















# CF-51 und CF-55

Thermischer Energiezähler für Grossmessstellen



#### **Ihre Vorteile**

- Grosses Display:
  - Gute Ablesbarkeit
- Universell einsetzbar:
  - Wandmodell
  - Verschiedene Stromversorgungsmöglichkeiten
- Optionskarten für diverse Funktionen:
  - Günstiges Basisgerät
  - Nachträgliche Funktionen realisierbar

### **Einsatzgebiete**

- Wärme- und/oder Kälte-Verbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich
- Energiemessung für örtliche oder Fernablesung
- Einsatz für Grossmessstellen

# Eigenschaften

- Elektronisches Rechenwerk und LCD-Auflösung 7 Stellen
- Temperaturmessbereich 0 180°C
- Temperaturfühler Pt 100
  - CF-51: 2-Leiter
  - CF-55: 2- oder 4-Leiter
- Unverlierbarer Speicher EEPROM und 24 Monatsregister
- Speisung mit 12-Jahres Batterie, Netz oder M-Bus (Ausführungen beachten)
- Maximalwerte mit Zeitstempel
- Kombinierbar mit folgenden Volumenmessteilen:
  - Flügelradzähler mit Reed-Impulsgeber
  - Ultraschallzähler mit Impulsgeber
  - MID
- Standard EN 1434
- CE Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)

### **Optionen**

- Spezialausführung für kombinierte Wärme-/Kältemessungen (Spezialprogrammierung)
- Optionskarten für:
  - M-Bus / 2 Wasserzählereingänge
  - M-Bus / 2 Impulsausgänge
  - Wärmeenergie: Ausgänge Wärmeenergie + Volumen
  - Wärme- und Kälteenergie: Ausgänge Wärme- und Kälteenergie
  - M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge
  - Doppel M-Bus (nur CF-55)
  - LonWorks, FTT-10A / 2 Wasserzählereingänge (separate Speisung 24 V AC/DC notwendig)
  - Modbus RTU (RS485) / 2 Wasserzählereingänge (High Power Modul 100 230 V AC notwendig)
- Nachrüstbares externes EquaScan pMIU Impulsfunkmodul
  - Dokumentation: CF-51 Rechenwerk EPd20526
  - Dokumentation: CF-55 Rechenwerk EPd20527

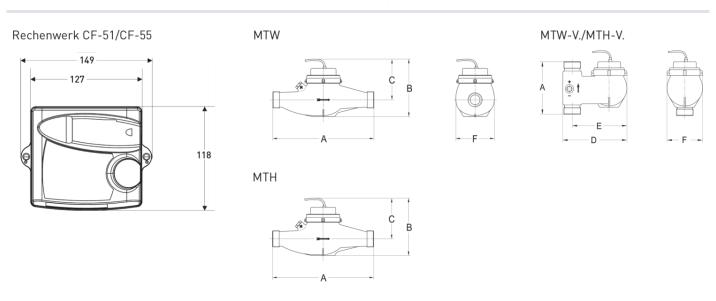
# Technische Daten MTW / MTW-VS / MWT-VF / MTH

Baureihe		MTW (hori	zontal	l)				/-VS o ikal) <sup>1)</sup>	der -V	'F	MTH (hori	zonta	l)				-VS oo ikal) <sup>1)</sup>	der -V	'F	
Nennweite	DN	mm	20	25	32	40	50	20	25	32	40	20	25	32	40	50	20	25	32	40
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anschlussgewinde am Zähler	GB	Zoll	1	11/4	11/2	2	23/8	1	11/4	11/2	2	1	11/4	11/2	2	23/8	1	11/4	11/2	2
Anschlussgewinde der Verschraubung	R	Zoll	3/4	1	11/4	11/2	2	3/4	1	11/4	11/2	3/4	1	11/4	11/2	2	3/4	1	11/4	11/2
Nenndurchfluss	q <sub>p</sub>	m³/h	2,5	3,5	6	10	15	2,5	3,5	6	10	2,5	3,5	6	10	15	2,5	3,5	6	10
Grösster Durchfluss	qs	m³/h	5	7	12	20	30	5	7	12	20	5	7	12	20	30	5	7	12	20
Kleinster Durchfluss ±5%	qi	l/h	50	70	120	200	300	50	70	120	200	50	70	120	200	300	50	70	120	200
Impulswertigkeit Volumenmessteil		l/Imp.	2,5	2,5	2,5	25	25	2,5	2,5	2,5	25	2,5	2,5	2,5	25	25	2,5	2,5	2,5	25
Kvs-Wert		m³/h	5	10	12	20	30	5	10	12	20	5	10	12	20	30	5	10	12	20
Temperaturbereich		°C	2 90	2 90	2 90	2 90	2 90	2 90	2 90	2 90	2 90	2 130	2 130	2 130	2 130	2 130	2 130	2 130	2 130	2 130
Einbaulage (Flussrichtung)			$\leftarrow \rightarrow$	↑↓	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow\downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\leftarrow \rightarrow$	↑↓	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow\downarrow$	$\uparrow \downarrow$								
Standard Messbereich	qi/qp		1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50

Masse		MTW (horizontal)						/-VS o		'F	MTH (hori:	zontal	1)				-VS oo ikal) <sup>1)</sup>	der -V	F	
Baulänge ohne Verschraubung	Α	mm	2202)	260	260	300	300	105	150	150	200	2202	260	260	300	300	105	150	150	200
Baulänge mit Verschraubung		mm	312	352	372	432	452	197	242	262	332	312	352	372	432	452	197	242	262	332
Höhe total	В	mm	127	137	137	163	177	-	-	-	-	133	143	143	169	183	-	-	-	-
Höhe ab Rohrmitte	С	mm	87	94	94	117	120	-	-	-	-	93	100	100	123	126	-	-	-	-
Ausladung	D	mm	-	-	-	-	-	148	169	183	226	-	-	-	-	-	148	169	183	226
Ausladung ab Rohrmitte	Е	mm	-	-	-	-	-	130	143	156	190	-	-	-	-	-	130	143	156	190
Zählerbreite	F	mm	95	100	100	135	151	95	98	101	139	95	100	100	135	151	95	98	101	139
Baulänge mit Flanschen PN 16/25	Α	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Höhe mit Flanschen	Н	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flansch Aussendurchmesser <sup>3)</sup>	D	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lochkreisdurchmesser <sup>3)</sup>	L	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl Schrauben <sup>3)</sup>		Stk.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 $<sup>^{1)}</sup>$  -VS = vertikal Steigrohr / VF = vertikal Fallrohr  $^{2)}$  Auch in Baulänge 190mm lieferbar  $^{3)}$  DIN EN 1092-2

# Massbilder CF51 / CF-55 / MTW(-V) / MTH(-V)



# **Technische Daten WPD FS**

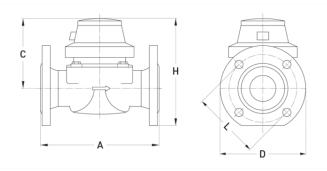
Baureihe	WPD FS													
Nennweite	DN	mm	50	50	65	65	80	80	100	100	125	150	150	
Nenndruck	PN	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Anschlussgewinde am Zähler	GB	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anschlussgewinde der Verschraubung	R	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nenndurchfluss	qр	m³ /h	15	15	25	25	40	40	60	60	100	150	150	
Grösster Durchfluss	qs	m³ /h	30	30	50	50	80	80	120	120	200	300	300	
Kleinster Durchfluss ±5%	qi	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	15	15	
Impulswertigkeit Volumenmessteil		l/Imp.	25	25	25	25	25	25	25	25	100	250	250	
Kvs-Wert		m <sup>3</sup> /h	110	110	110	110	340	340	380	380	520	810	810	
Temperaturbereich		°C	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	10 130	
Einbaulage (Flussrichtung)			$\leftrightarrow$ $\uparrow \downarrow$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\begin{array}{c} \longleftrightarrow \\ \uparrow \downarrow \end{array}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\begin{array}{c} \longleftrightarrow \\ \uparrow \downarrow \end{array}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\overset{\leftarrow\rightarrow}{\uparrow}$	$\begin{array}{c} \longleftrightarrow \\ \land \downarrow \end{array}$	
Standard Messbereich	qi/qp		1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	

Masse	WPD FS													
Baulänge ohne Verschraubung	Α	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baulänge mit Verschraubung		mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Höhe total	В	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Höhe ab Rohrmitte	С	mm	120	120	120	120	150	150	150	150	160	177	177	
Ausladung	D	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ausladung ab Rohrmitte	E	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zählerbreite	F	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baulänge mit Flanschen	Α	mm	200	270	200	300	225	300	250	360	250	300	500	
Höhe mit Flanschen	Н	mm	193	193	205	205	245	245	255	255	278	312	312	
Flansch Aussendurchmesser <sup>3]</sup>	D	mm	165	165	185	185	200	200	220	220	250	285	285	
Lochkreisdurchmesser <sup>3]</sup>	L	mm	125	125	145	145	160	160	180	180	210	240	240	
Anzahl Schrauben <sup>3]</sup>		Stk.	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	

<sup>3)</sup> DIN EN 1092-2

### Massbilder WPD FS

#### WPD FS



# Technische Daten AXONIC / OPTIFLUX 4300

Baureihe			AXOI	NIC							OPTIFLUX 4300													
Nennweite	DN	mm	65	65	80	80	100	100	150	150	25	40	50	65	65	80	100	125	150	200	200	250	300	
Nenndruck	PN	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	16	25	16	25	16	25	16	25	40	40	40	16	40	40	16	16	16	10	16	10	10	
Anschlussgewinde am Zähler	GB	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anschlussgewinde der Verschraubung		Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nenndurchfluss	q <sub>P</sub>	m³/h	25	25	40	40	60	60	150	150	6,4	15	25	40	40	64	100	160	260	400	400	640	1000	
Grösster Durchfluss	qs	m³/h	50	50	80	80	120	120	300	300	16	25	40	100	100	160	250	400	650	1000	1000	1600	2500	
Kleinster Durchfluss ±5%	qi	m³/h	0,1	0,1	0,16	0,16	0,24	0,24	0,6	0,6	0,08	0,125	0,2	0,5	0,5	8,0	1,25	4	6,5	10	10	16	25	
Impulswertigkeit Volumenmessteil		l/Imp.	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100	100	1000	
Kvs-Wert		m³/h	80	80	110	97	200	200	390	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Temperatur		max.°C	130	130	130	130	130	130	130	130	180	180	180	180	180	180	180	180	180	120	120	120	120	
Einbaulage (Flussrichtung)			← → ↑↓	← → ↑↓	← <i>→</i>	← → ↑↓	←→ ↑↓	← → ↑↓	← → ↑↓	←→ ↑↓	← → ↑↓	←→ ↑↓												
Standard Messbereich	q <sub>i</sub> /q <sub>p</sub>		1:250	1:250	1:250	1:250	1:250	1:250	1:250	1:250	1:80	1:120	1:125	1:80	1:80	1:80	1:80	1:40	1:40	1:40	1:40	1:40	1:40	

Masse		AX0	NIC							0PT	IFLU)	( 4300	)																	
Baulänge ohne Verschraubung	A	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Baulänge mit Verschraubung		mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Höhe total	В	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Höhe ab Rohrmitte	С	mm	204	204	209	209	219	219	244	244	238	246	259	263	263	264	282	296	313	346	346	366	391							
Ausladung	D	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Ausladung ab Rohrmitte	Е	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Zählerbreite	F	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Baulänge mit Flanschen	Α	mm	200	300	225	300	3604)	360	500 <sup>5)</sup>	500	150	150	200	200	200	200	250	250	300	350	350	400	500							
Höhe mit Flanschen	Н	mm	297	297	309	309	330	337	387	394	295	321	341	355	355	364	392	421	455	516	516	563	613							
Flansch Aussen- durchmesser <sup>3]</sup>	D	mm	185	185	200	200	220	235	285	300	115	150	165	185	185	200	220	250	285	340	340	395	445							
Lochkreis- durchmesser <sup>3]</sup>	L	mm	145	145	160	160	180	190	240	250	85	110	125	145	145	160	180	210	240	295	295	350	400							
Anzahl Schrauben <sup>3]</sup>		Stk.	4	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	12	12	12							

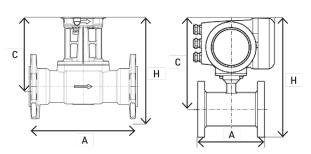
<sup>&</sup>lt;sup>3]</sup> DIN EN 1092-2 <sup>4]</sup> Auch in Baulänge 250 mm lieferbar <sup>5]</sup> Auch in Baulänge 300 mm lieferbar

# Massbilder AXONIC / OPTIFLUX 4300

OPTIFLUX 4300

# Rechenwerkausführungen

#### **AXONIC**



#### Wandmodell (Splitversion)

#### CF-51

- ... WBT Batterie (12 Jahre)
- ... WNZ Netz (230 VAC)
- ... WFS Speisung über M-Bus

#### CF-55

- ... WBT Batterie (12 Jahre)
- ... WNZ Netz (230 VAC)
- ... WFS Speisung über M-Bus