



# MTKcoder®

Hauswasserzähler  
DN 15, 20, 25, 32, 40, 50

## Unsere Kompetenz: Ihr Vorteil

- Langlebiger, robuster Hauswasserzähler:  
**Hohe Messstabilität und Betriebssicherheit**
- Messung kleinster Durchflussmengen:  
**Erhöhung der Wirtschaftlichkeit**
- Übertragung des effektiven Zählwerkstandes:  
**Kein Datenverlust und somit Sicherheit bei der Verbrauchsabrechnung**
- Keine Einsatzzeit beschränkende Batterie:  
**Wartungsfrei**
- Kein Parametrieraufwand für Geräte-Identifikation und Zählerabgleich beim Anschluss an ein Auslesesystem:  
**Einfache und rasche Montage vor Ort**
- Offengelegte Datenschnittstelle:  
**Freie Wahl des Auslesesystem-Partners**

## Einsatzgebiet

- Automatisierte mobile oder Festnetzauslesung der abrechnungsrelevanten Daten
- Verkabelte oder Funk-Fernauslesung schwer zugänglicher Messstellen z.B. Schächte

## Eigenschaften

- Mehrstrahl-Flügelradzähler, Trockenläufer, Magnetübertragung
- Q<sub>3</sub> 2,5: Messbereich R100
- Q<sub>3</sub> 4–25: Messbereich R160
- Fünfstelliges Rollenzählwerk ohne Kommastelle
- Zählwerk 360° drehbar
- Maximaler Betriebsdruck PN 16 bar
- Temperatur bis 30°C
- Zähler für horizontalen oder vertikalen Einbau (Steig-/Fallrohrgehäuse)
- Flanschausführung nur für horizontalen Einbau
- Hochwertige, verschleissfeste und korrosionsbeständige Werkstoffe
- Sieb am Gehäuseeingang
- Revisionsfähige, recyclinggerechte Ausführung
- Werkstoffe für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet
- SVGW-Zertifizierung
- **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
- Standard-Zählwerk mit IEC-Schnittstelle

## Optionen

- MTKcoder®-Zählwerk mit M-Bus-Schnittstelle
- Überflutungssicheres MTKcoder®-Zählwerk (IP68) mit IEC-Schnittstelle und Zählerdeckel / 5m Kabel
- Überflutungssicheres MTKcoder®-Zählwerk (IP68) mit M-Bus-Schnittstelle und Zählerdeckel / 5m Kabel

# Technische Daten

Baureihe			MTKcoder® (horizontal)						MTKcoder®-VS oder -VF (vertikal) <sup>1)</sup>				
Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40
Anschlussgewinde am Zähler	G...B	Zoll	1	1	1¼	1½	2	2 ⅜	1	1	1¼	1½	2
Anschlussgewinde der Verschraubung	R...	Zoll	¾ <sup>2)</sup>	¾ <sup>2)</sup>	1	1¼	1½	2	¾ <sup>2)</sup>	¾ <sup>2)</sup>	1	1¼	1½
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	–	25	25	25	25	25	–	–	–	–	–
Zulässige Dauerbelastung	Q <sub>3</sub>	m³/h	2,5	4	6,3	10	16	25	2,5	4	6,3	10	16
Maximale Belastung <sup>3)</sup>	Q <sub>4</sub>	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25	3,125	5	7,875	12,5	20
Trenngrenze ±2%	Q <sub>2</sub>	m³/h	0,04	0,04	0,063	0,1	0,16	0,25	0,04	0,04	0,063	0,1	0,16
Untere Messbereichsgrenze ±5%	Q <sub>1</sub>	m³/h	0,025	0,025	0,039	0,062	0,1	0,156	0,025	0,025	0,039	0,062	0,1
Kleinste ablesbare Menge		l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Registrierfähigkeit		m³	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000
Temperatur		max. °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Messbereich			R100	R160	R160	R160	R160	R160	R100	R160	R160	R160	R160

Masse und Gewichte			MTKcoder® (horizontal)						MTKcoder®-VS oder -VF (vertikal) <sup>1)</sup>				
Baulänge ohne Verschraubung	A	mm	220	220	260	260	300	300	105	105	150	150	200
Baulänge mit Verschraubung		mm	310	310	370	370	434	454	195	195	260	260	334
Baulänge mit Flanschen	A	mm	–	190	260	260	300	300	–	–	–	–	–
Höhe mit Zählerdeckel DK	B	mm	139	139	149	149	174	188	–	–	–	–	–
Höhe mit Zählerdeckel DM	B1	mm	150	150	160	160	185	199	–	–	–	–	–
Höhe mit Zählerdeckel DK ab Rohrmittle	C	mm	99	99	105	105	128	131	–	–	–	–	–
Höhe mit Zählerdeckel DM ab Rohrmittle	C1	mm	110	110	116	116	139	142	–	–	–	–	–
Ausladung	D	mm	–	–	–	–	–	–	148	148	169	183	226
Ausladung ab Rohrmittle	E	mm	–	–	–	–	–	–	130	130	143	156	190
Zählerbreite	F	mm	95	95	100	100	135	151	95	95	98	101	139
Höhe mit geöffnetem Zählerdeckel	G	mm	197	197	206	206	232	246	–	–	–	–	–
Gewicht ohne Verschraubung		ca. kg	2,3	2,3	2,8	2,9	5,6	6,9	–	–	–	–	–
Gewicht ohne Verschraubung MTK-VS		ca. kg	–	–	–	–	–	–	2,1	2,1	3,2	3,2	6,2
Gewicht ohne Verschraubung MTK-VF		ca. kg	–	–	–	–	–	–	2,2	2,2	3,6	3,9	7,5
Gewicht mit Verschraubung		ca. kg	2,6	2,6	3,3	3,6	6,7	8,5	–	–	–	–	–
Gewicht mit Verschraubung MTK-VS		ca. kg	–	–	–	–	–	–	2,4	2,4	3,7	3,9	7,3
Gewicht mit Verschraubung MTK-VF		ca. kg	–	–	–	–	–	–	2,5	2,5	4,1	4,6	8,6
Gewicht mit Flanschen		ca. kg	–	4,0	4,9	6,5	8,3	11,7	–	–	–	–	–

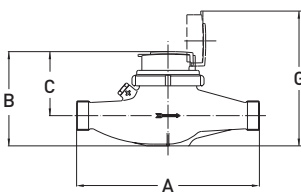
<sup>1)</sup> -VS = vertikal Steigrohr / -VF = vertikal Fallrohr

<sup>2)</sup> Auch mit Verschraubungen R½ lieferbar

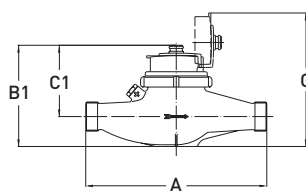
<sup>3)</sup> Max. 1h pro 24h, gesamthaft während max. 100h

## Massbilder

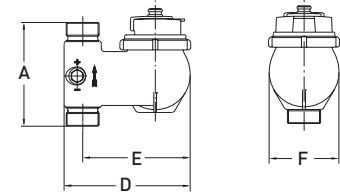
MTKcoder® mit Zählerdeckel DK  
ohne Induktiv-Schnittstelle



MTKcoder® mit Deckelmodul DM  
und Induktiv-Schnittstelle



MTKcoder®-V. mit Deckelmodul DM  
und Induktiv-Schnittstelle



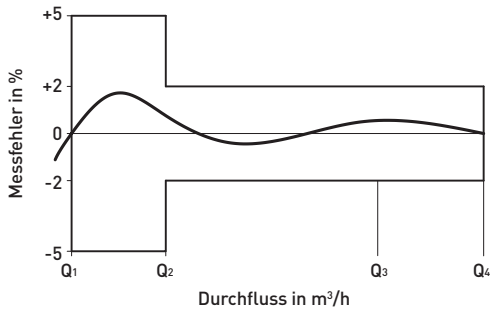
### Ausführungsvarianten

- ohne Kabel
- mit 1,5m Kabel für Anschluss an Wandmodul WM
- IP68 mit 5m Kabel

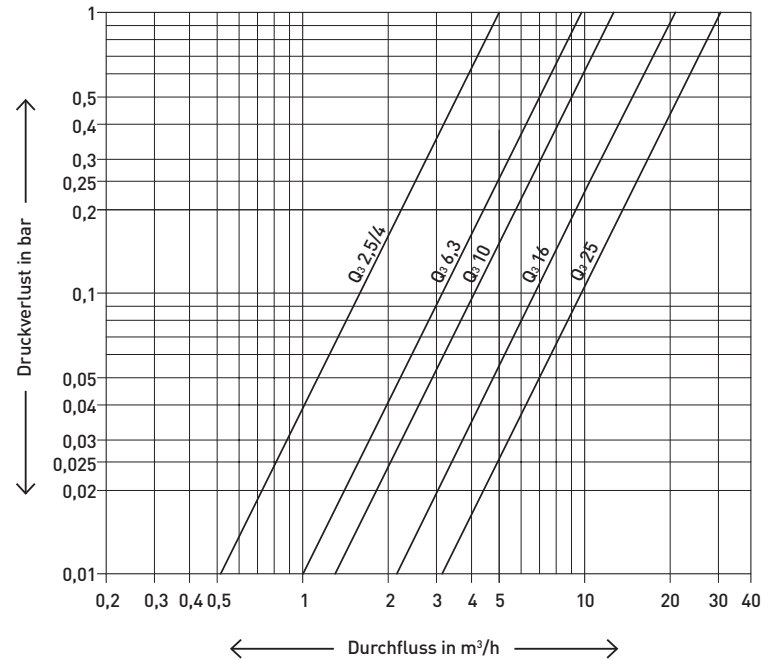
## Werkstoffe

Gehäuse mit Gewindeanschluss:	Messing (DIN 50930-6)
Gehäuse mit Flanschanschluss:	Sphäroguss
Werkbecher:	Messing (DIN 50930-6)
Flügelrad/Messeinsatz:	Hochwertige Kunststoffe
Lagerung:	Hartmetall, Saphir, Chromnickelstahl
Dichtungsmaterial:	EPDM

## Messfehlerkurve



## Druckverlustkurve



## Einbaulagen

Rohrleitung:	waagrecht	—
	senkrecht	
Kopf des Zählers:	nach oben	↑

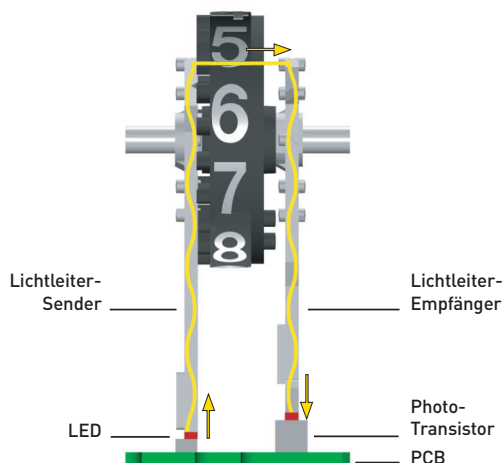
## Einbau-Hinweis

Der Zähler muss so eingebaut werden, dass das Zifferblatt immer waagrecht nach oben zeigt (nicht abkippen).

☐ Dokumentation: GWF-Wasserezähler - BAAdfei10202

## GWFcoder®-Technologie

Beim GWFcoder®-System werden die einzelnen Rollen des mechanischen Zählwerkes opto-elektronisch abgegriffen. Die unterschiedlich langen, asymmetrisch angeordneten Schlitz in den Zahlrollen werden mit 5 Lichtschranken (Lichtleiter-Sender und -Empfänger) auf ihre Stellung abgetastet. Die Lichtschranken sind mit Phototransistoren, LEDs und Lichtleitern realisiert, die alle nacheinander gescannt und ausgewertet werden. Die exakt definierte Position jeder einzelnen Zahlenrolle wird als Absolut-Zahlenrollenstand codiert und als Bestandteil des Protokolls über die GWFcoder®-Schnittstelle ausgelesen. Dieses Funktionsprinzip ist von GWF patentiert. Die GWFcoder®-Schnittstelle hat im Vergleich zu einem Zähler mit Impulsausgang einen unvergleichbar höheren Informationsgehalt und Auslesesicherheit. Ein GWFcoder®-Zählwerk benötigt keine Batterie, wodurch bestehende Revisionszyklen nicht beeinträchtigt werden. Die Energie für die Auslesung liefert das Auslesegerät.



## GWFcoder®-Datensatz IEC

Medium:	Wasser/Gas
Absolut-Zählwerkstand:	123654m <sup>3</sup>
Seriennummer:	43215678
Fabr. Datum Zähler:	29-12-06
Zähler-Grösse:	DN15 / G4

## Normen und Schnittstellen

GWFcoder®-Zählwerke können mit allen bekannten Normen- oder Schnittstellendefinitionen realisiert werden. Zurzeit werden vom GWFcoder®-System folgende Schnittstellen unterstützt:

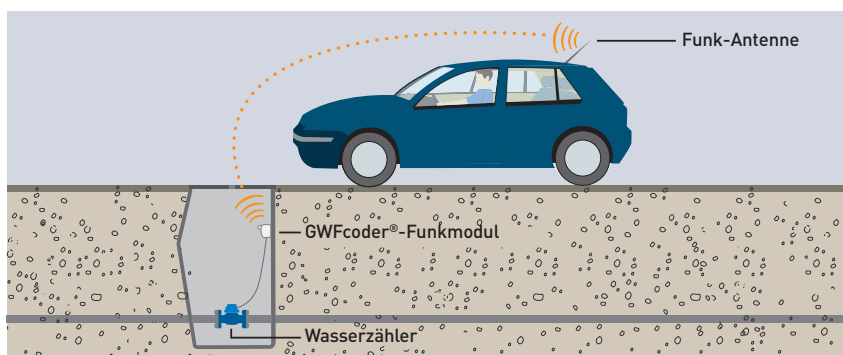
### Schnittstelle

SCR/IEC:	IEC 62056-21 Mode A (IEC 1107)
M-Bus:	EN 13757-2/3
Namur:	EN 60947-5-6 (Grossgasmessung)

## Anwendungsbeispiel

### Funkauslesung

Zähler mit GWFcoder®-Zählwerk und IEC-Schnittstelle wird mit Hilfe einer mobilen Infrastruktur per Funk ausgelesen.



EPd10112 – 27.07.2009  
Änderungen vorbehalten

GWF MessSysteme AG  
Obergrundstrasse 119  
6002 Luzern, Schweiz

T +41 (0)41 319 50 50  
F +41 (0)41 310 60 87  
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:  
T +41 (0)41 319 52 00, support@gwf.ch

swiss.smart.simple.

**GWF**