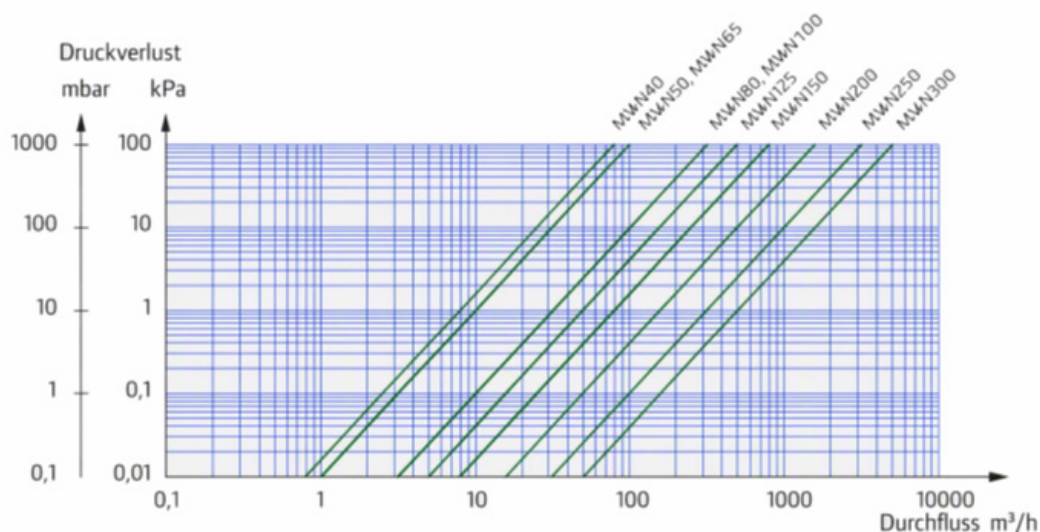
Paramètre							MWN-08 (IP68); MWN (IP65)										
Diamètre nominal		DN	mm		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300			
Classe de température (plage de température de fonctionnement)		T30(0,1÷30°C, T50 (0,1÷50°C)		MWN-08 ou MWN ; MWN (tel qu'exécuté) – NKOP													
Débit permanent		Q ₃	m³/h		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600			
Débit de surcharge		Q ₄	m³/h		31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000			
Débit de transition		Q ₂	m³/h		0,4	0,64	0,806	1	1,28	2,5	3,2	8,064	16	20,48	25,6		
Débit minimal		Q ₁	m³/h		0,25	0,4	0,504	0,625	0,8	1,563	2	5,04	10	12,8	16		
Débit de démarrage		–	m³/h		0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8			
Plage de mesure R (rapport)		Q ₂ /Q ₁	–		100	100	125	160	200	160	200	125	100	125	100		
Rapport Q2/Q1 (= 1,6 selon MID)		Q ₂ /Q ₁	–		1,6												
Perte de charge maximale		ΔP	kPa		ΔP10	ΔP16	ΔP40	ΔP10	ΔP25	ΔP25	ΔP25	ΔP16	ΔP10	ΔP10			
Classe de température (plage de température de fonctionnement)		T130 (0,1÷130°C)			MWN130 ou MWN130 (en version NKOP)												
Débit continu		Q ₃	m³/h		25	25	40	63	100	160	250	400	1000	1600			
Débit de surcharge		Q ₄	m³/h		31,25	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	1250	2000			
Débit de transition		Q ₂	m³/h		1	1	1,6	2,52	4	6,4	10	16	40	64			
Débit minimal		Q ₁	m³/h		0,625	0,625	1	1,575	2,5	4	6,25	10	25	40			
Débit de démarrage		–	m³/h		0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15			
Plage de mesure R		Q ₂ /Q ₁	–		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40			
Rapport		Q ₂ /Q ₁	–		1,6												
Perte de charge maximale		ΔP	kPa		ΔP10	ΔP16	ΔP40	ΔP10	ΔP25	ΔP25	ΔP25	ΔP16	ΔP10	ΔP10			
Raccordement : K – à brides*** G – taraudé					K	K/G	K	K	K	K	K	K	K	K			
Classe de sensibilité au profil d'écoulement		–	–		U0, D0												
Plage d'affichage		–	m³		10 ⁶										10 ⁷		
Précision d'affichage		–	m³		0,0005										0,005		0,05
Limite supérieure de pression		P _{max}	–		MAP16=(16bar)												
Plage de pression de service		–	bar		De 0,3 à 16												
Position de fonctionnement		–	–		H, V												
Limite d'erreur admissible dans la plage : (Q2 ≤ Q ≤ Q4)		±	%		± 2 pour l'eau froide à une température de 0,1 °C ≤ T ≤ 30 °C ± 3 pour l'eau à une température T > 30 °C												
Limite d'erreur admissible dans la plage : (Q1 ≤ Q < Q2)		±	%		±5												
Contact Reed NK (IP65 uniquement)		–	dm³/ Imp.		100 (valeur d'impulsion standard) 10 (sur demande)							1000 (valeur d'impulsion standard)					
												100 (sur demande)			–		
N0 codeur optique (IP65 T30 et T50 uniquement)		–	dm³/ Imp.		1							10				105,2632	
		L	mm		200	200	200	225/200*	250	250	300	350	450	500			
		h	mm		65	72	83	95	105	120	135	160	193	230			
Dimensions	Hauteur pour IP68	H	mm		179,5	186,5	197,5	218	228	255,5	350	375	422	489			
		H1	mm		187,5	194,5	205,5	226	236	263,5	357	382	429	496			
		H2	mm		264,5	271,5	282,5	303	313	340,5	434,1	459,1	506,1	573,1			
	Hauteur pour IP65	H	mm		168,6	175,6	186,6	207,1	217,1	244,6	338,9	363,9	410,9	477,9			
		H1	mm		173,6	180,6	191,6	212,1	222,1	249,6	343,6	368,6	415,6	482,6			
		H2	mm		236	243	254	274,5	284,5	312	406	431	478	545			
		H3**	mm		283	290	301	347,5	358	385	580	604	650	720			
		Dz	mm		150	165	185	200	220	250	285	340	400	460			
Poids	Sans module de communication	kg			7,9	9,9	10,6	13,3/13,8*	15,6	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1			
	Avec contact NC et/ou contact NO				8,3	10,3	11	13,7/14,2*	16	18,5	40,5	51,5	75,5	103,5			

Dimensions des compteurs d'eau Woltman de la série MWN Nubis avec totalisateur IP65 et sortie d'impulsions Reed.

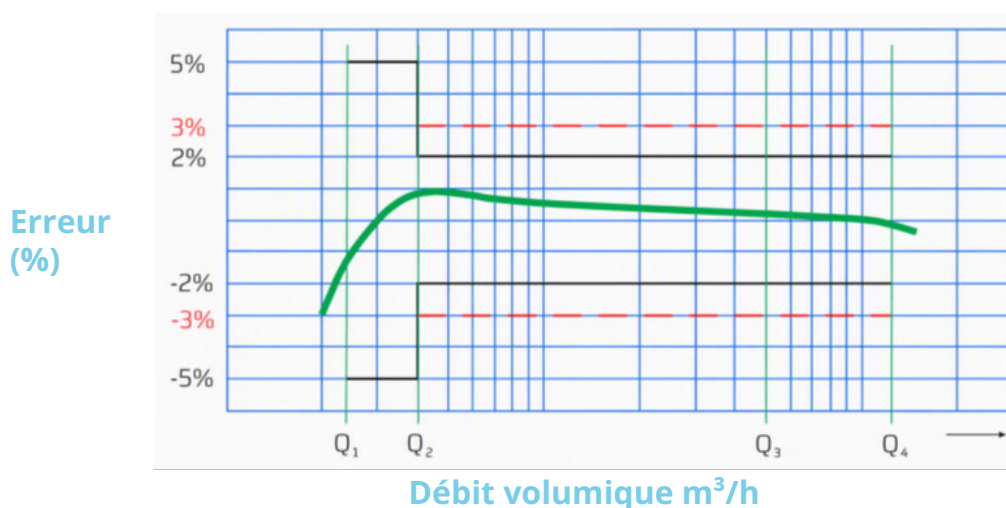


DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
H	mm	213,5	220,5	231,5	252	262	289,5	384	409	456	523
H1	mm	217,5	224,5	235,5	256	266	293,5	388	503	500	527
H2	mm	260	267	278	298,5	308,5	336	430,5	455,5	502,5	569,5

Diagramma della perdita di pressione dei contatori d'acqua Woltman della serie MWN Nubis.



Courbe d'erreur typique pour les compteurs d'eau Woltman de la série MWN Nubis.



Déclaration de conformité UE du fabricant Apator-Powogaz pour le compteur d'eau mécanique de base MWN Nubis. Le compteur d'eau mécanique de base Woltmann MWN Nubis est désigné sous le nom de MWN par le fabricant Apator Powogaz.

0010-306-002

1. DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
2. Model przyrządu: Wodomierze MWN/MWN130, MK, MH
Instrument model: Water meters MWN/MWN130, MK, MH
Wodomierze: suchobieżne typu Woltmann DN40-DN300 zgodnie z typami podanymi w tabeli w punkcie 5.
Dry-running water meters type Woltmann DN40-DN300 according to the types given in the Table in point 5.
3. Nazwa i adres producenta
Name and address of the manufacturer

APATOR POWOGAZ S.A.
Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki
Polska/Poland
+48 (61) 8 418 101
sekretariat.powogaz@apator.com
4. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
Opisany przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration described is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
Dyrektywa/ Directive 2014/32/UE
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych/ Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments
5. Odniesienia do odpowiednich Norm zharmonizowanych, odpowiednich dokumentów normatywnych, które zastosowano lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku, do których deklarowana jest zgodność:
References to the relevant standards, documents used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

OIML R 49-1:2013
OIML R 49-2:2013
OIML R 49-3:2013

EN ISO4064-1:2017
EN ISO4064-2:2017
EN ISO4064-3:2014

EN ISO4064-5:2017

Nazwa i numer jednostki notyfikowanej Name and number of the notified body	Wydany certyfikat-Moduł B Certificate issued-Module B	Numer certyfikatu Certificate number	Typ Type	Wydany certyfikat – Moduł D Certificate issued-Module D
Słowacki Instytut Metrologiczny- Jednostka Notyfikowana 1781/ Slovak Institute of Metrology- notified body 1781	Zawieranie typu UE, zgodnie z modulem B, załącznika II do Dyrektywy nr 2014/32/UE EU type approval, in accordance with Annex II, Module B, Directive 2014/32/EU	SK 08-MI001-SMU002 wersja 6 wydany/issued 29-04-2022, ważny do/valid until 15.07.2028 SK 10-MI001-SMU013 wersja 4 wydany/issued 29-04-2022, ważny do/valid until 29.07.2030	MWN(WPH-01), MWN-08/MWN-NKOP, MWN-G, MWN-GH MWN130 (WPH-01-130), MWN130-NK, MWN130-NKP, MWN130-G (DN50), (WPH130-01, WPH130-N-01) MK-01 (MI-001), MK-08 NK, MK X-01 NKOP	SK23-OD-SMU003* ważny do/valid until 27.10.2026 Certyfikat zapewnia jakość produkcji, kontroli i testowania produktu końcowego, zgodnie z modulem D załącznika II do Dyrektywy nr 2014/32/UE The certificate ensures the quality of production, control and testing of the final product, in accordance with Annex II, Module D of Directive 2014/32/EU
Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4 Slovenská Republika		SK 16-MI001-SMU043 wersja 2 wydany/issued 29-04-2022, ważny do/valid until 19.06.2026 SK 16-MI001-SMU044 wersja 2 wydany/issued 29-04-2022, ważny do/valid until 19.06.2026	MH-01 (MI-001), MH X-01 NK, MH-08 NKOP	Słowacki Instytut Metrologiczny- Jednostka Notyfikowana 1781/ Slovak Institute of Metrology- notified body 1781 Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4 Slovenská Republika

*rewizja ważna w dniu wystawienia niniejszej deklaracji zgodności / revision valid on the date of issue of this declaration of conformity

- 6. Informacje dodatkowe:
Additional information:

APATOR POWOGAZ S.A.
Z UP. PREZESA ZARZĄDU
KIEROWNIK LABORATORIUM

Kamil Burda

APATOR POWOGAZ S.A.
Z UP. PREZESA ZARZĄDU
PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU DS. ZSZ

Katarzyna Janowicz

Jaryszki 01.04.2025
Wydanie 2/Edition 2

Prezes Zarządu - Dyrektor Generalny
CEO, President & Managing Director



*Wszystkie aktualne certyfikaty, potwierdzające spełnienie wymagań w pkt. 5, dostępne są na www.apator.com
 All current certificates confirming compliance with the requirements in point 5, are available at www.apator.com
 **Wszelka dokumentacja, dotycząca produktu znajduje się w zakładce „plik do pobrania” przy danym produkcie na www.apator.com
 **All documentation regarding the product can be found in the “files to download” tab for a given product at www.apator.com

CS Všetchny aktuální certifikáty potvrzující shodu s požadavky oddílu 5 jsou k dispozici na www.apator.com	1. EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 2. Typ zařízení: vodoměr MWN/MWN 130, MK, MH. Suchoběžný vodoměr typu Woltmann DN40-DN300 dle typů uvedených v tabulce pod bodem 5. 3. Jméno a adresa výrobce 4. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Popsaný předmět tohoto prohlášení je v souladu s příslušnými požadavky harmonizačních právních předpisů Unie 5. Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo příslušné použité normativní dokumenty nebo na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž je deklarována shoda 6. Další informace.
DE Alle aktuellen Zertifikate, die die Einhaltung der Anforderungen von Absatz 5 bestätigen, sind unter www.apator.com verfügbar	1. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2. Gerätetyp: Wasserzähler MWN/MWN 130, MK, MH. Trockenlauf Wasserzähler Typ Woltmann DN40-DN300 entsprechend der in der Tabelle unter Punkt 5 angegebenen Typen. 3. Name und Adresse des Herstellers 4. Die Erstellung dieser Konformitätserklärung erfolgt in alleiniger Verantwortung des Herstellers. Der beschriebene Gegenstand dieser Erklärung entspricht den einschlägigen Anforderungen der Harmonisierungsgesetzgebung der Union 5. Verweise auf relevante harmonisierte Normen oder verwendete relevante normative Dokumente oder auf andere technische Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird 6. Weitere Informationen.
EL Όλα τα τρέχοντα πιστοποιητικά που επιβεβαιώνουν τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5 είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση www.apator.com	1. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ 2. Τύπος συσκευής: μετρητής νερού MWN/MWN 130, MK, MH. Μετρητής (ήπυρ) τριχοεισμού νερού τύπου Woltmann DN40-DN300 σύμφωνα με τους τύπους που καθορίζονται στον πίνακα στο σημείο 5. 3. Ονομα και διεύθυνση του κατασκευαστή 4. Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή. Το θέμα που περιγράφεται σε αυτή τη δήλωση συμμορφώνεται με τις σχετικές απαιτήσεις της νομοθεσίας ενσωμάτωσης της ΕΕ 5. Παραπομπές στα σχετικά εναρμονισμένα ενσωματωμένα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα ή άλλες τεχνικές προδιαγραφές για τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση 6. Πρόσθετες πληροφορίες.
ES Todos los certificados vigentes que confirman el cumplimiento de los requisitos del párrafo 5 están disponibles en www.apator.com	1. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD 2. Tipo de dispositivo: contador de agua MWN/MWN 130, MK, MH. Contador de agua corriente en seco tipo Woltmann DN40-DN300 según los tipos especificados en la tabla del punto 5. 3. Nombre y dirección del fabricante 4. Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto descrito en esta declaración cumple los requisitos pertinentes de la legislación comunitaria de armonización 5. Referencias a las normas armonizadas pertinentes o a los documentos normativos pertinentes utilizados o a otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad 6. Informaciones adicionales.
FR Tous les certificats en vigueur confirmant le respect des exigences du paragraphe 5 sont disponibles sur www.apator.com	1. DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ 2. Type d'appareil : compteur d'eau MWN/MWN 130, MK, MH. Compteur d'eau courante sèche type Woltmann DN40-DN300 selon les types précisés dans le tableau au point 5. 3. Nom et adresse du fabricant 4. Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet décrit dans cette déclaration est conforme avec les exigences pertinentes de la législation d'harmonisation de l'UE 5. Références aux normes harmonisées ou aux documents réglementaires applicables ou à d'autres spécifications techniques pour lesquels la conformité est déclarée 6. Informations supplémentaires.
IT Tutti i certificati attuali che confermano la conformità ai requisiti del paragrafo 5 sono disponibili sul sito www.apator.com	1. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE 2. Tipo di dispositivo: contatore dell'acqua MWN/MWN 130, MK, MH. Contatore per acqua corrente a secco tipo Woltmann DN40-DN300 secondo le tipologie specificate nella tabella al punto 5. 3. Nome e indirizzo del produttore 4. La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del produttore. L'oggetto descritto della presente dichiarazione è conforme ai requisiti pertinenti della legislazione di armonizzazione dell'UE 5. Riferimenti alle pertinenti norme armonizzate o ai pertinenti documenti normativi utilizzati o ad altre specifiche tecniche per le quali è dichiarata la conformità 6. Informazioni aggiuntive.
RU Все действующие сертификаты, подтверждающие соответствие требованиям пункта 5, доступны на сайте www.apator.com	1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС 2. Тип устройства: Водосчетчик MWN/MWN 130, MK, MH. Сухой водомер типа Woltmann DN40-DN300 по типам, указанным в таблице в пункте 5. 3. Название и адрес производителя 4. Данное право на соответствие выдано под исключительную ответственность производителя. Описанный предмет этой декларации отвечает соответствующим требованиям законодательства ЕС о гармонизации 5. Ссылки на соответствующие национальные стандарты или нормативные документы Международной организации законодательной метрологии, применяемые, или ссылки на другие технические спецификации, в отношении которых декларируется соответствие 6. Дополнительная информация.
SK Všetky aktuálne certifikáty potvrdzujúce súlad s požiadavkami bodu 5 sú dostupné na webovej stránke www.apator.com	1. EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE 2. Typ zariadenia: vodoměr MWN/MWN 130, MK, MH. Suchý tečící vodoměr typu Woltmann DN40-DN300 podľa typov uvedených v tabuľke v bode 5. 3. Meno a adresa výrobcu 4. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Opisovaný predmet tohto vyhlásenia je v súlade s príslušnými požiadavkami harmonizačných právnych predpisov Unie 5. Odkazy na príslušné harmonizované normy, alebo príslušné použité normatívne dokumenty alebo na iné technické špecifikácie, vo vzťahu ku ktorým je deklarovaná zhoda 6. Ďalšie informácie.
UK Усі актуальні сертифікати, що підтверджують відповідність вимогам пункту 5 доступні на сайті www.apator.com	1. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС 2. Тип приладу: вodomір MWN/MWN 130, MK, MH. Лічильник сухого воду типу Woltmann DN40-DN300 згідно типів, зазначених у таблиці під пунктом 5. 3. Назва та адреса виробника 4. Ця декларація про відповідність видана під виключною відповідальністю виробника. Описаний предмет цієї декларації відповідає відповідним вимогам законодавства ЄС про гармонізацію 5. Посилання на відповідні національні стандарти чи нормативні документи Міжнародної організації законодавчої метрології, що були застосовані, або посилання на інші технічні специфікації, стосовно яких декларується відповідність 6. Додаткова інформація.
RO Toate certificatele actuale care confirmă conformitatea cu cerințele de la punctul 5, sunt disponibile la www.apator.com	1. DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE 2. Tip dispozitiv: apometru MWN/MWN130, MK, MH. Contor de apă curentă uscată tip Woltmann DN40-DN300 conform tipurilor specificate în tabelul de la punctul 5. 3. Numele și adresa producătorului 4. Această declarație de conformitate este emisă pe responsabilitatea exclusivă a producătorului. Obiectul descris în această declarație respectă cerințele relevante ale legislației UE de armonizare 5. Referințe la standardele armonizate aplicabile sau documentele de reglementare sau alte specificații tehnice pentru care este declarată conformitatea 6. Informații suplimentare.

Apator Powogaz S.A.
 Jaryszki 1c, 62-023 Zeniki, Poland / apator.com / e-mail: sakretariat.powogaz@apator.com
 NIP 781-002-06-01 / REGON 630509799 / KRS 0030028129

Zintegrowany System Zarządzania
 Integrated Management System

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

Certificat d'examen de type pour le compteur mécanique Woltmann MWN Nubis. Dans la documentation de l'Institut slovaque de métrologie, le compteur d'eau mécanique Woltmann est désigné sous le nom de MWN.

 Slovenský metrologický ústav Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika			
CERTIFIKÁT EÚ SKÚŠKY TYPU <i>EU – type examination certificate</i>			
Číslo dokumentu: <i>Document number:</i>	SK 08-MI001-SMU002 Revízia 6 nahrádza certifikát zo dňa 3. apríl 2020 <i>Revision 6 replaces the certificate issued by April 3, 2020</i>		Revízia 6 <i>Revision 6</i>
V súlade s: <i>In accordance with:</i>	prílohou č. 2, Modul B nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z., ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EU o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia meradiel na trhu <i>Annex II, Module B to Government Ordinance of the Slovak Republic No. 145/2016 Coll. Relating to the making available on the market of measuring instruments as amended by Government Ordinance of the Slovak Republic No. 328/2019 Coll., which implemented the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments</i>		
Žiadateľ/Výrobca: <i>Issued to (Manufacturer):</i>	Aptor PoWoGaz S.A. ul. Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki, Poland		
Druh meradla: <i>Type of instrument:</i>	Vodomer (MI-001) <i>Water meter (MI-001)</i>		
Označenie typu: <i>Type designation:</i>	MWN (WPH-01)		
Základné požiadavky: <i>Essential requirements:</i>	príloha č. 1 a príloha č. 3 Vodomery (MI-001) k nariadeniu vlády SR č. 145/2016 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z. <i>Annex No. 1 and Annex No. III Water meters (MI-001) to Government Ordinance of the Slovak Republic No. 145/2016 Coll. as amended by Government Ordinance of the Slovak Republic No. 328/2019 Coll.</i>		
Platnosť do: <i>Valid until:</i>	15. júla 2028 <i>July 15, 2028</i>		
Notifikovaná osoba: <i>Notified body:</i>	Slovenský metrologický ústav 1781 <i>Slovak Institute of Metrology 1781</i>		
Dátum vydania: <i>Date of issue:</i>	29. apríl 2022 <i>April 29, 2022</i>		
Základné charakteristiky, popis meradla a podmienky schválenia sú uvedené v prílohe, ktorá je súčasťou tohto certifikátu. Certifikát vrátane prílohy má spolu 10 strán. <i>Essential characteristics, instrument description and approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms the part of the certificate. The certificate including the appendix contains 10 pages.</i>			
		 Viliam Mazúr zástupca notifikovanej osoby <i>representative of notified body</i>	
Poznámka: Tento certifikát EÚ skúšky typu môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Bez podpisu a odtlačku pečiatky je neplatný. <i>Note: This EU-type examination certificate shall not be reproduced except in full. Certificates without signature and stamp are not valid.</i>			



Slovenský metrologický ústav

Karľaveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

1 of 9

Place of production:

1. Apator PoWoGaz S.A.

ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60 – 542 Poznań, Poland

2. Apator PoWoGaz S.A.

ul. Jaryszki 1c, 62-023 Żemiki, Poland



1 Instructions and standards used within assessment

1.1 Generally binding instructions

Meter type was examined in terms of request for given type provisions Government Ordinance of the Slovak Republic No. 145/2016 Coll. relating to the making available on the market of measuring instruments as amended by Government Ordinance of the Slovak Republic No. 328/2019 Coll., which implemented the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments as later amended (next Government Ordinance).

Requirements are set out in Annex No. 1 and Annex No. 3 Water Meters (MI-001) to Government Ordinance of SR No. 145/2016 Coll. as amended by Government Ordinance of the Slovak Republic No. 328/2019 Coll..

1.2 Technical specification used:

OIML R 49-1:2013	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements
OIML R 49-2:2013	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods
OIML R 49-3:2013	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 3: Test report format
EN ISO 4064-1: 2017	Water meters for cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements
EN ISO 4064-2: 2017	Water meters for cold potable water and hot water. Part 2: Test methods
EN ISO 4064-3: 2014	Water meters for cold potable water and hot water. Part 3: Test report format
EN ISO 4064-5: 2017	Water meters for cold potable water and hot water. Part 5: Installation requirements

2 Type marking

Woltman water meter - MWN (for type marking out of Poland is used **WPH-01**)

Meter is made in following subgroups:

Type of meter	Temperature class	Class	Nominal Diameter
MWN	T30, T50	M1 ¹⁾ B ²⁾	DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

¹ according to Government Ordinance of the Slovak Republic, Annex No. 1

² according to EN ISO 4064-1:2017 and OIML R 49-2:2013



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.



Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

2 of 9

3 Description of measuring instrument

Meter name: Woltman horizontal water meter

Type marking: MWN, (WPH-01)

Description of operating principle instrument design:

The industrial horizontal meter is intended for metering of delivered water quantity. The Woltman meter (Picture No. 1 and 2) operates on the principle of a water speed sensor by impeller wheel. The operating speed of the wheel is proportionate to the speed of overflowing water. The operating speed is proportionate to water delivered quantity. The Water meter is dedicated to measure the flow and the delivered cold water quantity.

Water meter is:

- Woltman horizontal, dry water meter,
- with internal float regulation,
- with removable measuring insert in covered casing,
- measures in horizontal and vertical position.



Picture No.1 Woltman water meter MWN



Picture No.2 Woltman water meter MWN – IP68 version



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.

2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.



Slovenský metrologický ústav

Karľovská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

3 of 9

3.1 Description of subgroups

Marking: MWN, MWN-NK, MWN-NKP, MWN-NO, MWN-NOP, MWN-NKOP, MWN-G (only for DN50 and DN65), MWN-GH (only for DN50 and DN65), (WPH-01, WPH-N-01)

Version with IP68 cover is marked with number 08 (for example MWN50-08)

DN: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

The Water meter can be equipped by following output impulses:

- MWN - basic type with mechanical counter
- MWN-NK - mechanical counter with contact impulse transducer
- MWN-NKO - mechanical counter with contact and optical impulse transducer
- MWN-NKP - advance prepared counter for contact transducer
- MWN-NO - mechanical counter with optical impulse transducer
- MWN-NOP - advance prepared counter to optical impulse transducer
- MWN-NKOP - counter for contact and optical impulse transducer prepared in advance
- MWN-G - threaded coupling
- MWN-GH - with hydrant stand pipe
- WPH-01 - basic type with mechanical counter
- WPH-N-01 - mechanical counter with contact and/or optical impulse transducer or mechanical counter prepared in advance with contact and/or optical impulse transducer

3.2 Measuring insert

The measuring insert consists of the measuring mechanism, mechanism's flanged top cover and counter. The measuring insert is attached to the body by screws. The tightness of the measuring insert is secured in the body by 2 O-rings, while one O-ring secures the outside tightness (measuring insert and screws). The 2-nd O-ring secures the tightness of the insert situated in the body (inlet and outlet without DN125, 150, 200, 250, 300). The position of the regulation blade is adjustable via different positions in relation to the water flow.

3.3 Indicating device

The indicating device is a combined number rollers and pointers counter. It consists of 6 rollers for m³ and 3 or 2 scale indicators with pointers for the decimals of m³. Counter capacity is 999 999 m³ or 9 999 999 m³ and resolution of the reading is 0,5; 5 or 50 dm³.

The counter can be equipped by the contact or optical impulse transducer. The mechanical counter is equipped by metal cover, the contact or optical impulse transducer can be equipped as well.

3.4 Principle of operation

The core part of the water meter is the screw gear lying vertically on the axle of pipe axis. The screw gear is pressed by flash of liquid and turns into the rotation. The rotating movement of the screw gear is transferred through the magnetic clutch onto the mechanical counter.



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.

2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.



Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

4 of 9

3.5 Technical documentation

A number of drawings of technical documentation are listed in the following table:

7250-00000	7108-000000	7307-000000	7345-000000	7380-000000	7798-000000
5000-210000/070	5003-250000/074	5000-640000/174	5000-660000/074	5000-680000/070	5003-890000/075
7255-000000	7200-000000	7308-000000	7347-000000	7385-000000	7190-000000
5000-240000/074	5000-230000/070	5003-640000/074	5000-660000/174	5000-880000/075	6000-260000/070
7257-000000	7205-000000	7320-000000	7348-000000	7387-000000	7195-000000
5000-240000-174	5000-260000/074	5000-620000/070	5003-660000/074	5000-880000/175	6000-780000/075
7258-000000	7207-000000	7325-000000	7360-000000	7388-000000	7197-000000
5003-240000/074	5000-260000/174	5000-650000/074	5000-670000/070	5003-880000/075	6000-780000/175
7100-000000	7208-000000	7327-000000	7365-000000	7790-000000	7198-000000
5000-220000/070	5003-260000/074	5000-650000/174	5000-870000/075	5000-690000/070	5003-900000/075
7150-000000	7300-000000	7328-000000	7367-000000	7795-000000	7411-000000
5000-250000/074	5000-610000/070	5003-650000/074	5000-870000/075	5000-890000/075	
7107-000000	7305-000000	7340-000000	7368-000000	7797-000000	
5000-250000/174	5000-640000/074	5000-630000/070	5003-870000/075	5000-890000/175	

All drawings, schemes and technical documentation used during the conformity assessment are saved in document No. NO-062/08, NO-128/11, NO-373/18, NO-447/20 and NO540/22.

4 Basic technical characteristics

Type marking		MWN40	MWN50	MWN65	MWN80
Nominal diameter DN	mm	40	50	65	80
Indicating range	m ³	10 ⁶			
Resolution of the reading	m ³	0,0005			
Maximum admissible pressure	-	MAP10, MAP16			
Working pressure range	bar	from 0,3 to 16			
Pressure loss	-	ΔP10	ΔP16, ΔP10	ΔP40, ΔP16	ΔP10
Temperature class	-	T30, T50			
Flow profile sensitivity classes	-	U0, D0			
Position	-	H, V			
Climatic and mechanical environments	-	closed spaces /from 5°C to 55°C/mech. class M1			
Contact impulse transducer NK	dm ³ /imp	2,5; 5; 10; 25; 100; 250; 500; 1000			
Optical impulse transducer NO	dm ³ /imp	1			



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.



Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

7 of 9

8 Data placed on the measuring instrument

On the shroud, the dial of the indicating device or on an identification plate of every water meter or in the product documentation minimum the following data should be marked:

- a) Manufacturer's name, registered trade name or registered mark
- b) Postal address of manufacturer at which they can be contacted
- c) Measuring instrument type
- d) Measuring unit (m^3)
- e) Numerical value of Q_3 in m^3/h ($Q_3 x, x$) and ratio Q_3/Q_1 (Rxxx)
- f) Year of production
- g) Production serial number
- h) Number of EU-type examination certificate and conformity mark
- i) The highest admissible pressure if it differs from 1 MPa (MAP xx)
- j) Flow direction
- k) The letter V or H, if the meter can only be operated in the vertical or horizontal position
- l) Class of pressure loss if it differs from Δp_{63} (Δp XX)
- m) Flow profile sensitivity classes ($U_x D_x$)
- n) The temperature class where it differs from T30
- o) Environmental classification

The environmental classification may be given on a separate datasheet, unambiguously related to the meter by a unique identification, and not on the meter itself.

9 Measures asked for providing measuring instrument integrity

9.1 Identification

Woltman meter should be in compliance with the description provided on the item 3 of this Annex and should be in compliance with the marking specified by the item 7 of this Annex. The number given to the EU-type examination certificate is put at each piece of the measuring instrument.

Emplacement of the conformity mark is followed by § 15 of the Governmental ordinance.

9.2 Sealing of the measuring instrument

Woltman water meter shall be before the conformity assessment according to the Annex No.2 (Module D or F) of the Governmental ordinance sealed by following sealing marks:

Connection of counter shroud and water meter body shall be sealed by seal used for security measures (lead or plastic seal) (Picture No. 3)



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

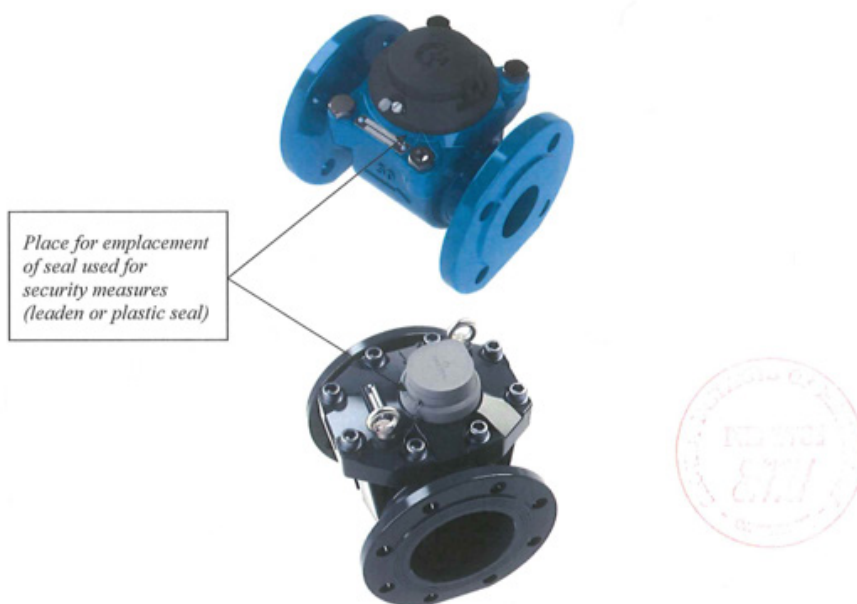


Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-MI001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

8 of 9



Picture No.3 Emplacement of the seal for security measures

10 Requirements for installation, especially conditions of usage

10.1 Installation data

Nominal diameter - DN	40	50	65	80	100
Construction length [mm] - L	200	200	200	225/200	250
Flange diameter [mm] - D_z	150	165	185	200	220
Weight [kg]	7,9	9,9	10,6	13,3	15,6
Height [mm] - H	177	187	197	219	229
Distance axle from edge [mm] - h	65	72	83	95	105
Space height for remove insert - H_1	277	287	297	339	349

Nominal diameter - DN	125	150	200	250	300
Construction length [mm] - L	250	300	350	450	500
Flange diameter [mm] - D_z	250	285	340	400	460
Weight [kg]	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1
Height [mm] - H	257	357	382	427	497
Distance axle from edge [mm] - h	120	135	160	193	230
Space height for remove insert - H_1	377	582	607	652	722



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

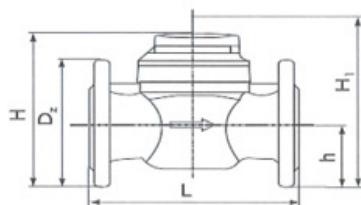


Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika

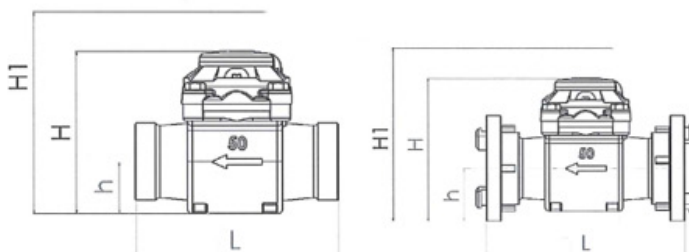
Annex to the EU – type examination certificate No. SK 08-M1001-SMU002 Revision 6 dated April 29th, 2022

9 of 9



Picture No.4 Installation dimensions

Nominal diameter – DN	50-G	50-GH	65-G	65-GH
Construction length [mm] - L	200	240	200	240
G	2 1/2	hydrant stand pipe	3	hydrant stand pipe
Weight [kg]	5,5	6,6	6,2	7,3
Height [mm] – H	160	170	170	180
Distance axle from edge [mm] – h	50	65	51	66
Space height for remove insert - H ₁	260	270	270	280



Picture No.5 Installation dimensions - MWN50-G/GH and MWN65-G/GH

10.2 Installation requirements

The Woltman water meter is introduced into the operation by a worker having a certificate for this activity performance. The Woltman meter is possible to be put into use after a construction in line with this report and in line with a producer instruction by "Instruction of installation and conditions of use of flanged water meters". A measuring instrument should be installed in direction of water flow arrow marked on the meter body.

10.3 Conditions of use

Within using the measuring instrument it is needed to be managed by recommendations of a producer by "Instruction of installation and conditions of use of flanged water meters".

Assessment done by: Ing. Viliam Mazúr

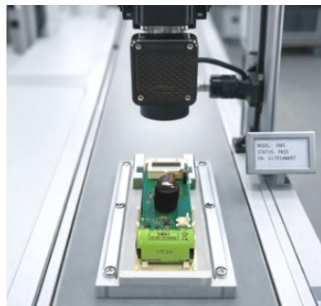


EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.

EMS – Notre histoire



La société EMS Electronic Metering Systems s.r.l., dont le siège se trouve à Timișoara, en Roumanie, a été fondée en 2009. Membre du célèbre groupe autrichien Messtechnik-Group, elle fait office de centre de recherche, de développement et de production pour l'ensemble du groupe. L'usine de Timișoara est spécialisée dans le développement et la fabrication de répartiteurs électroniques de frais de chauffage, de compteurs électroniques d'énergie thermique, d'unités sans fil de collecte de données, de répéteurs et d'adaptateurs sans fil, de la technologie M-Bus, ainsi que de systèmes de relevé des données de consommation basés sur les réseaux mobiles.

Notre production :

Dans notre usine de production ultramoderne de Timișoara, nous fabriquons une large gamme de systèmes de mesure innovants, destinés principalement au secteur résidentiel et aux applications de sous-comptage. Nos processus de production sont conçus pour assurer une précision et une qualité maximales, garantissant la fabrication d'appareils conformes aux normes internationales dans le domaine des technologies de mesure.

Notre processus de production, certifié ISO 9001, garantit que chaque étape de la production se déroule avec la plus grande rigueur et dans le respect des normes de qualité les plus élevées. De plus, EMS utilise deux bancs d'essai de dernière génération, fournis par l'un des fabricants d'équipements de test de précision les plus réputés d'Europe centrale.

Spécialement conçus pour la fabrication de compteurs d'énergie thermique et d'eau conformément à la directive MID, ces bancs d'essai garantissent que tous nos appareils sont conformes à la directive de l'Union européenne relative aux instruments de mesure (MID), ainsi qu'aux normes, spécifications et réglementations européennes rigoureuses en matière de précision de mesure et de conformité.

Grâce à un travail constant de recherche et développement, nous maintenons les performances supérieures de nos produits, en veillant à ce qu'ils répondent en permanence aux dernières exigences technologiques et satisfassent pleinement les besoins individuels de nos clients. Cette philosophie est à la base de notre engagement en faveur de l'amélioration continue et de la fourniture de produits de la plus haute qualité à nos clients.

Notre expertise :

EMS se concentre tout particulièrement sur le développement et la fabrication d'appareils de mesure de la consommation destinés au secteur du sous-comptage. Ces produits sont utilisés dans divers secteurs industriels, notamment pour la mesure et le suivi précis de la consommation et de la distribution d'énergie.

Des solutions innovantes pour une utilisation responsable et économique de la chaleur, de l'eau et de l'énergie – pour un avenir durable.

Outre la fabrication d'équipements matériels, EMS développe des solutions avancées de micrologiciels et de logiciels, notamment des systèmes de relevé à distance des compteurs. Nos systèmes intelligents de sous-comptage permettent une optimisation efficace de la consommation d'énergie – en particulier dans le secteur résidentiel – et une gestion ciblée des ressources. Les produits EMS de sous-comptabilisation offrent aux locataires la possibilité de surveiller et de gérer leur consommation d'énergie thermique, d'eau et d'électricité de manière transparente et claire. Cela encourage des habitudes de consommation plus responsables : les utilisateurs qui économisent les ressources en tirent des avantages financiers grâce à des coûts réduits, tandis que le gaspillage entraîne directement des factures plus élevées.

Ce mécanisme d'incitation favorise l'utilisation durable des ressources, ce qui se traduit par une réduction significative de la consommation totale et, par conséquent, par une baisse des coûts globaux liés au chauffage, à l'eau et à l'électricité. Grâce à nos solutions, nous contribuons activement à la numérisation du secteur de l'énergie et proposons des systèmes personnalisés, adaptés aux besoins spécifiques des clients. Nous favorisons ainsi non seulement une utilisation efficace de l'énergie thermique et électrique, mais aussi une gestion responsable et durable des ressources en eau.

Qualité et innovation

EMS accorde une importance particulière à la qualité supérieure et utilise des technologies de pointe à toutes les étapes du développement et de la fabrication de ses produits. Nous travaillons sans relâche à l'amélioration de nos solutions afin de répondre aux besoins en constante évolution du marché.

Confiance et collaboration

Forte de plus de 15 ans d'expérience dans le secteur des équipements de mesure, EMS est un partenaire fiable pour le développement et la fabrication de compteurs de consommation, des technologies de relevé à distance associées et des solutions système connexes. Membre du groupe international de renom Messtechnik-Group, EMS offre à ses clients non seulement des produits fiables et durables, mais aussi d'excellents services et une assistance complète. Pour plus d'informations ou des solutions sur mesure, n'hésitez pas à nous contacter :

EMS Electronic Metering Systems s.r.l., Strada Macilor n° 30c, 300351 Timișoara, Roumanie
E-mail : info@ems-electronic.com, Site web : <https://ems-electronic.com>



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Depuis 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. est synonyme d'innovation et de solutions fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Basée à Timișoara, en Roumanie, notre entreprise de haute technologie est réputée pour ses solutions innovantes et fiables dans les domaines de la mesure de l'énergie, de la chaleur et de l'eau, ainsi que pour la transmission à distance des données de consommation. Nous allions près de deux décennies d'expérience à des normes de qualité élevées, ce qui fait de nous un partenaire fiable pour nos clients dans toute l'Europe. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. offre bien plus que de simples compteurs d'énergie, de chaleur et d'eau : chez EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tout est axé sur la fourniture d'outils efficaces et précis pour la gestion de l'énergie, de la chaleur et de l'eau. Nos produits incarnent l'innovation, la durabilité et la précision, et répondent aux besoins d'un marché européen diversifié depuis 2007.