

HYDRUS 2.0 BULK

COMPTEUR ULTRASONS

DIEHL
Metering



DESRIPTIF

HYDRUS 2.0 BULK est un compteur d'eau statique utilisant la technologie à ultrasons.

Grâce à son passage intégral, ce compteur de sectorisation garantit des mesures précises et stables dans le temps. En effet, il est insensible à la conductivité de l'eau, au sable, au tartre et ne mesure pas l'air. De plus, il ne nécessite pas de raccordement à la terre.

Développé dans le cadre de la MID, HYDRUS 2.0 BULK est conforme aux normes européennes et possède les certificats de conformité sanitaire (ACS, WRAS, KTW/W270 et autres).

Sa version avec radio intégrée permet la relève à distance de l'index et des alarmes du compteur, aussi bien en mode mobile (walk-by, drive-by, passive drive-by) qu'en réseau fixe. HYDRUS 2.0 BULK est doté d'un large choix de connectivités compatible avec les différents modes de relevés IZAR.

Diehl Metering offre à ses clients une solution complète de comptage.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ▶ DN 50 à 200
- ▶ Approuvé MID jusqu'à R=1000
- ▶ IP 68
- ▶ Radio Wireless M-Bus, Radio Wireless M-Bus/Impulsion, Câble M-Bus/Impulsion/Impulsion, Compatible IZAR BE PULSE
- ▶ Indication de fuite et de radio activée sur l'écran LCD, affichage des codes erreurs
- ▶ Fonction auto-diagnostique
- ▶ Durée de vie de la pile jusqu'à 16 ans

HYDRUS 2.0 BULK

COMPTEUR ULTRASONS

DONNÉES GÉNÉRALES

		HYDRUS 2.0 BULK	
Température de l'eau	°C	+0,1 ... +50	
Température ambiante de fonctionnement	°C	-10 ... +55	
Température de stockage	°C	-10 ... +70 (>35 °C max. 4 semaines)	
Pression nominale	PN	bar	16
Alimentation	Pile lithium 3,6 V (D-cell)		
Durée de vie de la pile ¹	Jusqu'à 16 ans (toutes interfaces de communication)		
Interfaces de communication	Optique, radio OMS wireless M-Bus 868 MHz, M-Bus, L-Bus et impulsion		
Historique de données	Erreurs et alarmes, valeurs historiques stockées : jusqu'à 512 valeurs quotidiennes + 32 valeurs mensuelles		
Indice de protection	IP 68		

¹ Durée de vie théorique, dépendant de l'intervalle d'envoi du télégramme radio, de la longueur du télégramme et de la température ambiante du site installation.

INFORMATIONS SUR L'ÉCRAN LCD

		HYDRUS 2.0 BULK	
Indication d'affichage	LCD, 9 chiffres, symboles supplémentaires / numéro du menu défilement / unité		
Unités affichées DN 50 - 100	Volume (m ³ + 2 chiffres après la virgule) et débit (m ³ /h + 3 chiffres après la virgule)		
Unités affichées DN 125 - 200	Volume (m ³ + 1 chiffre après la virgule) et débit (m ³ /h + 3 chiffres après la virgule)		
Valeurs affichées	Test d'affichage – Volume total (index) – Durée de vie de la pile - Version du firmware - Somme de contrôle du firmware - Débit instantané – Code et indication d'erreur en cours / résiduelle / historique - Volume haute résolution - Date anniversaire - Volume à date anniversaire - Volume négatif – Sens d'écoulement - Numéro du menu défilement - Témoin de pile faible – Témoin de fuite – Témoin d'accès au journal métrologique – Témoin signal radio ON/OFF – Symbole erreur – Symbole index référence		

INTERFACES DE COMMUNICATION

		HYDRUS 2.0 BULK	
Optique	Défilement des différents menus sur l'écran LCD, lecture et configuration avec IZAR@MOBILE 2		
Radio	868 MHz, protocole radio Open Metering Standard (trame courte) pour relève mobile toutes les 14 secondes - trame radio longue portée pour relève fixe toutes les 5 minutes - trame radio extra longue portée pour relève fixe toutes les 15 minutes		
M-Bus	2 400 Bauds, longueur de câble de 1,5 m*, alimentation sur pile intégrée, combiné avec 2 sorties impulsion		
L-Bus	Existe en complément avec la radio, longueur de câble de 1,5 m* (la radio et la sortie L-Bus ne peuvent pas être actives en même temps)		
Impulsion (canalisation ouverte)	2 sorties impulsion, sortie impulsion pour radio déportée ou 1 sortie impulsion avec 1 sortie L-Bus, longueur de câble de 1,5 m*		

* Peut varier de $\pm 3,5\%$ en raison des tolérances de fabrication.

SÉCURITÉ

		HYDRUS 2.0 BULK	
Versions	OMS Génération 3 - Profil A ou OMS Génération 4 - Profil B		

CONFIDENTIALITÉ

Le compteur HYDRUS 2.0 BULK sauvegarde 512 valeurs de consommation journalières. Ces données sont accessibles uniquement avec le logiciel IZAR@MOBILE 2. HYDRUS 2.0 peut également stocker jusqu'à 32 valeurs de consommation mensuelles. Les communications radio et optiques sont, par défaut, toutes deux cryptées.

HYDRUS 2.0 BULK

COMPTEUR ULTRASONS

CARACTÉRISTIQUES ÉMETTEUR ET VALEURS D'IMPULSIONS

HYDRUS 2.0 BULK		
Tension d'entrée	V	30
Intensité d'entrée	mA	27
Chute de tension maximale sur sortie active	V/mA	2 / 27
Courant maximal sur sortie inactive	μA/V	5 / 30
Tension maximale retour sans destruction des sorties	V	6 (dans le cas où le courant n'excède pas 27 mA)
Poids d'impulsion DN 50 - 125	l/pulse	1 / 10 / 100 / 1000 (dépend du diamètre nominal)
Poids d'impulsion DN 150	l/pulse	10 / 100 / 1000 (dépend du diamètre nominal)
Poids d'impulsion DN 200	l/pulse	100 / 1000 (dépend du diamètre nominal)
Configuration sortie impulsion 1		Volume total ou volume positif
Configuration sortie impulsion 2		Sens d'écoulement, erreur, volume négatif ou volume positif
Fréquence d'impulsion	Hz	Fréquence de 10 Hz maximum
Largeur d'impulsion	ms	125 ms

VERSIONS DISPONIBLES

HYDRUS 2.0 BULK	
Radio Wireless M-Bus/ Impulsion/L-Bus	3 fils - seul le volume positif est possible sur cette sortie impulsion 2 (poids d'impulsion minimal = 10L/impulsion)
Radio Wireless M-Bus	sans fil
Câble M-Bus/Impulsion/ Impulsion	5 fils - volume positif sur la sortie impulsion 1 et volume négatif sur la sortie impulsion 2
Compatible IZAR BE PULSE	4 fils - volume total sur la sortie impulsion 1 et direction sur la sortie impulsion 2 avec la fraude

HYDRUS 2.0 BULK

COMPTEUR ULTRASONS

DONNÉES TECHNIQUES

Diamètre nominal	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Débit permanent	Q ₃	m ³ /h	25	40	63	100	160	250	400
Dynamique de mesure (Q ₃ /Q ₁)	R		800	800	800	800	800	800	800
Débit de surcharge	Q ₄	m ³ /h	31,25	50	78,75	125	200	312,50	500
Débit de transition	Q ₂	l/h	50	80	126	200	320	500	800
Débit minimal	Q ₁	l/h	31,25	50	78,75	125	200	312,50	500
Débit de démarrage		l/h	15	27	35	45	70	250	400
Perte de charge à Q ₃		bar	0,16	0,15	0,16	0,13	0,15	0,11	0,12
Perte de charge à Q ₄		bar	0,25	0,23	0,25	0,2	0,23	0,18	0,19
Débit à ΔP=1 bar		m ³ /h	63	105	158	280	420	747	1140

APPROBATION

DN 50 - 200		
Approbation		MID DE-19-MI001-PTB011
Dynamique de mesure (Q ₃ /Q ₁)	R	Jusqu'à R=1000
Normes		ISO 4064 EN 14154 OIML R49
Conformité sanitaire		KTW/W270 ACS WRAS

DYNAMIQUE DE MESURE

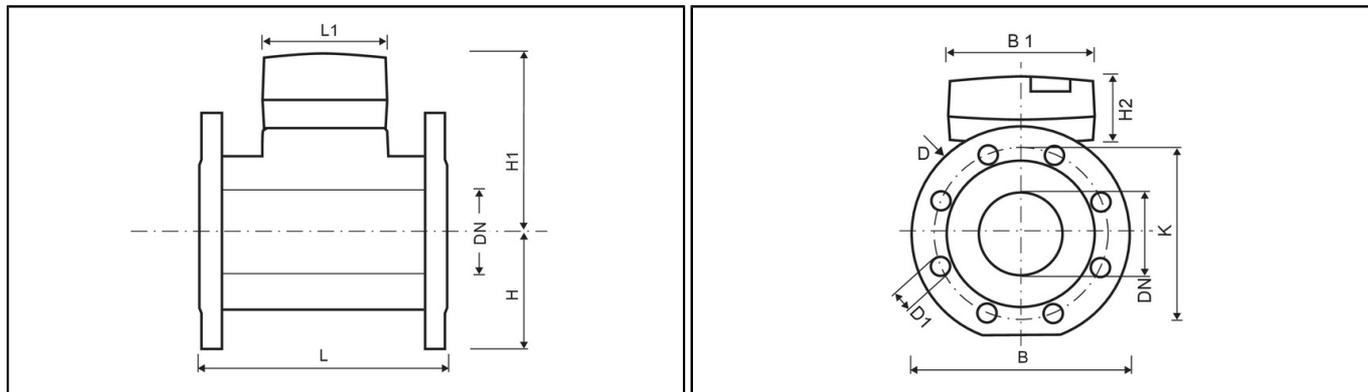
DN 50 - 200		
Q ₃ 25 ... 400 m ³ /h - T30	R	800
Q ₃ 25 ... 400 m ³ /h - T50	R	800H - 250V

H=position d'installation horizontale / V=position d'installation verticale

HYDRUS 2.0 BULK

COMPTEUR ULTRASON

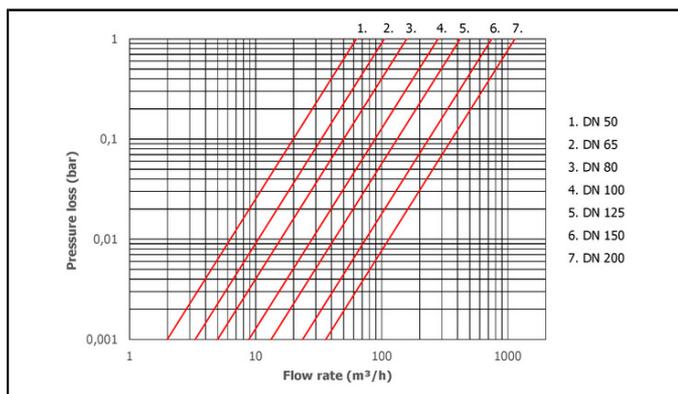
DIMENSIONS



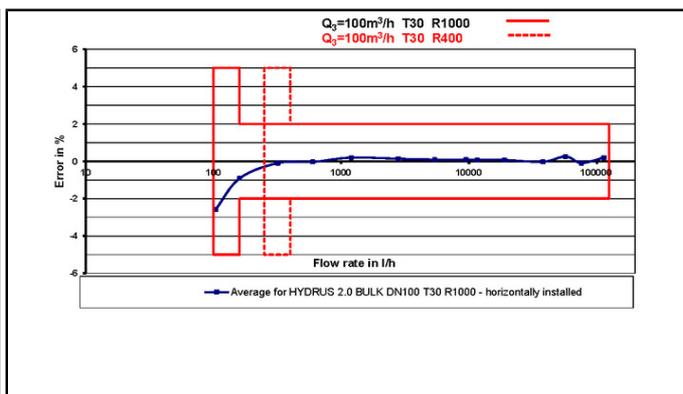
Diamètre nominal	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Débit permanent	Q ₃	m ³ /h	25	40	63	100	160	250	400
Longueur totale	L	mm	200/ 270 / 300 ²	200 / 300 ²	200 / 225 / 300 / 350 ²	250 / 350 ² / 360	250	300 / 500	350
Diamètre bride	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Diamètre perçage bride	K	mm	125	145	160	180	210	240	295
Nombre de passage de vis		pcs	4	4	8	8	8	8	12
Diamètre de passage de vis	D1	mm	19	19	19	19	19	23	23
Hauteur	H	mm	74	87	95	105	120	135	161
Hauteur	H1	mm	121	143	147	165	177	185	215
Hauteur	H2	mm	61	61	61	61	61	61	61
Longueur du boîtier	L1	mm	98	98	98	98	98	98	98
Longueur totale	B	mm	165	185	200	220	250	285	340
Largeur du boîtier	B1	mm	139	139	139	139	139	139	139
Poids avec brides (approx.)		kg	7 / 9 / 9	8 / 11	11 / 13 / 14 / 15	17 / 19 / 20	23	38 / 45	51

² Bride tournante

GRAPHE DE PERTE DE CHARGE / COURBE D'ERREUR TYPIQUE



Graphique de perte de charge



Courbe d'erreur typique (DN 100)

Distribué par :

Compteur-energie.com

Tel : +33 (0)360 800 010

Mail : contact@compteur-energie.com

 smart in solutions