



**5 Jahre**  
Garantie\*



## Produktbeschreibung

Der WingStar® C3 i gehört zu der Kompaktwärmezähler-Familie WingStar® C3 und ist somit das Nachfolgeprodukt der WingStar® S1 Baureihe. Die Flügelradzähler sind jeweils mit einem einheitlichen Rechenwerk ausgestattet und eignen sich perfekt für den gesetzlichen Abrechnungsverkehr zur verbrauchsbezogenen Abrechnung der Kosten für Wärme und Kälte. Sie sind zugelassen gemäß MID-Richtlinie als Wärmezähler und gemäß PTB K7.2 als Kältezähler.

## Vorteile

- Mit dem WingStar® C3 lassen sich nahezu alle Fabrikate an Wärme- und Kältezählern ersetzen. So haben alle Zähler ein einheitliches Konzept und minimieren die Investitionskosten für den eichfristgerechten Zählertausch
- Das Rechenwerk ist drehbar und abnehmbar für einfache Montage und Ablesung
- Kleine Abmessungen und freie Wahl der Einbaulage
- Durch die Magnetabtastung spricht der Zähler auch bei minimalen Durchflüssen an und hat einen vergleichbar geringen Druckverlust
- Hoher Qualitätsstandard - made in Germany
- 5 Jahre Garantie

## Besonderheiten

- Der Flügelradzähler überträgt die Durchflussmenge nicht über eine Mechanik auf das Zählerwerk, sondern arbeitet mit induktiver Abtastung
- Einheitliches Rechenwerk und Bedienkonzept für alle Einbausituationen: Allmess, ISTA, Minol, Metrona, Sensus, Techem, Siemens, Zenner und weitere
- LCD-Multifunktionsdisplay mit Jahrestichtag, 15 Monats- und Halbmonatswerten, sowie vielen weiteren Abfragemöglichkeiten

## WingStar® C3 i Kompakt-Wärmezähler

von  $q_p$  0,6 bis 2,5 m<sup>3</sup>/h,  
DN 15 bis DN 20

Passend für Ista, Raab Karcher, Viterra, uva.  
Koax 2" Messkapseln, für Austausch oder  
Erstinstallation

## Technische Kurzfinfo

- Flügelradzähler
- Als Wärmezähler (15 - 90 °C), Kältezähler (5 - 50 °C) und Klimazähler (kombinierter Wärme- / Kältezähler 5 - 90 °C) erhältlich
- Fühlerkabel 1,5 m (optional 3 m oder 6 m) und Fühler Ø 5,0 mm
- Einbau im Rücklauf, optional im Vorlauf in waagerechter und senkrechter Einbaulage
- Nachrüstbare Kommunikationsschnittstellen M-Bus, Funk und Impuls
- Nachrüstbare Steckmodule
- Ausführung Messkapsel Koax 2"

## Anwendungsgebiete

- Ideal für Wärmetauscher und Warmwasserbereiter aufgrund kurzer Ansprechzeiten
- Optimierung und Überwachung der thermischen Anlagen bei Integration in Regelung oder Automation.
- Großer Einsatzbereich
- In Ein- und Mehrfamilienhäusern

\* Garantie-Bedingungen gemäß WDV-Molliné AGB





## Kompakt-Wärmezähler WingStar® C3 i für Ista

von  $q_p$  0,6 bis  $q_p$  2,5 m<sup>3</sup>/h, DN 15 bis DN 20



1

passend im Austausch oder Erstinstallation für:  
Ista, Raab Karcher, Viterra, ...

| Nr.  | $q_p$ (m <sup>3</sup> /h) | Messkapsel | Gruppe | Art.-Nr.                   | Art.-Nr.                   | Art.-Nr.                    |
|--|---------------------------|------------|--------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Kompakt-Wärmezähler WingStar® C3 i für Ista</b> |                           |            |        | <b>Klima<br/>5 - 90 °C</b> | <b>Kälte<br/>5 - 50 °C</b> | <b>Wärme<br/>15 - 90 °C</b> |
| 1  | 0,6                       | M77 x 1,5  | WKM    |                            |                            | 50195                       |
|  | 1,5                       | M77 x 1,5  | WKM    | 52196                      | 51196                      | 50196                       |
|  | 2,5                       | M77 x 1,5  | WKM    | 52205                      | 51205                      | 50205                       |

## Einbausätze

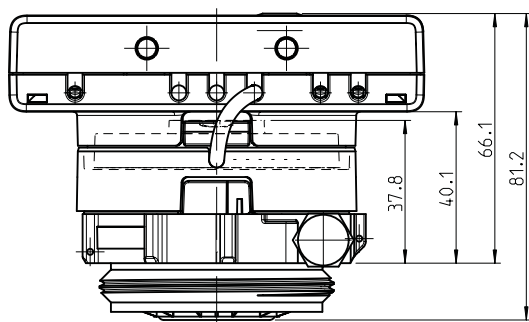
für Kompakt-Wärmezähler WingStar® C3 i



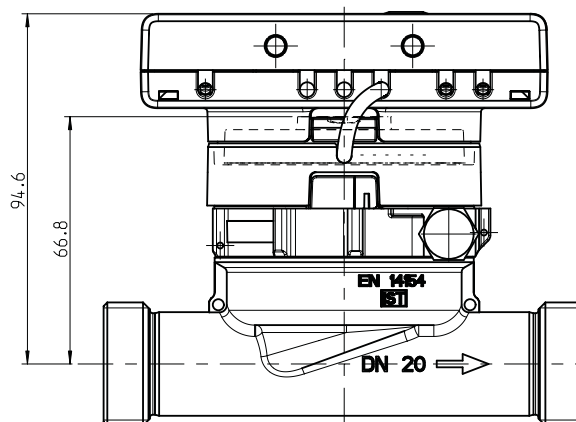
2

| Nr.   | $q_p$ m <sup>3</sup> /h | rohrseitig | VL-Kugelhahn | BL EAS | BL gesamt | Gruppe | Art.-Nr. |
|---|-------------------------|------------|--------------|--------|-----------|--------|----------|
| <b>KOMPAKT: EAS Koax 2" mit 2 Kugelhähnen + Schmutzfänger integriert und direktführender VL-Kugelhahn</b> |                         |            |              |        |           |        |          |
| 2   | 0,6 – 2,5               | IG 3/4"    | IG 3/4"      | 145 mm | 145 mm    | WKE    | 55371-D  |
|   | 0,6 – 2,5               | IG 3/4"    | IG 1"        | 145 mm | 145 mm    | WKE    | 55372-D  |

Abmessungen WingStar® C3 i



Abmessungen WingStar® C3 i (eingebaut)

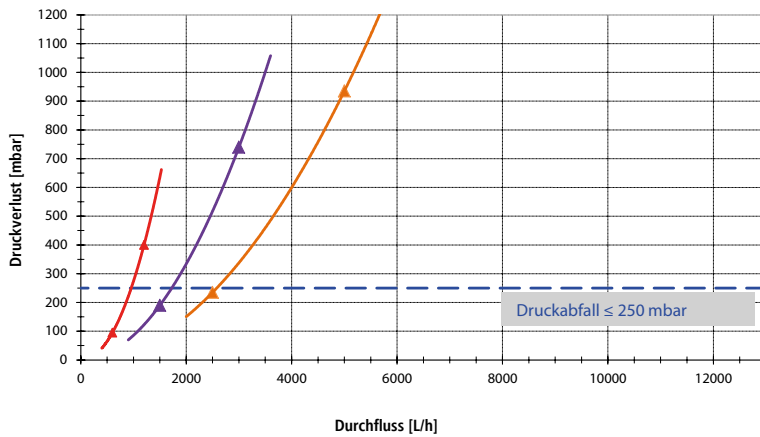




## Technische Daten

für Kompakt-Wärmezähler WingStar® C3 i

**Druckverlustdiagramm**



- ◆ Druckverlust WingStar® C3 i  $q_p$  0,6
- ◆ Druckverlust WingStar® C3 i  $q_p$  1,5
- ◆ Druckverlust WingStar® C3 i  $q_p$  2,5
- - EN 1434 Grenzwert

| Rechenwerk                           |                  |                                 |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Temperaturbereich                    | °C               | Wärme 0...150<br>Kälte 0...50   |
| Temperaturdifferenzbereich           | $\Delta\theta$ K | Wärme 3...100<br>Kälte -3...-50 |
| Minimale Temperaturdifferenz         | K                | > 0,05                          |
| Lager- und Umgebungstemperatur       | °C               | 5...55                          |
| Auflösung Temperatur                 | °C               | 0,01                            |
| Schutzart                            |                  | IP65 (optional IP68)            |
| CE                                   |                  | Ja                              |
| EMV                                  |                  | nach EN1434<br>Umgebungsstufe C |
| Messzyklus dynamisch                 | s                | 2 / 60                          |
| Gehäuseabmessung (H x B x T)         | mm               | 75 x 110 x 34,5                 |
| Länge Impulskabel (nur Splitversion) | cm               | 50                              |

| Temperatursensoren (Standard 1,5 m Ø 6 mm) |    |                               |
|--|----|-------------------------------|
| Platin Präzisionswiderstand                |    | Pt1000                        |
| Fühlerdurchmesser                          | mm | 5; 5,2 oder 6                 |
| Kabellänge                                 | m  | 1,5; 3,0 oder 6,0             |
| Einbauart                                  |    | asymmetrisch oder symmetrisch |

| Display   |  |
|---|--|
| Anzeige   | LCD 8-stellig + Sonderzeichen  |
| Darstellung: Verbrauch für Energie und Wasser, Leistung, Durchfluss | 3 Nachkommastellen in den Einheiten kWh, MWh, GJ, m³, kW, MW   |
| Stichtage frei wählbarer Jahrestichtag                              | 15 Monats-/Halbmonatswerte über Display, 24 Monats-/Halbmonatswerte über optische Schnittstelle oder M-Bus |
| Maximalwertspeicher   | Durchfluss und Leistung  |
| Versorgungsspannung   | 3V Lithiumbatterie für min. 6 Jahre (optional 24 V oder 230 V)   |
| Datenspeicherung  | Festwertspeicher E2PROM, 1 x täglich   |

| WingStar® C3 i Technische Daten Volumenmessteil |                |      |   |         |         |
|---|----------------|------|---|---------|---------|
| Artikel-Nr.                                     |                |      | 5x195   | 5x196   | 5x205   |
| Nenndurchfluss                                  | $q_p$          | m³/h | 0,6   | 1,5     | 2,5     |
| Typbezeichnung                                  |                |      | C3 i  | C3 i    | C3 i    |
| Metrologische Klasse                            | MID            |      | 3   | 3       | 3       |
| Dynamikbereich                                  | $q_i / q_s$    |      | 1:50  | 1:50    | 1:50    |
| Anlaufwert                                      | $q_c$          | l/h  | 3,5   | 4,0     | 5,5     |
| Minimumdurchfluss                               | $q_i$          | l/h  | 12  | 30      | 50      |
| Maximaldurchfluss                               | $q_s$          | m³/h | 1,2   | 3,0     | 5,0     |
| Druckverlust bei $q_p$                          | $\Delta p$     | mbar | 95  | 190     | 250     |
| Einbaulage                                      |                |      | horizontal oder vertikal  |         |         |
| Einbau  |                |      | im Rücklauf (Standard), optional im Vorlauf (einstellbar solange Energie $\leq$ 10 kWh)         |         |         |
| Gewinde   | EAS Koaxial 2" |      | Anschlussstück nach EN 14154 mit 2" Gewinde   |         |         |
| Medium (geeicht nur für Wasser)                 |                |      | Wasser, optional Wasser mit Propylenglykol- oder Ethylenglykolanteil von 20%, 30%, 40% oder 50% |         |         |
| Temperaturbereich Wärme                         |                | °C   | 15 – 90   | 15 – 90 | 15 – 90 |
| Temperaturbereich Kälte                         |                | °C   | 5 – 50  | 5 – 50  | 5 – 50  |
| Nenndruck                                       | PN             | bar  | 16  | 16      | 16      |
| Schutzart                                       |                |      | IP65  | IP65    | IP65    |
| Gewicht   | C3 i           | kg   | 0,70  | 0,70    | 0,70    |



## Zusatzoptionen und Module

für Kompakt-Wärmezähler WingStar® C3

| Optionen (nicht nachrüstbar)   | (Standard)                                       | Art.-Nr.                      |   | Art.-Nr.                           |                | Art.-Nr. | Gruppe                   |
|--|--|-------------------------------|---|------------------------------------|----------------|----------|--------------------------|
| Temperaturfühler 1,5 m   | Ø 5,0 mm   | 55600                         | Ø 5,2 mm                                | 55602                              | Ø 6,0 mm       | 55604    | WKF                      |
| Temperaturfühler 3,0 m   | Ø 5,0 mm   | 55601                         | Ø 5,2 mm                                | 55603                              | Ø 6,0 mm       | 55605    | WKF                      |
| Temperaturfühler 6,0 m   | Ø 5,0 mm   | 55606                         | Ø 5,2 mm                                | 55630                              | Ø 6,0 mm       | 55631    | WKF                      |
| <b>Vorlaufausführung (Programmierung)</b><br>Programmierung abweichender Faktoren bei Einbau Volumenmessteil im Vor- statt Rücklauf (Standard)   |  |                               |   |                                    |                | 55613    | WKP                      |
| <b>Glykol, bitte beachten: Glykolmessung ist nicht eichfähig!</b>  |  |                               |   |                                    |                |          |                          |
| <b>Ethylenglykol</b> 20, 30, 40 oder 50% Mischungsverhältnis (bitte angeben)   |  |                               |   |                                    |                |          | 5598E                    |
| <b>Propylenglykol</b> 20, 30, 40 oder 50% Mischungsverhältnis (bitte angeben)  |  |                               |   |                                    |                |          | 5598P                    |
| <b>Tyfocon</b> LS 50% Fertiggemisch  |  |                               |   |                                    |                |          | 5598T                    |
| <b>Optionen (nachrüstbar)</b>  |  |                               |   |                                    |                |          | <b>Art.-Nr.</b>          |
| <b>Netzanschluss 230 V AC</b> , Messzyklus 2 s, mit Backupbatterie bei Unterbrechung dyn. Messzyklus 2/60 s  |  |                               |   |                                    |                |          | 50631                    |
| <b>Netzanschluss 24 V AC</b> , Messzyklus 2 s, mit Backupbatterie bei Unterbrechung dyn. Messzyklus 2/60 s   |  |                               |   |                                    |                |          | 50627                    |
| <b>Schnittstellen (nachrüstbare Module)</b>  |  |                               |   |                                    |                |          | <b>Art.-Nr.</b>          |
| <b>M-Bus Modul</b><br>M-Bus Schnittstelle zur Fernauslesung nach EN13757. Datenauslesung und Konfiguration über verpolungssichere 2-Draht-Leitung für Smart Metering, Monitoring und Gebäudeautomationssysteme.  |  |                               |   |                                    |                |          | 50617                    |
| Spannung M-Bus   | max. 42 V  | Primäradresse                 |   | 0 (Standard); 1-250 konfigurierbar |                |          |                          |
| Spannung M-Bus   | min. 24 V  | Baudrate                      |   | 2.400 (Standard); 300              |                |          |                          |
| Überlagerte Spannung   | max. 200 mV, gemäß EN 13757-2:2004; 4.3.3.6      | Länge Anschlussleitung        |   | 1 m                                |                |          |                          |
|  |  | Anzahl Auslesungen            |   | unbegrenzt                         |                |          |                          |
| Potentialdifferenz   | max. 2 V   | Aktualisierungsrate der Daten |   | 120 s, mit Netzteil 2 s            |                |          |                          |
| <b>Pulseingang (x3)</b><br>Drei zusätzliche Pulseingänge für den Anschluss von bis zu drei Kontaktzählern mit Reed oder Open Collector Impuls. Eingangsimpuls, Wertigkeit und Einheit mit Optokopf und Software programmierbar. Zur kombinierten Aufschaltung von Kontaktzählern an M-Bus o. wireless M-Bus. Nur mit M-Bus o. wireless M-Bus Modul kombinierbar. |  |                               |   |                                    |                |          | 50624                    |
| Klasse Impulseingänge  | IB nach EN 1434-2:2016                           |                               | Schaltschwelle Eingangssignal Low-Level |                                    | U ≤ 0,5 V      |          |                          |
| Länge Anschlussleitung   | 1 m  |                               | Endwiderstand                           |                                    | 50 kΩ bis 2 MΩ |          |                          |
| Versorgungsspannung  | < 6 V  |                               | Impulslänge                             |                                    | ≥ 100 ms       |          |                          |
| Quellenstrom   | < 0,1 mA   |                               | Impulsfrequenz                          |                                    | ≤ 5 Hz         |          |                          |
| Schaltschwelle Eingangssignal High-Level   | U ≥ 2 V  |                               |   |                                    |                |          |                          |
| <b>Pulsausgang x1 Energie (Standard) oder Pulsausgangsmodule x2 Energie und Volumen</b><br>Mit dem Pulsausgangsmodule können die Zählimpulse des Energierechners ausgegeben werden. An den Pulsausgang können die verschiedensten Abfragegeräte angeschlossen werden.  |  |                               |   |                                    |                |          | 50615 (x1)<br>50616 (x2) |
| Klasse Impulseingänge  | OA (elektronischer Schalter) nach EN 1434-2:2016 |                               |   |                                    |                |          |                          |
| Länge Anschlussleitung   | 1 m  | Kontaktkapazität              |   | max. 27 mA                         |                |          |                          |
| Schaltspannung   | max. 30 V  | Schaltstrom                   |   | max. 1,5 pF                        |                |          |                          |
| Wärme- oder Kältezähler  | Energie und Volumenimpuls                        |                               | Impulswertigkeit Wärme / Kälte          |                                    | 1 kWh/Imp.     |          |                          |
| Klimazähler (Kombigerät)   | Wärme- und Kälteimpuls                           |                               | Volumen                                 |                                    | 10 l/Imp.      |          |                          |
| Kontaktwiderstand (Ein)  | max. 74 Ω  | Impulsdauer                   |   | 100 ms                             |                |          |                          |
| Kontaktwiderstand (Aus)  | min. 6 MΩ  | Impulsabstand                 |   | 100 ms                             |                |          |                          |
| <b>Wireless M-Bus (Funk) Modul</b><br>Wireless M-Bus Modul nach EN13757 für Datenauslesung, 868 MHz, unterstützt Modi: S1, T1 und C1. Open Metering System (OMS) oder langes Telegramm mit Monatswerten für walk-by. Mit AES-128-Verschlüsselung nach Mode 5 oder 7. Konfigurierbare Sendezeiten, Intervall, Modus und AES-Schlüssel.                            |  |                               |   |                                    |                |          | 50625                    |
| <b>Zubehör</b>   |  |                               |   |                                    |                |          |                          |
| <b>System® S1 Funksystem USB-Funkempfänger walk-by</b><br>Mobiler USB-Funkempfänger für Anschluss an Laptop/Netbook, für walk-by Auslesung, weitere Informationen siehe Datenblatt „System S1 Funksystem“.   |  |                               |   |                                    |                |          | 40437                    |
| <b>System® S1 Funksystem Software</b><br>Auslese und Verwaltungssoftware für mobile „walk-by“ Fernauslesung, weitere Informationen siehe Datenblatt „System S1 Funksystem“.  |  |                               |   |                                    |                |          | 40435                    |
| <b>Mikro-Master mit USB-Schnittstelle, bis max. 10 M-Bus Geräte</b><br>Ab Win XP, inkl. Software, M-Bus Interface für Konfiguration und Auslesung M-Bus Geräte.  |  |                               |   |                                    |                |          | 40906                    |
| <b>USB-Optokopf Auslese- und Konfigurationsgerät</b><br>Der Optokopf wird per USB an PC oder Laptop angeschlossen und verbindet über die serienmäßige optische Schnittstelle.  |  |                               |   |                                    |                |          | 5690OPU                  |
| <b>Monitorsoftware, Auslese- und Konfigurationssoftware</b><br>Mit der Monitorsoftware können div. Zähler konfiguriert werden, z.B. Datum, Uhrzeit, M-Busadresse, M-Busbaudrate 300/2400 usw. und die Daten ausgelesen sowie gespeichert werden. Benötigt USB-Optokopf oder Mikro-Master, ab Windows XP.   |  |                               |   |                                    |                |          | 5690Soft                 |

