



FUNK
vorbereitet

WingStar® S3 Split Großwärmehähler

von q_p 0,6 bis 250 m³/h,
DN 15 bis DN 200

Produktbeschreibung

Der WingStar® S3 Split gehört zu den Wärmehählern mit mechanischen Volumenmessteilen. Alternativ ist auch der Ultraschallzähler Ultramess® S3 in Funktion als Wärme-, Kälte- oder Klimazähler (kombinierter Wärme- und Kältezähler) lieferbar! Die ermittelten Messwerte werden sowohl für Heizkostenabrechnungen als auch für Energieaudit oder Energiemanagementsysteme verwendet. Der WingStar® S3 Split ist gemäß MID-Richtlinie als Wärmehähler und mit Konformitätsbewertung („Eichung“) für den gesetzlichen Abrechnungsverkehr geeignet.

Vorteile

- Ist für Hutschienen- und Wandmontage geeignet
- Das Zählwerk ist staub- und beschlagsfrei
- Freie Wahl der Einbaulage (verfügbar für waagerechte, fallende und Steigrohre)
- DN 15 bis DN 200 bieten ein breites Einsatzspektrum
- Auch für große Volumenströme von von q_p 0,6 bis 250 m³/h geeignet
- Hoher Qualitätsstandard

Besonderheiten

- Splitgeräte sind durch die mechanische Trennung der Einzelkomponenten (Volumenmessteil, Rechenwerk und Temperaturfühler)
 - individuell konfektionierbar
 - ablesefreundlich, da das Rechenwerk unabhängig vom Volumenmessteil an anderer, zugänglicherer Stelle angebracht werden kann.
- LCD-Multifunktionsdisplay mit Jahrestichtag, 15 Monats- und Halbmonatswerten und vielen weiteren Abfragemöglichkeiten
- Der Energierechner ist bereits komplett vormontiert und fertig angeschlossen
- Auch geeignet für Glykol- und Solegemische (optional)

Technische Kurzfinfo

- Flügelradzähler
- Bestehend aus: Volumenmessteil, Energierechner und Temperaturfühlerpaar ab q_p 0,6 – 2,5: 1,5 m (optional 3 m, 5 m oder 10 m), ab q_p 3,5: 3 m (optional 5 m oder 10 m)
- Einbau im Rücklauf, optional im Vorlauf
- Austauschgrößen für Mehrstrahlzähler waagrecht und senkrecht
- Nachrüstbare Kommunikationsschnittstellen M-Bus, Funk und Impuls
- Für gesetzlichen Abrechnungsverkehr geeignet: Wärmehähler mit Zulassung gemäß MID

Anwendungsgebiete

- Ideal für Biogasanlagen und Blockheizkraftwerke
- Optimierung und Überwachung der thermischen Anlagen bei Integrierung in Regelung oder Automation.
- Großer Einsatzbereich



Großwärmehähler WingStar® S3 Split

von q_p 0,6 bis 250 m³/h, DN 15 bis DN 200

Nr.	q_p [m ³ /h]	DN	Baulänge	Anschl.	Gruppe	Art-Nr.	
WingStar® S3 Mini-Split, Einbau waagrecht, Fallrohr, Steigrohr im Rücklauf (optional Vorlauf)						Wärme 10 – 90 °C	
1	0,6	15	110 mm	G3/4"	WGM	50020	
	1,5	15	110 mm	G3/4"	WGM	50021	
	2,5	20	130 mm	G1"	WGM	50022	
Nr.	q_p [m ³ /h]	DN	Baulänge	Anschl.	Gruppe	Fallrohr Art-Nr.	Steigrohr Art-Nr.
WingStar® S3 Split Großwärmehähler, Einbau im Rücklauf (optional Vorlauf)						Wärme 5 – 120 °C	
2	3,5	25	150 mm	G1¼"	WGM	50543-F	50543-S
	6,0	25	150 mm	G1¼"	WGM	50544-F	50544-S
	6,0	32	150 mm	G1½"	WGM	50544-FG	50544-SG
	10	40	200 mm	G2"	WGM	50545-F	50545-S
	3,5	25	135 mm	G1¼"	WGM	50543-FK	50543-SK
	6,0	25	135 mm	G1¼"	WGM	50544-FK	50544-SK
	10	40	150 mm	G2"	WGM	50545-FK	50545-SK
Nr.	q_p [m ³ /h]	DN	Baulänge	Anschl.	Gruppe	Art-Nr.	
WingStar® S3 Split Großwärmehähler, Einbau Fallrohr, Steigrohr oder waagrecht im Rücklauf (optional Vorlauf)						Wärme 10 – 105 °C	
3	15	50	200 mm	Flansch	WGM	50546-F	
	25	65	200 mm	Flansch	WGM	50547-F	
	40	80	225 mm	Flansch	WGM	50548-F	
	60	100	250 mm	Flansch	WGM	50549-F	
	100	125	250 mm	Flansch	WGM	50550-F	
	150	150	300 mm	Flansch	WGM	50551-F	
	250	200	350 mm	Flansch	WGM	50564-F	
WingStar® S3 Split Großwärmehähler, Einbau waagrecht im Rücklauf (optional Vorlauf)						Wärme 5 – 120 °C	
4	3,5	25	260 mm	G1¼"	WGM	50532-W	
	6,0	25	260 mm	G1¼"	WGM	50533-W	
	6,0	32	260 mm	G1½"	WGM	50533-WG	
	10	40	300 mm	G2"	WGM	50534-W	
	3,5	25	260 mm	Flansch	WGM	50532-FL	
	6,0	25	260 mm	Flansch	WGM	50533-FL	
	10	40	300 mm	Flansch	WGM	50534-FL	
WingStar® S3 Split Großwärmehähler, Einbau waagrecht im Rücklauf (optional Vorlauf)						Wärme 15 – 105 °C	
	15	50	270 mm	Flansch	WGM	50535-W	
5	25	65	300 mm	Flansch	WGM	50536-W	
	40	80	300 mm	Flansch	WGM	50537-W	
	60	100	360 mm	Flansch	WGM	50538-W	
	150	150	500 mm	Flansch	WGM	50541-W	



1



2



3



4

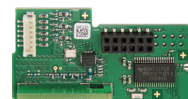
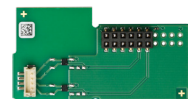
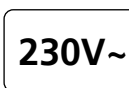


5

Zusatzoptionen

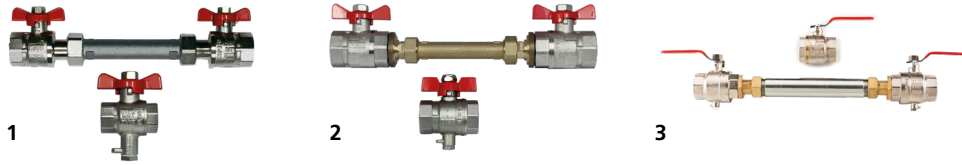
für WingStar® S3 Split und Ultramess® S3 Split

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
Vorlaufausführung (Programmierung) Programmierung abweichender Faktoren bei Einbau Volumenmessteil im Vor- statt Rücklauf (Standard)						55613	WKP
Glykol, bitte beachten: Glykolmessung ist nicht eichfähig!							
Ethylenglykol 20, 30, 40 oder 50% Mischungsverhältnis (bitte angeben)							5598E
Propylenglykol 20, 30, 40 oder 50% Mischungsverhältnis (bitte angeben)							5598P
Tyfocon LS 50% Fertiggemisch							5598T
Optionen (nachrüstbar)							Art.-Nr.
Netzanschluss 230 V AC , Messzyklus 2 s, mit Backupbatterie bei Unterbrechung dyn. Messzyklus 2/60 s							50631
Netzanschluss 24 V AC , Messzyklus 2 s, mit Backupbatterie bei Unterbrechung dyn. Messzyklus 2/60 s							50627
Schnittstellen (nachrüstbare Module)							Art.-Nr.
LoRaWAN (Funk) Modul Die LoRaWAN-Schnittstelle dient zur Übertragung von Zählerdaten (Absolutwerte) mit integrierter Antenne, nicht nachrüstbar.							50659
Frequenz	868 MHz	Geräteklasse	Class A, Bi-directional				
Sendeleistung	14 dBm	LoRa Version	1.0.2 Rev B				
Empfangsempfindlichkeit	-135 dBm	Aktivierung	OTAA oder ABP				
		Datenrate	DR0-DR5 (250 bit/s-5470 bit/s)				
M-Bus Modul 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				
Modbus RTU Das Modbus RTU Modul ist eine galvanisch getrennte Schnittstelle zur Übertragung von Zählerdaten (Absolutwerte), um sie über den RS-485-Kanal mit dem Modbus RTU-Netzwerk zu verbinden.							50655
Anschluss A	12 V – 24V DC ± 10% (Nur SELV-Netzteil)	Ab Werk:	9.600, 8N1 Datenformat				
Anschluss B	Modbus Netzwerk	Update Rate Data from Meter	600 s				
Max. Energieverbrauch	500 mW	Modbus-Slave-ID (1–247)	1				
Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU	Automatische Slave-ID	0				
Baudrate	1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 14.400, 19.200, 38.400, 56.000, 57.600, 115.200						
Pulsausgang x2 Energie und Volumen Mit dem Pulsausgangsmodul können die Zählimpulse des Energierechners ausgegeben werden. An den Pulsausgang können die verschiedensten Abfragegeräte angeschlossen werden.							50616
Klasse Impulseingänge	OA (elektronischer Schalter) nach EN 1434-2:2016						
Lange Anschlussleitung	1 m	Kontaktkapazität	1 m	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				
Wireless M-Bus (Funk) Modul 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. Art.-Nr. 50626 wireless M-Bus fest integriert, nicht nachrüstbar.							50625 50626
Zubehör							
Mikro-Master mit USB-Schnittstelle, bis max. 10 M-Bus Geräte Ab Win XP, inkl. Software, M-Bus Interface für Konfiguration und Auslesung M-Bus Geräte.							40906
USB-Optokopf Auslese- und Konfigurationsgerät Der Optokopf wird per USB an PC oder Laptop angeschlossen und verbindet über die serienmäßige optische Schnittstelle.							56900PU
Monitorsoftware, Auslese- und Konfigurationssoftware 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.							5690Soft



Einbausätze (waagrecht*)

für WingStar® S3 Split und Ultramess® S3 Split



Nr.	Anschluss rohrrseitig	q _p [m³/h]	DN	Anschluss Zähler	Baulänge	Baulänge gesamt	Gruppe	Art.-Nr.
Einbausätze mit 3 Kugelhähnen (1 direktführend), Verschraubungen, Zählerpassstück								
1	1/2"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	230 mm	WKE	55221-D
	3/4"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	245 mm	WKE	55223-D
	1"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	305 mm	WKE	55225-D
	3/4"	2,5	20	G1"	130 mm	260 mm	WKE	55231-D
2	1"	2,5	20	G1"	130 mm	280 mm	WKE	55233-D
	1¼"	2,5	20	G1"	130 mm	390 mm	WKE	55235-D
Einbausätze mit 3 Kugelhähnen (2 direktführend), Verschraubungen, Zählerpassstück								
3	1"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	445 mm	WGE	5544-WD
	1¼"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	515 mm	WGE	5550-WD
	1½"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	530 mm	WGE	5555-WD
	1¼"	6,0	32	G1½"	260 mm	410 mm	WGE	5556-WD
	1½"	10	40	G2"	300 mm	600 mm	WGE	5547-WD
	2"	10	40	G2"	300 mm	660 mm	WGE	5557-WD

* Einbausätze Fall-/Steigrohr siehe separates Datenblatt „Einbausätze“

Tauchhülsen und Zubehör

für WingStar® S3 Split und Ultramess® S3 Split



Nr.	q _p [m³/h]	Anschluss	Länge	Fühler-Ø	Gruppe	Art.-Nr.	Art.-Nr.
2 x Tauchhülse MS Ø 5,0 mm (1 Paar)						Edelstahl	Messing
für WingStar®, Ultramess® Solar 6M3, Ultramess® H, Ultramess® E Split und Ultramess® 603							
1	0,6 – 2,5	AG1/2"	32 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-030	5543-030
	2,5 – 6,0	AG1/2"	40 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-040	5543-040
	3,5 – 10	AG1/2"	60 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-060	5543-060
	15 – 40	AG1/2"	90 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-090	5543-090
	60 – 100	AG1/2"	120 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-120	5543-120
	100 – 150	AG1/2"	150 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-150	5543-150
	150 – 600	AG1/2"	210 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-210	5543-210

Großwärmehähler WingStar® S3 Split

von q_p 0,6 bis 250 m³/h, DN 15 bis DN 200

Technische Daten Energierechner Ultramess® / WingStar® S3 Split			Art.-Nr.
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 55	
Lagertemperatur	°C	-25 ... +55	
Temperaturmessbereich	°C	Wärme: 0 ... 150 °C, Kälte: 0 ... 50 °C	
Anlauf Temperaturdifferenz	K Δθ	0,05	
min. Temperaturdifferenz	K Δθ min	3	
max. Temperaturdifferenz	K Δθ max	100	
Messzyklus	Batterie Netzbetrieb	30 s 2 s	
Volumenimpuls	l / Imp.	Eingangsfrequenz max. 5 Hz	
Energieversorgung	Standard	3 V Lithiumbatterie, max. 6+1 Jahre Lebensdauer	
	Option	24 V AC Netzteil, mit Backupbatterie	50627
	Option	230 V AC Netzteil, mit Backupbatterie	50631
Schnittstellen 1 Modulsteckplatz plug & play, nachrüstbar	Standard	Infrarot, optische ZVEI Schnittstelle	
	Option	LoRaWAN Funk-Modul, 868 MHz, Klasse A (bidirektional), OTAA oder ABP Aktivierung	50659
	Option	M-Bus Modul konform nach EN13757-3/EN1434-3	50617
	Option	Modbus RTU, RS-485, bis 115.200 Baud, benötigt 12–24 VDC	50655
	Option	Pulsausgangsmodul x1, Energieimpuls	50615
	Option	Pulsausgangsmodul x2, Energie- und Volumenimpuls	50616
	Option	Wireless M-Bus (Funk) Modul, gemäß EN 13757 und OMS, C1, T1 oder S1 Mode, AES-128 Verschlüsselung	50625
Anzeige	Standard	LCD 8-stellig + Sonderzeichen	
Einheiten	Standard	MWh	
Stichtag	Standard	Stichtag: 31.12., mit Monitorsoftware konfigurierbar	
Datenspeicher	Standard	Monatsspeicher für 24 Monats- und Halbmonatswerte, über Display oder Funk 15 abrufbar, 24 auslesbar mit Monitorsoftware	
	Standard	Maximalwerte Durchfluss, Leistung und Temperaturen (VL, RL, Δt), sowie die jeweiligen Maximalwerte der letzten 15 Monate	
	Standard	Zwei Tarifregister, individuell einstellbar, speichern Energie oder Zeit, mit Monitorsoftware auslesbar	
Schutzart	Standard	Energierechner: IP 54	
Umgebungs-kategorie	Standard	Klasse E2 + M2	
Temperatursensormodul	Standard	Pt 500, 2-Leiter, 1,5 m (bis q_p 2,5), 3,0 m (ab q_p 3,5)	
	Option	Pt 500, 2-Leiter, 5 m oder 10 m	
Temperatursensordurchmesser	Standard	5,0 mm	
	Option	5,2 mm	
	Option	6,0 mm	
Einbauart Temperatursensor	Standard	Direkttauchend (bis q_p 6,0) oder in Tauchhülsen (ab q_p 10), konform zu EN 1434	
Volumenmessteil	Standard	Einbau im Rücklauf	
	Option	Einbau im Vorlauf	55613
Energierechner abnehmbar	Standard	Kabel zwischen Durchflusssensor und Energierechner bis maximal 10 m Gesamtlänge verlängerbar, Standard: 3 m	
Wärmeträger	Standard	Wasser/Heizungswasser	
Zulassung/Eichung	Standard	Wärmehähler mit Zulassung MID, Klasse 2 und 3	50...
Gewicht	kg	0,35	
Abmessung	B x H x T	150 x 130 x 35 mm	

Großwärmehähler WingStar® S3 Split

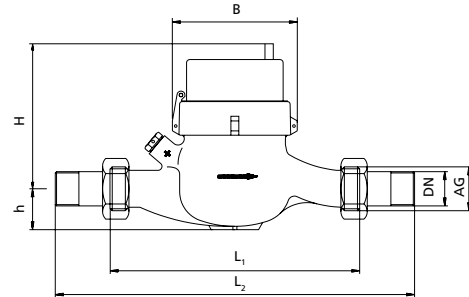
von q_p 0,6 bis 250 m³/h, DN 15 bis DN 200

Nur bei uns: Einbaufertig vorverdrahtete Geräte

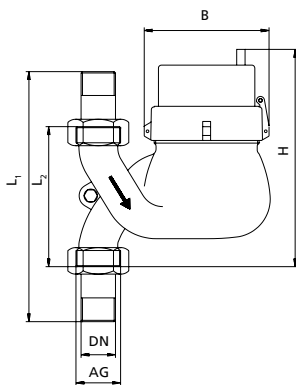
Alle Großwärmehähler, auch Splitgeräte, werden vor Auslieferung fertig konfektioniert.

Das heißt: Optionale Schnittstellenmodule oder Netzteil sowie Temperaturfühler und das Volumenmessteil sind an das Rechenwerk angeschlossen. Sie erhalten einen einbaufertig vorbereiteten Zähler. Dies spart jede Menge Zeit beim Einbau.

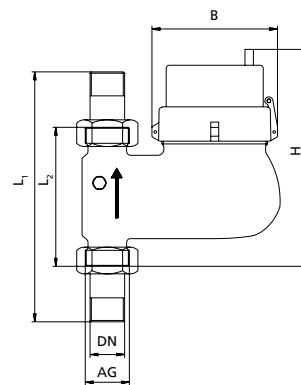
1) Mehrstrahl waagrecht



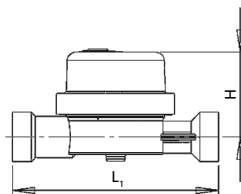
2) Mehrstrahl Fallrohr



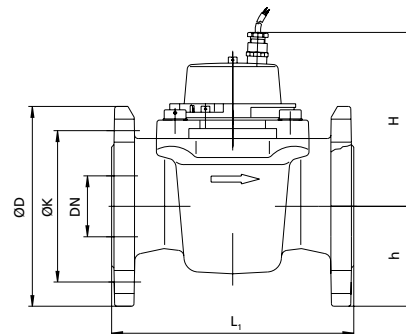
3) Mehrstrahl Steigrohr



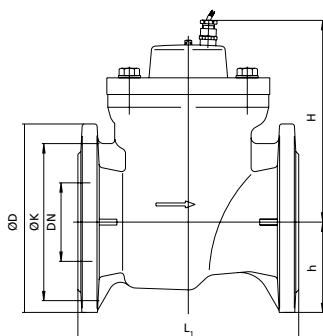
4) Mini-Split Einstrahler



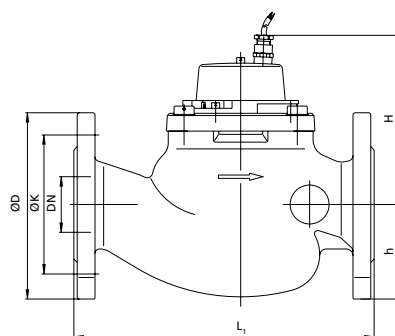
5) Mehrstrahl waagrecht Flansch



6) Woltmann WP senk- und waagrecht



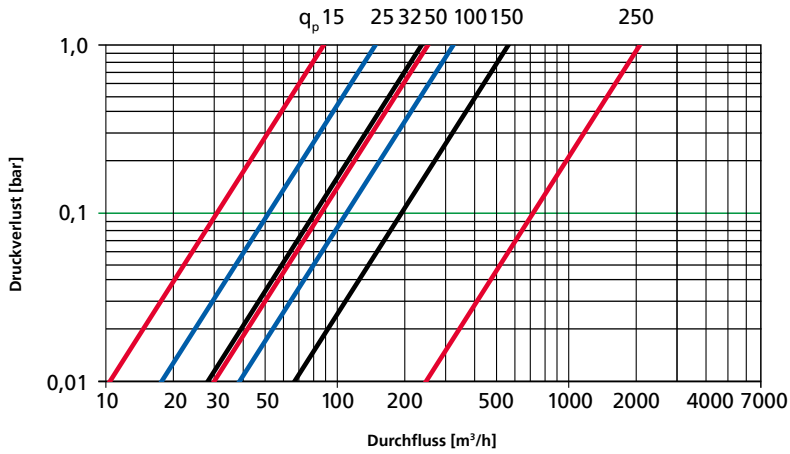
7) Woltmann WS waagrecht



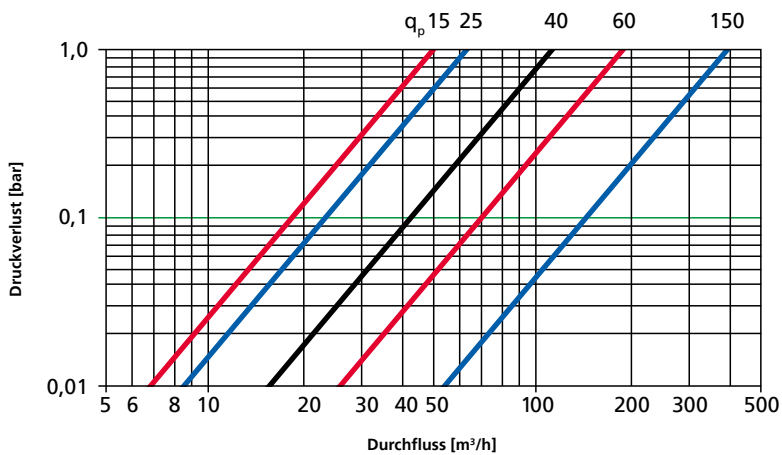
Großwärmehähler WingStar® S3 Split

von q_p 0,6 bis 250 m^3/h , DN 15 bis DN 200

Druckverlustdiagramm Woltmann WP – Einbau senkrecht und auch waagrecht



Druckverlustdiagramm Woltmann WS – Einbau nur waagrecht



Großwärmehähler WingStar® S3 Split

von q_p 0,6 bis 250 m³/h, DN 15 bis DN 200

Artikel-Nr.			50020	50021	50022	50532-W	50533-W	50533-WG	50534-W	50532-FL
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	0,6	1,5	2,5	3,5	6,0	6,0	10	3,5
Nennweite	DN	mm	15	15	20	25	25	32	40	25
Baulänge	L_1	mm	110	110	130	260	260	260	300	260
Anschluss			G3/4"	G3/4"	G1"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G2"	Flansch
Mit Verschraubung	L_2	mm	190	190	228	378	378	378	438	
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	24	60	100	140	120	120	200	140
Maximaldurchfluss	q_s	m ³ /h	1,2	3,0	5,0	7	12	12	20	7
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	
Temperaturbereich		°C	10...90			5...120				
Einbaulage			senkrecht und waagrecht			waagrecht	waagrecht	waagrecht	waagrecht	waagrecht
Außen-Ø	D	mm								115
Lochkreis-Ø	K	mm								85
Schraubenloch-Ø	d	mm								14
Anzahl der Schrauben		Stck.								4
Höhe	H	mm	45	45	49	120	120	120	124	120
Höhe	h	mm	16	16	16	40	40	40	50	
Schutzklasse		IP	54	54	54	65	65	65	65	65
Maßskizze			4)	4)	4)	1)	1)	1)	1)	5)
Gewicht	ca.	kg	1,28	1,28	1,28	3,5	3,5	3,6	5,7	5,1

Artikel-Nr.			50533-FL	50534-FL	50543-F	50544-F	50544-FG	50545-F	50543-FK	50544-FK
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	6,0	10	3,5	6,0	6,0	10	3,5	6,0
Nennweite	DN	mm	25	40	25	25	32	40	25	25
Baulänge	L_1	mm	260	300	150	150	150	200	135	135
Anschluss			Flansch	Flansch	G1¼"	G1¼"	G1½"	G2"	G1¼"	G1¼"
Mit Verschraubung	L_2	mm			268	268	268	338	253	253
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	120	200	140	120	120	200	140	120
Maximaldurchfluss	q_s	m ³ /h	12	20	7	12	12	20	7	12
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16		
Temperaturbereich		°C	5...120							
Einbaulage			waagrecht	waagrecht	Fallrohr	Fallrohr	Fallrohr	Fallrohr	Fallrohr	Fallrohr
Außen-Ø	D	mm	115	150						
Lochkreis-Ø	K	mm	85	110						
Schraubenloch-Ø	d	mm	14	18						
Anzahl der Schrauben		Stck.	4	4						
Höhe	H	mm	120	124	195	195	195	197	212	195
Breite	B	mm			95	95	95	110	95	95
Schutzklasse		IP	65	65	65	65	65	65	65	65
Maßskizze			5)	5)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
Gewicht	ca.	kg	5,1	10,1	3,7	3,7	3,7	6,1	3,7	3,7

Gewindeanschlüsse gemäß DIN ISO 228-1

Flanschanschlüsse gemäß DIN EN 1092-1

Großwärmehähler WingStar® S3 Split

von q_p 0,6 bis 250 m³/h, DN 15 bis DN 200

Artikel-Nr.			50545-FK	50543-S	50544-S	50544-SG	50545-S	50543-SK	50544-SK	50545-SK	50535-W	
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	10	3,5	6,0	6,0	10	3,5	6,0	10	15	
Nennweite	DN	mm	40	25	25	32	40	25	25	40	50	
Baulänge	L_1	mm	150	150	150	150	200	135	135	150	270	
Anschluss			G2"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G2"	G1¼"	G1¼"	G2"	Flansch	
Mit Verschraubung	L_2	mm	288	268	268	268	338	253	253	288		
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	200	140	120	120	200	140	120	200	600	
Maximaldurchfluss	q_s	m ³ /h	20	7	12	12	20	7	12	20	30	
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	≤ 250	60	
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Temperaturbereich		°C	5...120									15...105
Einbaulage			Fallrohr	Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr	waager.	
Außen-Ø	D	mm									165	
Lochkreis-Ø	K	mm									125	
Schraubenloch-Ø	d	mm									18	
Anzahl der Schrauben		Stck.									4	
Höhe	H	mm	197	195	195	195	231	212	195	206	155	
Breite	B (h)	mm	110	95	95	95	110	95	95	110	84	
Schutzklasse		IP	65	65	65	65	65	65	65	65	54	
Maßskizze			2)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	7)	
Gewicht	ca.	kg	6,1	3,7	3,7	3,7	6,1	3,7	3,7	6,1	14,8	

Artikel-Nr.			50536-W	50537-W	50538-W	50541-W	50546-F	50547-F	50548-F	50549-F	50550-F	50551-F	50564-F	
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	25	40	60	150	15	25	32 (40)	50 (60)	80 (100)	200 (150)	200 (250)	
Nennweite	DN	mm	65	80	100	150	50	65	80	100	125	150	200	
Baulänge	L_1	mm	300	300	360	500	200	200	225	250	250	300	350	
Anschluss			Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	
Mit Verschraubung	L_2	mm												
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	1.000	1.600	2.400	6.000	1.500	2.500	3.200	5.000	8.000	20.000	20.000	
Maximaldurchfluss	q_s	m ³ /h	30	50	75	187,5	30	30	45	100	150	300	300	
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	140	90	70	90	20	20	10	30	30	50	2	
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Temperaturbereich		°C	15...105					10...105						
Einbaulage			waager.	waager.	waager.	waager.	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	w./ F./ S. ¹	
Außen-Ø	D	mm	185	200	220	285	165	185	200	220	250	285	340	
Lochkreis-Ø	K	mm	145	160	180	240	125	145	160	180	210	240	295	
Schraubenloch-Ø	d	mm	18	18	18	23	18	18	18	18	18	22	22	
Anzahl der Schrauben		Stck.	4	8/4	8	8	4	4	8	8	8	8	8/12	
Höhe	H	mm	155	190	200	400	141	141	141	200	200	244	244	
Höhe	h	mm	97	102	113	155	75	82,5	94	110	125	135	163	
Schutzklasse		IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
Maßskizze			7)	7)	7)	7)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	
Gewicht	ca.	kg	18,6	24,6	28,6	80,1	11,7	12,2	13,1	20,4	23,0	39,6	49,6	

¹ waagrecht, Fall- oder Steigrohr

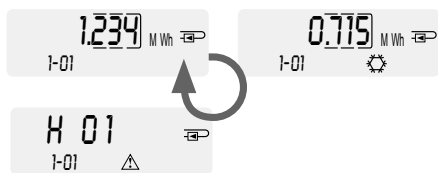
Anzeigemöglichkeiten

Das Rechenwerk verfügt über eine Flüssigkristallanzeige mit 8 Stellen und Sonderzeichen. Die darstellbaren Werte sind in 6 Anzeigeschleifen zusammengefasst: Hauptschleife, Technikscheife, Statistikscheife, Maximalwertschleife, Parametrierschleife.

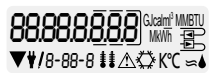
Alle Daten werden über die Bedientaste an der Oberfläche abgefragt. Als Standard ist die permanente Anzeige der aufgelaufenen Energiemenge seit Inbetriebnahme eingestellt. Zu Beginn befindet man sich automatisch in der Hauptschleife. Durch

einen längeren Tastendruck (> 4 Sekunden) gelangen Sie in die nächste Anzeigeebene. Innerhalb einer Anzeigeschleife können Sie durch kurzen Druck auf die Taste nacheinander die Daten der gewählten Informationsschleife abrufen.

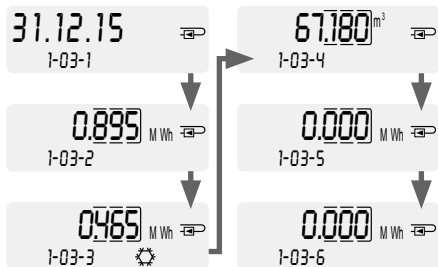
1. Ebene – Hauptschleife



- 1) Kumulierte Wärmemenge seit Inbetriebnahme (Standarddisplay);
Wechselanzeige: kumulierte Kältemenge (Wärme-/Kältezähler);
Hinweiscode (falls Fehler erkannt wurde)



- 2) Segmenttest an / aus
(alle Anzeigefelder werden gleichzeitig angesteuert)



- 3) Letzter Stichtag im Wechsel mit Wärmemenge; (Kältemenge); Volumen; Wert Tarifregister 1; Wert Tarifregister 2; zum letzten Stichtag (bei entsprechendem Modul danach Werte von drei Impulseingängen)



- 4) Kumuliertes Volumen in m³

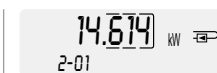


- 5) Aktuelles Datum im Wechsel mit der Uhrzeit
(Standard immer Winterzeit GMT+1, es erfolgt keine Umschaltung auf Sommerzeit)

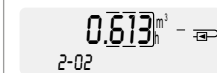


- 6) Hinweisanzeige / Fehleranzeige
(binäre und hexadezimale Anzeige im Wechsel)

2. Ebene – Technikscheife



- 1) Aktuelle Leistung in kW



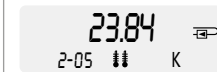
- 2) Aktueller Durchfluss in m³/h



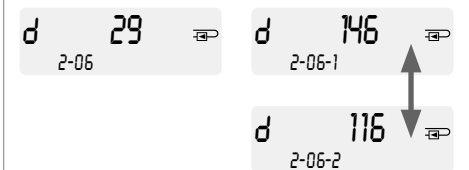
- 3) Vorlauftemperatur in °C



- 4) Rücklauftemperatur in °C



- 5) Temperaturdifferenz in K (bei Kältemessung: neg. Wert)



- 6) Vor Inbetriebnahme: Betriebstage seit Fertigung
Nach Inbetriebnahme: Betriebstage seit Fertigung im Wechsel mit Betriebstage nach Erreichen einer Energiemenge > 10 kWh



- 7) M-Bus Primäradresse
- 10) M-Bus Primäradresse

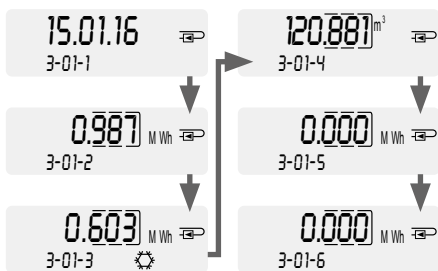


- 8) Seriennummer (= M-Bus Sekundäradresse)
- 11) Impulswertigkeit



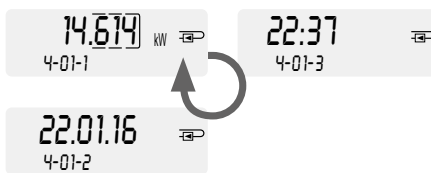
- 9) Firmwareversion

3. Ebene – Statistikschiene

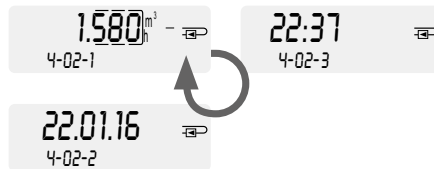


- 1) - 30) Halbmonatswerte: Datum im Wechsel mit Wärmeenergie, Kälteenergie, Volumen, Wert Tarifregister 1, Wert Tarifregister 2 (bei entsprechendem Modul danach Werte von drei Impulseingängen)

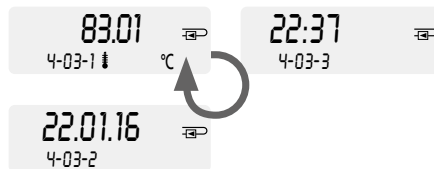
4. Ebene – Maximalwertschiene



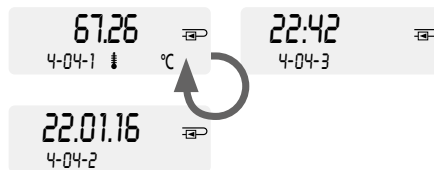
- 1) Maximale Leistung im Wechsel mit Datum und Uhrzeit



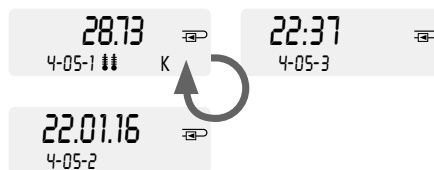
- 2) Maximaler Durchfluss im Wechsel mit Datum und Uhrzeit



- 3) Maximale Vorlauftemperatur im Wechsel mit Datum und Uhrzeit



- 4) Maximale Rücklauftemperatur im Wechsel mit Datum und Uhrzeit



- 5) Maximale Temperaturdifferenz im Wechsel mit Datum und Uhrzeit

5. Ebene – Parametrierschiene

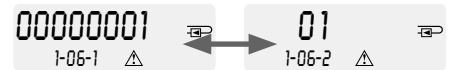


- 1) Parametrierung „Energieeinheit“ kann umgestellt werden solange Energie ≤ 10 kWh (siehe Anleitung) kWh / Mwh / GS



- 2) Parametrierung „Einbauort“ kann einmalig umgestellt werden solange Energie ≤ 10 kWh (siehe Anleitung)

Fehleranzeige und -beschreibung



Hinweisanzeige / Fehleranzeige (binäre und hexadezimale Anzeige im Wechsel) Wird ein Fehler erkannt, wird als Hinweissymbol ein Dreieck angezeigt. Der Fehler kann in der 1. Ebene unter dem Menüpunkt 6 aufgerufen werden. Das Gerät kennt sieben mögliche Ursachen, die auch in Kombination auftreten können.

Δ Fehler		Fehlerbeschreibung
Hex	Bit	
80	7	Schwache Batterie (Widrige Umgebungsbedingungen, lange Einsatzdauer)
40	6	Reset (EMV, elektromagnetische Störungen)
20	5	Elektronik defekt (defekter Baustein, Defekt auf der Platine)
	4	(wird nicht verwendet)
08	3	Temperaturfühler Rücklauf Kurzschluss
04	2	Temperaturfühler Rücklauf Kabelbruch
02	1	Temperaturfühler Vorlauf Kurzschluss
01	0	Temperaturfühler Vorlauf Kabelbruch

Made in Germany: Wiesloch



Der Hersteller ist seit fast 50 Jahren der technologisch führende Hersteller von Wärme- und Kältezählern. In dieser Zeit sind über 10 Millionen Zähler hergestellt worden, die zuverlässig Verbrauchsdaten erfassen.

Neben Wärme- und Kältezählern wird ein komplettes Produktportfolio für Submetering Anwendungen angeboten. Mit dem kompetenten und innovativen Team entwickeln und produzieren sie Wärme- und Kältezähler in Wiesloch-Baiertal. Die

Produktionskapazität ist flexibel und optimal auf die Bedienung großer und kleiner Lose ausgerichtet.

Die Informationen in diesem Datenblatt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart sind.

©2025 WDV Molliné. Änderungen vorbehalten