Datenblatt

zelsius® C5-CMF

Für Anschlussschnittstellen gemäß DIN EN ISO 4064-4
Als Wärme- oder kombinierter Wärme-/Kältezähler
Mit Kommunikationsschnittstellen für M-Bus und Funk

Der neue zelsius® C5-CMF mit Messkapsel-Durchflusssensor kombiniert Kompaktheit mit robuster Bauweise. Das Rechenwerk des zelsius® C5-CMF ist serienmäßig abnehmbar bei einer Kabellänge von ca. 1,2 m und bietet bei engen Platzverhältnissen und Übergabestationen mit Abdeckhaube einen echten Praxisvorteil. Ein passender Wandadapter mit Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang enthalten.

Der Durchflusssensor des zelsius® C5-CMF verfügt über eine elektronische, rückwirkungsfreie Flügelradabtastung und hat eine metrologische Zulassung für horizontalen und vertikalen Einbau (Fall- und Steigrohr) gemäß der aktuellen Europäischen Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU (MID).

Dank der großen Auswahl an direkt kompatiblen und marktüblichen Anschlussschnittstellen eignet sich der zelsius® C5-CMF ideal für den durchgängigen Einsatz beim turnusmäßigen Zählertausch sowie zum Einbau in vorgerüstete Einrohr-Anschlussstücke (EAS) in neuen Messstellen.

Systemkomponenten zur Zählerdaten-Fernablesung, Kundendienstleistungen sowie MID-konformes Zubehör für Temperaturfühler-Direkteinbau machen den zelsius® C5-CMF zu einer optimalen Lösung für die Praxis.

Vorteile des zelsius® C5-CMF im Überblick

- **Direkt kompatibel zu vielen marktüblichen Anschlussschnittstellen gemäß DIN EN ISO 4064-4 (ehemals DIN EN 14154)**
- **Serienmäßig abnehmbares Rechenwerk, Verbindungskabellänge zum Durchflusssensor ca. 1,2 m für hohe Flexibilität in engen Einbausituationen**
- **Optional mit zeitgemäßen Datenkommunikationsschnittstellen per Draht (M-Bus) und Funk (wireless M-Bus gemäß Open Metering System (OMS)) sowie drei programmierbaren Impulsein- oder -ausgängen**
- **Als kombinierter Wärme-/ Kältezähler mit automatischer Umschaltung erhältlich**

ZENNER

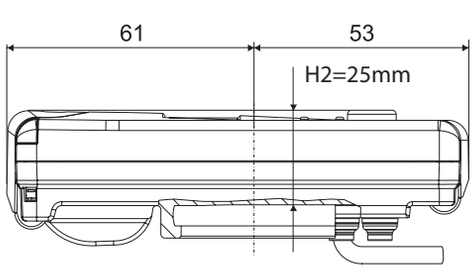
Datenblatt

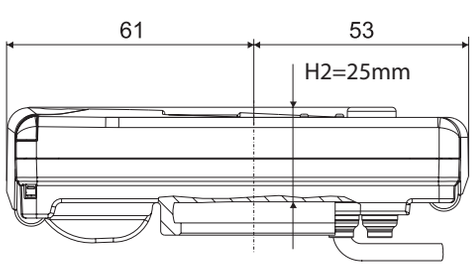
Technische Daten Durchflusssensor Typ CMF (Angaben für symmetrischen Einbau des Temperaturfühlerpaares)				
Nenndurchfluss q_p	m^3/h	0,6	1,5	2,5
Maximaldurchfluss q_s	m^3/h	1,2	3,0	5,0
Minimaldurchfluss q_i CMF	l/h	24	30 / 60	50 / 100
Minimaldurchfluss q_i ASF	l/h	24	60	100
Anlaufwert horizontal ca.	l/h	5	5	7
Druckverlust bei q_p	bar	≤ 0,25 bar		
Medientemperaturbereich CMF	°C	10 ≤ Θq ≤ 90		
Medientemperaturbereich ASF	°C	15 ≤ Θq ≤ 90		
Mindestdruck (zur Vermeidung von Kavitation)	bar	0,3		
Messgenauigkeitsklasse		3		
Anschlussschnittstelle Typ [1]		IST, TE1, A1, PCC, M60		
Nenndruck	PS/PN	16		
Nennweite	DN	abhängig von der Anschluss-schnittstelle		
Einbaulage		horizontal oder vertikal		
Einbauort		im Rücklauf, optional im Vorlauf		
Kabellänge zum Rechenwerk	m	1,2		
Einbaustelle für Temperatur-fühler		M10x1, tangential an Messkapsel (außer C5 ASF A1)		
Wärmeträger		Wasser		

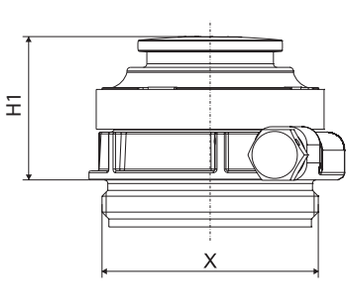
1 wahlweise

Abmessungen		
Höhe CMF	(H1 + H2)	= 65 mm
Höhe ASF	(H1 + H2)	= 44 mm

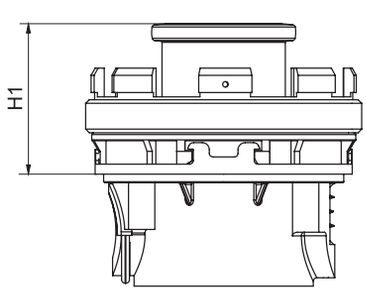
Anschlussgrößen					
Nenndurchfluss	q_p	m^3/h	0,6	1,5	2,5
Anschlussweite	DN	mm	15	15	20
Einbaulänge EAS	L	mm	110	110	130
Rohranschluss		Zoll	¾″	¾″	1″







Kombivariante Typ IST, TE1, M60, PCC



Kombivariante Typ A1

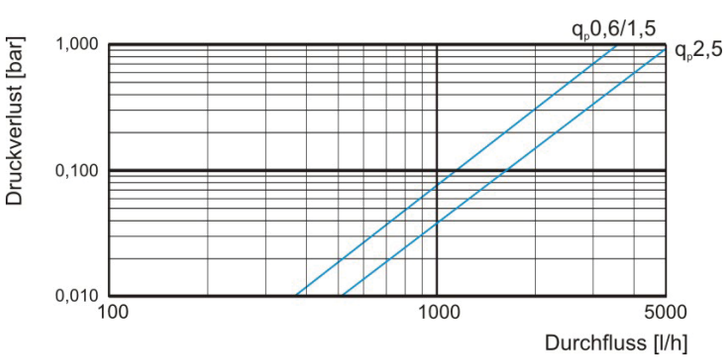
Datenblatt

Technische Daten Rechenwerk		
Temperaturbereich	°C	0…105
Temperaturdifferenzbereich	K	3…80
Anzeigebereich		LCD 8-stellig + Sonderzeichen
Umgebungstemperaturbereich	°C	5...55
Auflösung Temperatur	°C	0,01
Messhäufigkeit	s	Standard: 30 Bei Ausführungen mit M-Bus-Schnittstelle: 10 Optional: 4
Darstellung Wärmemenge		Standard: MWh Optional: kWh, GJ
Datensicherung		1 x täglich
Stichtage		Speicherung aller Monatswerte über die gesamte Laufzeit
Maximalwertspeicher		umfangreicher Speicher für Durchfluss, Leistung und weiterer Parameter
Schnittstellen	Standard	optische Schnittstelle (ZVEI, IrDA)
	Optional	M-Bus, Funk
Versorgung		Lithium-Batterie 3,6 V (verschiedene Kapazitäten)
Lebensdauer Batterie	Jahre	> 6, opt. > 11 (wechselbar im Betrieb) [1]
Schutzklasse		IP54
Umgebungsklasse		C
Umgebungsbedingungen / Einflussgrößen (gültig für den vollständigen Kompaktzähler)	- klimatisch	Höchste Umgebungstemperatur 55 °C Niedrigste Umgebungstemp. 5 °C Feuchtigkeitsklasse IP54
	- mech. Klasse	M1
	- elekt-romag. Klasse	E1

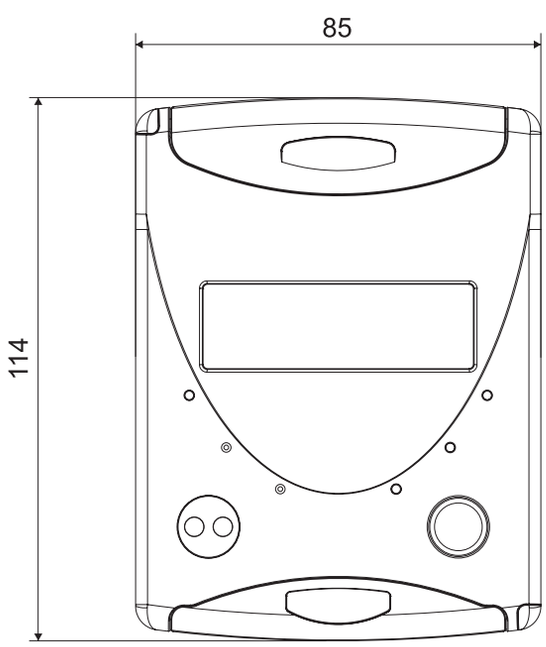
1 Die Eichgültigkeitsdauer ist länderabhängig, bitte die jeweiligen nationalen Vorschriften beachten.

Technische Daten Temperaturfühler			
Platin-Präzisions-widerstand			Pt 1000
Temperaturfühler-Geometrie	mm		je nach Zählerausführung: 45 x 5,0 mm / 45 x 5,2 mm DS 6 / DS 27,5
Temperaturbereich	°C		0 ... 105 / 0 ... 150 (*)
Kabellänge	m		1,5 (opt. 5)
Einbauort [1]	VL	rot	direkteintauchend oder in Tauchhülsen (bei Bestandsanlagen)
	RL	keine Kennzeichnung oder blau je nach Ausführung	direkteintauchend oder in Tauchhülsen (bei Bestandsanlagen); im Durchflusssensor integriert, optional außenliegend

[1] Bei Bestandstauchhülsen bitte Hinweis in Kapitel „Einbau in Bestandstauchhülsen“ beachten.



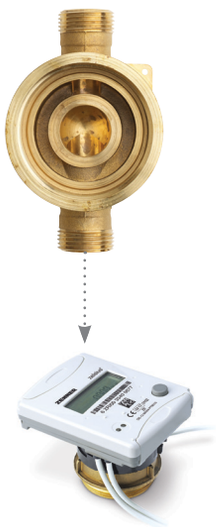
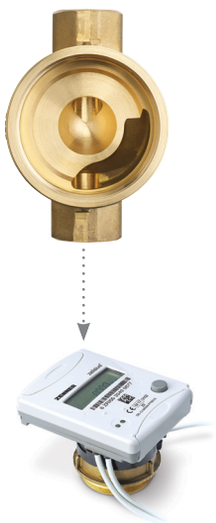
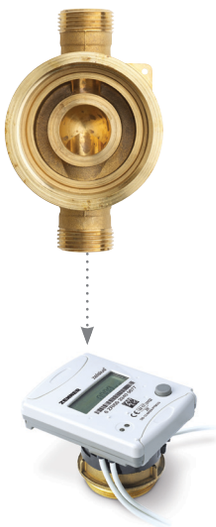
Druckverlustkurve



Abmessung Rechenwerk

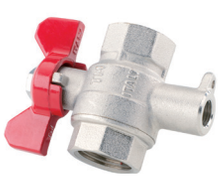
Datenblatt

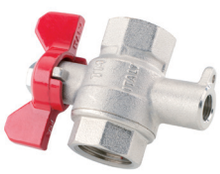
Austauschmöglichkeiten für Bestandszähler

Typ Ista IST, G2″	Typ Techem TE1, M62x2	Typ Allmess A1, M77x1,5	Typ Minol M60, M60x1,5	Typ Sensus PCC, M60x2
				
C5-CMF IST	C5-CMF TE1	C5-ASF A1	C5-CMF M60	C5-CMF PCC

Temperaturfühlereinbau

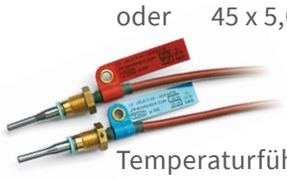
Einbau bei bestehenden Kugelhähnen





mit Adapter

Temperaturfühler
PSC 45 x 5,2 mm
oder 45 x 5,0 mm



Temperaturfühler
DS 27,5 („AGFW-Fühler“)
oder DS 6

Einbau bei Bestandstauchhülsen

Temperaturfühler
PSC 45 x 5,2 mm
oder 45 x 5,0 mm
oder DS 6

Datenblatt

Austauschmöglichkeiten im Überblick Auszug

Hersteller	Bezeichnung	Typ	Gewinde	Passendes C5-Modell
Allmess	Integral MK 110 Thermiflu 0,5/1,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Allmess	Integral MK 130 Thermiflu 0,5/1,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Allmess	Integral MK 130 Thermiflu 2,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Allmess	Integral MK110 Sensor 1,0	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Allmess	Integral MK130 Sensor 1,0/2,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Allmess	Integral MK MaXX 1,0/2,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Elster	F90M AMS	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Engelmann	Sensostar 2/2+ MSH-AStar	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Sensus (SPX)	PolluCom C/S RA	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Sontex	Supercal 739 M77x1,5	A1	M77x1,5	zelsius C5-ASF A1
Elster	F90M 2″	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Engelmann	Sensostar 2/2+ MSH-SStar	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ISTA	WMI ES/EP	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ISTA	Sensonic	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ISTA (Viterra)	Sensonic II	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Kundo	G 54	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Landis & Staefa	Megatron MK	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Qundis	heat 5 2″	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Qundis	WMM407	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Rossweiner	heatplus EAS	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Sensus (SPX)	PolluCom C/S RI	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Sontex	Supercal 739 2″	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ZENNER	multidata S1 compact	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ZENNER	Caltos	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
ZENNER	zelsius C2 koax	IST	G2″	zelsius C5-CMF IST
Engelmann	Sensostar 2/2+ MSH-MStar	M60	M60x1,5	zelsius C5-CMF M60
Sensus (SPX)	PolluCom C RM	M60	M60x1,5	zelsius C5-CMF M60
Elster	F90M TE	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Engelmann	Sensostar 2/2+ MSH-VStar	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	delta-tech compact II	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	classic	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	compact III	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	compact IV	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	compact V	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Techem	compact Ve	TE1	M62x2	zelsius C5-CMF TE1
Sensus (SPX)	PolluCom C	PCC	M60x2	zelsius C5-CMF PCC

Datenblatt

Weitere zelsius® C5-Varianten:

zelsius® C5-ISF
Kompaktzähler mit Einstrahl-Durchflusssensor (ISF)

zelsius® C5-IUF
Kompaktzähler mit Ultraschall-Durchflusssensor (IUF)

Technische Änderungen vorbehalten. Für etwaige Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. ZRI_SAP148644_180530_DE

ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany
Telefon +49 681 99 676-30
Telefax +49 681 99 676-3100
E-Mail info@zenner.com
Internet www.zenner.de