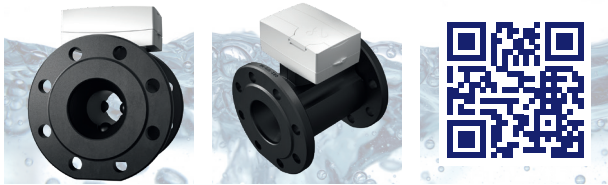


# Ultraschall Wasserzähler Hydrus 2.0 GWZ



**NEU!**



## Beschreibung

HYDRUS 2.0 ist ein statischer Großwasserzähler für alle Bereiche der Kalt- und Warmwasserversorgung, der auch unter extremen Bedingungen (u.a. keine Messung von Lufteinschlüssen, unempfindlich gegenüber Schwebstoffen) für genaue Messungen mit Langzeitstabilität sorgt. Der HYDRUS 2.0 Großwasserzähler erfüllt die europäischen Normen gemäß MID sowie die gängigen Richtlinien für Trinkwasser (KTW/W270, ACS, WRAS, etc.). Die integrierte Funkkommunikation vereinfacht die Beschaffung von Zählerdaten durch mobile Auslesung (Walk-by/Drive-by).

- DN 50 bis DN 200
- MID-zugelassen mit Dynamikbereich bis zu R 1000
- IP 68 einsetzbar im Außenbereich
- Integrierte Funkkommunikation nach dem Open Metering-Telegramm (OMS Generation 3)
- Kabelgebundener M-Bus mit 2x Puls oder wireless M-Bus
- Anzeige von Fehler- und Alarmmeldungen mit Leckage-Erkennung und Selbstüberwachungsfunktion
- Bis zu 16 Jahre Batterielebensdauer
- U0 / D0, keine Beruhigungsstrecken notwendig

### Variante 1: M-Bus kombiniert mit zwei Impulsausgängen

- M-Bus
- Baudrate: 2400 Baud
- Kabellänge 1.5 m
- Stromversorgung nur über die integrierte Batterie

### 2x Impulsausgänge

- Die Impulsausgänge sind als Open-Collector beschaltet.
- Eingangsspannung : max. 30 V
- Eingangsstrom: max 27mA
- Impulsfrequenz: max. 10 Hz
- Pulsbreite: 50 ms
- Impulsausgang 1 Vorwärtsvolumen
- Impulsausgang 2 Rückwärtsvolumen
- Kabellänge: 1,5 Meter
- DN 50 - DN 125 je 100 Liter/Imp.
- DN 150 - DN 200 je 1000 Liter/Imp.

### Variante 2: Wireless M-Bus ohne Kabel

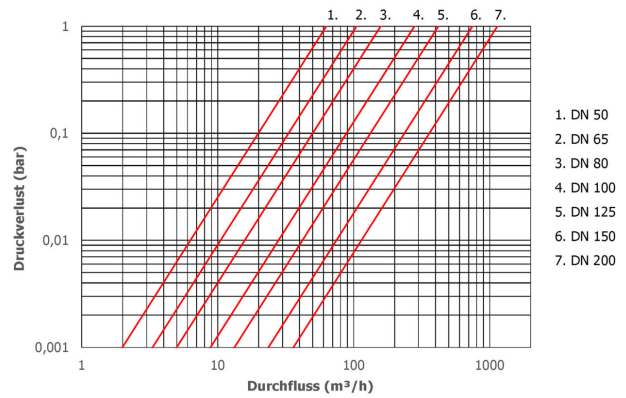
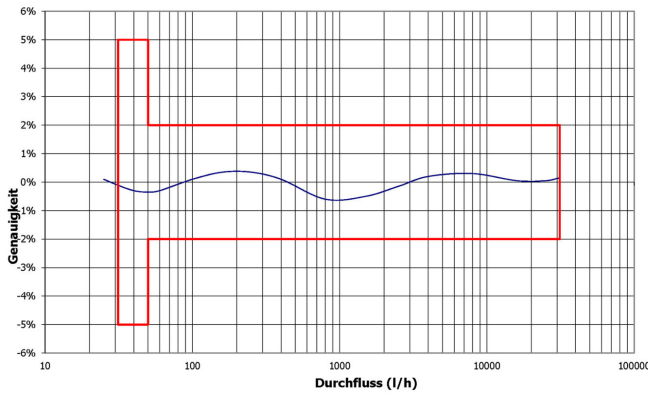
- Open Metering Standard Funk OMS 3
- Standardmäßig im T1-Mode
- Verschlüsselungsmodus 5
- Sendeintervall R3 Mobil alle 17 Sekunden, R4 Intervall alle 5 Minuten und R4+ alle 15 Minuten

Technische Daten			
Mediumstemperaturbereich	°C	+0.1 ... +50 (T30 / T50), +0.1 ... +90 (T90)	
Genauigkeit		Genauigkeitsklasse 2 gemäß ISO 4064:2014 / OIML R49:2013	
Umgebungstemperatur im Betrieb	°C	-10 ... +55	
Umgebungstemperatur Lager	°C	-10 ... +70 (>35 °C max. 4 Wochen)	
Umweltklasse		O (im Freien)	
Mechanische Umweltklasse		M2	
Elektromagnetische Umweltklasse		E2	
Strömungsprofil		Empfindlichkeitsklasse U0/D0 (keine Beruhigungsstrecken notwendig)	
Einbaulage		Horizontal, 45° geneigt, 90° geneigt, vertikal	
Max. zul. Betriebsdruck	bar	16	
Mindestbetriebsdruck	bar	0.3	
Druckverlustklasse	Δp bar	0.16	
Spannungsversorgung		3.6 V Lithium-Batterie (D-Zelle)	
Batterielebensdauer <sup>1</sup>		Bis zu 16 Jahre (alle Schnittstellen)	
Datenspeicher		Für Fehler, Alarmer, Messwerte, Datenspeicher zum Erfassen von bis zu 512 Tages- & 32 Monatswerten	
Schutzklasse		IP 68	
Anzeige im Display		LCD, 9-stellig, zusätzliche Symbole / Anzeigezähler / Einheit	
Angezeigte Einheiten DN 50 - 100		Volumen (m³ + 2 Nachkommastellen) und Durchfluss (m³/h + 3 Nachkommastellen)	
Angezeigte Einheiten DN 125 - 200		Volumen (m³ + 1 Nachkommastelle) und Durchfluss (m³/h + 3 Nachkommastellen)	
Versionen		OMS Generation 3	

<sup>1</sup> Abhängig von der Senderate des Funktelegrammes, der Telegrammlänge und der Umgebungstemperatur am Einbaort

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Produktabbildungen können optionale Ausstattungen und Module enthalten, die nicht separat ausgewiesen werden. Alle Produktabbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung des Produktes.

## Typische Druckverlustkurve



Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge (T30 / T50)	L	mm	200/270/ 300 <sup>3</sup>	200/300 <sup>3</sup>	200/225/ 300/350 <sup>3</sup>	250/ 350 <sup>4</sup>	250	300/ 500	350
Baulänge (T90) <sup>7</sup>	L	mm	200	200	200 / 225	250	./.	./.	./.
Flanschdurchmesser <sup>5</sup>	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Lochkreisdurchmesser <sup>5</sup>	K	mm	125	145	160	180	210	240	295
Anzahl Schraubenlöcher <sup>5</sup>		St	4	4	8	8	8	8	12 <sup>6</sup>
Schraubenlochdurchmesser <sup>5</sup>	D1	mm	19	19	19	19	19	23	23
Höhe	H	mm	74	87	95	105	120	135	161
Höhe	H1	mm	121	143	147	165	177	185	215
Höhe	H2	mm	61	61	61	61	61	61	61
Länge Zählwerk	L1	mm	98	98	98	98	98	98	98
Breite Zähler	B	mm	165	185	200	220	250	285	340
Breite Zählwerk	B1	mm	139	139	139	139	139	139	139
Gesamtgewicht (ca.)		kg	7/9/9	8 / 11	11/13/14/15	17/19/20	23	38/45	51

<sup>3</sup> Optional mit drehbaren Flanschen

<sup>4</sup> Drehbare Flansche

<sup>5</sup> Flansche gemäß EN 1092, PN 10/16

<sup>6</sup> 8 Schraubenlöcher bei PN 10

<sup>7</sup> Warmwasser (T90) Horizontal (nur auf Anfrage)

## Leistungsdaten - Kaltwasser (T30/T50) Horizontal

Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Dauerdurchfluss	Q3	m <sup>3</sup> /h	25	40	63	100	160	250	400
Dynamik (Q3/Q1)	R		800	800	800	800	800	800	800
Überlastdurchfluss	Q4	m <sup>3</sup> /h	31.25	50	78.75	125	200	312.50	500
Übergangsdurchfluss	Q2	l/h	50	80	126	200	320	500	800
Minstdurchfluss	Q1	l/h	31.25	50	78.75	125	200	312.50	500
Anlaufwert		l/h	15	27	35	45	70	140	200
Druckverlust bei Q3		bar	0.16	0.15	0.16	0.13	0.15	0.11	0.12
Druckverlust bei Q4		bar	0.25	0.23	0.25	0.2	0.23	0.18	0.19
Max. Durchfluss <sup>2</sup>	Q <sub>high</sub>	m <sup>3</sup> /h	54	87	134	250	400	625	1000
Durchflusskoeffizient	Kv	m <sup>3</sup> /h	63	105	158	280	420	747	1140
<b>Bestellinformation</b>	<b>Art. Nr.</b>								
HYDRUS 2.0 GWZ Kaltwasser M-Bus/Puls1/Puls2	auf Anfrage								
HYDRUS 2.0 GWZ Kaltwasser Wireless M-Bus (OMS)	auf Anfrage								

<sup>2</sup> Ausgangsdruck mindestens 3 bar, maximal 100 Stunden pro Jahr, geschlossenes Rohrleitungsnetz