

# Durchflussmessgeräte SITRANS F

## SITRANS F

### Produktübersicht

#### Übersicht

	Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
<b>Magnetisch-induktiver Durchflussmesser SITRANS F M</b>				
	Bei anspruchsvollen Anwendungen, für die die Vorteile einer hochfunktionellen und präzisen Leistung unerlässlich sind, ist der MAG 5000/6000 die richtige Wahl.	<b>Messumformer MAGFLO MAG 5000/6000</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beste Signalauflösung für optimale Dynamik</li> <li>• Umfassende Selbstdiagnose für Fehlererkennung und -aufzeichnung</li> <li>• Mehrsprachige Anzeige- und Tastaturschnittstelle</li> <li>• Zugelassen für eichpflichtigen Verkehr: PTB, OIML R75, OIML R117 und OIML R49</li> </ul>	4/19	SIMATIC PDM
	MAG 6000 I und MAG 6000 I EX d mit robustem Gehäuse aus Aluminiumdruckguss für anspruchsvolle Anwendungen und erforderlichen Explosionsschutz	<b>Messumformer MAGFLO MAG 6000 I/6000 I Ex d</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getrennte und kompakte Montage an allen Messaufnehmern</li> <li>• Explosionsgeschützte Ausführung: ATEX und FM</li> <li>• Mehrsprachige Anzeige und Folientastatur</li> <li>• Umfassende Selbstdiagnose</li> </ul>	4/30	SIMATIC PDM
	Für allgemeine Industrieumgebung geeignet. Der freie Aufnehmerquerchnitt des MAG 1100 bleibt unbeeinträchtigt von Schwebstoffen, Viskosität und problematischen Temperaturen.	<b>Messaufnehmer MAGFLO MAG 1100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messrohr DN 6 bis DN 100, flanschlose Ausführung.</li> <li>• Korrosionsbeständiges AISI 316 Edelstahlgehäuse.</li> <li>• Hochbeständige Auskleidungs- und Elektrodenwerkstoffe, für extremste Prozessmedien geeignet.</li> <li>• Temperaturentwicklung bis 200 °C (390 °F)</li> <li>• ATEX-Zulassung</li> </ul>	4/33	
	Speziell ausgelegt für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie.	<b>Messaufnehmer MAGFLO MAG 1100 Food</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AISI 316 Edelstahlgehäuse</li> <li>• Hygienische Abdichtung, Bauart mit 3A- und EHEDG-Genehmigung</li> <li>• Einfache Reinigung</li> <li>• Lieferung mit Anschlüssen nach Kundenangaben</li> </ul>	4/40	
	Der MAG 5100 W ist mit seiner patentierten Auskleidung aus Elastomergummi für alle Wasseranwendungen geeignet.	<b>Messaufnehmer MAGFLO MAG 5100 W</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bohrung mit Auskleidung aus Elastomergummi</li> <li>• Messrohr DN 25 bis 1200 (1" bis 48")</li> <li>• Hohe Abriebfestigkeit durch Verkleidung aus Weichelastomer, dadurch keine Dichtungen mehr erforderlich</li> <li>• Erhöhte Genauigkeit bei geringem Durchfluss für Wasserleckageerkennung</li> <li>• Trinkwasserzulassungen und OIML R49</li> </ul>	4/51	

Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
	<p>Der für Wasseranwendungen ausgelegte MAG 3100 W wird mit Auskleidungen aus Neopren oder EPDM und AISI 316 Ti Elektroden geliefert.</p>	<p><b>Messaufnehmer MAGFLO MAG 3100 W</b> 4/58</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Messrohr DN 25 bis 1200 (1" bis 48")</li> <li>Messrohr aus EPDM oder Neopren</li> <li>Erdungselektroden standardmäßig integriert</li> </ul>	
	<p>Mit den flexiblen Auswahlmöglichkeiten an Auskleidungen, Elektroden und Flanschwerkstoffen ermöglichen die Messaufnehmer der Serie MAG 3100 die Messung auch extremster Prozessmedien.</p>	<p><b>Messaufnehmer MAGFLO MAG 3100/3100 Ex</b> 4/63</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für einen großen Bereich an Rohr-abmessungen: DN 15 bis DN 2000 (1 bis 78")</li> <li>Weites Spektrum an Auskleidungs- und Elektrodenwerkstoffen</li> <li>Hochtemperaturfühler für Anwendungen mit Temperaturen von bis zu 180 °C (355 °F)</li> <li>Zugelassen nach PTB, OIML R75, OIML R117 und ATEX</li> </ul>	
	<p>Ausgelegt für Hochleistungsanwendungen, wie Papier- und Zellstoffmassen über 3%, hochkonzentrierte Bergbauschlämme und Bergbauschlämme mit magnetischen Partikeln.</p>	<p><b>Messumformer Transmag 2</b> 4/75</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Magnetisch-induktiver Durchflussmesser mit sehr starkem getaktem Wechsellagerfeld</li> <li>Kommunikation über PROFIBUS PA oder HART</li> <li>Selbsttestfunktion</li> </ul>	SIMATIC PDM
	<p>Anwendung in Verbindung mit dem Messumformer Transmag 2</p>	<p><b>Messaufnehmer 911/E</b> 4/80</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Messrohr: DN 15 bis 600 (½" bis 24")</li> <li>Messrohrauskleidung: Gummi, PTFE, Novolak</li> <li>Integrierter smartPLUG zum Speichern von Kalibrierwerten</li> <li>Mediumtemperatur: -20 bis +150 °C (-4 bis +300 °F)</li> </ul>	
	<p>Messung des Durchflusses elektrisch leitender Flüssigkeiten in Verbindung mit dem Transmag 2. Kleinster Messbereich: 0 bis 3 l/h (0 bis 0.013 USgpm).</p>	<p><b>Messaufnehmer 911/F5</b> 4/86</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keramikkessrohr: DN 2 bis DN 12 (0.078" bis 0.47")</li> <li>Verschiedene Prozessanschlüsse erhältlich</li> <li>Integrierter smartPLUG zum Speichern von Kalibrierwerten</li> <li>Mediumtemperatur: -20 bis +150 °C (-4 bis +302 °F)</li> </ul>	
	<p>Batteriebetriebener magnetisch-induktiver Wasserzähler für Wasseranwendungen in den Bereichen Entnahme, Verteilung, Abrechnung und Bewässerung.</p>	<p><b>Wasserzähler MAG 8000W</b> 4/90</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Batteriebetriebener magnetisch-induktiver Wasserzähler</li> <li>Nennweiten von DN 50 bis 300 (2" bis 12")</li> </ul>	

# Durchflussmessgeräte SITRANS F

## SITRANS F

### Produktübersicht

4

	Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
<b>Massendurchflussmesser SITRANS F C</b>				
	<p>Messung von Flüssigkeiten und Gasen. Messung von Massendurchfluss, Dichte, Temperatur und Fraktion, z.B. °Brix oder °Plato.</p>	<p><b>Messaufnehmer MASSFLO MASS 2100 (Einrohrausführung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DI1,5, DI3, DI6, DI15, DI25 und DI40</li> <li>• Durchfluss von 0,1 ... 52.000 kg/h</li> <li>• Rohrwerkstoff: 1.4435 (316 L); 2.4602 Hastelloy C-22</li> <li>• Genauigkeit typischerweise <math>\leq 0,1\%</math> der Durchflussmenge bei <math>0,0005 \text{ g/cm}^3</math> und <math>0,5 \text{ °C}</math></li> <li>• Temperatur/Druck der Flüssigkeit: <math>-50 \dots +180 \text{ °C}</math> / bis 410 bar</li> <li>• Zugelassen nach ATEX EEx ia IIC T3...T6</li> </ul>	4/124	
	<p>Messung von Flüssigkeiten und Gasen. Messung von Massendurchfluss, Dichte, Temperatur und Fraktion, z.B. °Brix oder °Plato.</p>	<p><b>Messaufnehmer MASSFLO MC1 (Zweirohrausführung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 50, DN 65, DN 80 und DN 100</li> <li>• Durchfluss von 0 ... 192.000 kg/h</li> <li>• Rohrwerkstoff 1.4571 (316 Ti); Hastelloy C4</li> <li>• Genauigkeit typischerweise <math>\leq 0,15\%</math> vom Durchfluss. Dichte erweitert auf <math>\leq 0,001 \text{ g/cm}^3</math></li> <li>• Temperatur/Druck der Flüssigkeit: <math>-50 \dots +180 \text{ °C}</math> / bis zu 100 bar</li> <li>• Zugelassen nach ATEX EEx em [ib] IIC T2...T6</li> </ul>	4/138	
	<p>Messung von Flüssigkeiten. Multi-parameter-Messumformer für getrennte oder kompakte Montage zur Messung von Massendurchfluss, Dichte, Temperatur und Fraktion, z.B. °Brix und °Plato.</p>	<p><b>Messumformer MASS 6000 und MASS 6000 Ex d</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalsignalverarbeitung, Messung 30 mal pro Sekunde.</li> <li>• 3 Strom-, 2 Frequenz- und 2 Relais-Ausgänge</li> <li>• Anpassbare Chargenfunktion</li> <li>• Einfache Inbetriebnahme des Durchflussmessers durch SENSORPROM Speicherbaustein</li> <li>• Leichte Nachrüstung von Kommunikationsmodulen (AOM)</li> <li>• Zugelassen nach ATEX [EEx ia] IIC / EEx de [ia/ib] IIC T6</li> </ul>	4/105	SIMATIC PDM
<b>Ultraschall-Durchflussmesser SITRANS F US</b>				
	<p>Der Messumformer auf Laufzeitbasis SONO 3000 ist für die Ultraschall-Durchflussmessung von Flüssigkeiten in beliebigen Röhren der SONO-Serie bis zu Nennweiten von DN 4000 geeignet.</p>	<p><b>SONO 3000 Messumformer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sowohl unidirektionale als auch bidirektionale Messung möglich</li> <li>• Einfache Inbetriebnahme durch automatisches Lesen der im SENSORPROM gespeicherten Daten</li> <li>• Mehrfacher Funktionsausgang für Prozesssteuerung</li> <li>• Impuls-/Frequenz- und Relaisausgang (Status, Strömungsrichtung, Grenzwerte)</li> <li>• "Plug and Play" für alle Medien</li> </ul>	4/152	
	<p>SONO 3000 Ultraschall-Durchflussmesser werden hauptsächlich eingesetzt zur Volumenmessung von folgenden Medien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser und aufbereitetes Abwasser</li> <li>• Öl und Flüssiggase</li> <li>• Heißwasser-/Kühlsysteme</li> </ul>	<p><b>SONO 3000 Industry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 50 ... 150 (2" ... 6") Gusseisen</li> <li>• DN 200, 250 und 300 (8", 10", 12") Schweißstahl</li> <li>• Durchfluss 0,3 ... 3200 m<sup>3</sup>/h</li> <li>• Messumformer geeignet für Kompakt- und Wandmontage</li> <li>• Die Signalkabel vom Messumformer zum Schallwandler sind durch Schutzrohre aus Edelstahl ausgezeichnet gegen aggressive Umgebungen geschützt.</li> </ul>	4/170	

# Durchflussmessgeräte SITRANS F

## SITRANS F

### Produktübersicht

4

Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
 <p>SONO 3100 Ultraschall-Durchflussmesser werden hauptsächlich eingesetzt zur Volumenmessung von folgenden Medien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser und aufbereitetes Abwasser</li> <li>• Öl und Flüssiggase</li> <li>• Tieftemperatur-Anwendung für Flüssigkeiten</li> <li>• Fernwärmesysteme</li> </ul>	<p><b>SONO 3100 Industry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallwandler unter Druck austauschbar</li> <li>• Mit ATEX-Zulassung</li> <li>• Messung an allen Flüssigkeiten von unter 350 cSt, leitfähig oder nicht leitfähig</li> <li>• Kein Druckabfall</li> <li>• 4-Pfad-Ausführung auf Anfrage</li> <li>• Spezialwerkstoff auf Anfrage</li> </ul>	4/163	
 <p>Einbau eines, zweier oder vier Schallwandlersets in bestehenden Beton- oder Stahlrohren.</p>	<p><b>Messaufnehmer SONOFLO SONOKIT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 200 bis DN 4000 (8" bis 160")</li> <li>• Bedien- und Anzeigeeinheit</li> <li>• Mediumtemperatur: -20 bis +200 °C (-4 bis +395 °F)</li> <li>• Einbau an Leerrohren oder druckbeaufschlagten Rohren (Installation nach der Hot-Tap-Methode)</li> </ul>	4/191	
 <p>Ausgelegt für die genaue und hochauflösende Durchflussmessung in wasserführenden Fernwärmanlagen, z.B. Ortsnetze, Kesselzentral- oder -nebenstationen, und in Tiefkühlwasseranwendungen.</p>	<p><b>Messaufnehmer SONO 3300 CT und Messumformer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 50 bis DN 1200 (2" bis 28")</li> <li>• Lackierte Karbonstahlflansche und Messrohr und AISI 316 Schallwandler</li> <li>• Wassertemperaturen von 3 bis 200 °C (37,4 bis 392 °F)</li> <li>• Zugelassen für eichfähigen Verkehr gemäß PTB, Klasse C, und OIML R75, Klasse 4</li> </ul>	4/175	
 <p>Ausgelegt für genaue und hochauflösende Durchflussmessung in wasserführenden Fernwärme- und Kühlanlagen.</p> <p>Der SONOCAL 3000 ist für den Anschluss an den Wärmeverbrauchsähler SITRANS F US105 bestimmt.</p>	<p><b>Messaufnehmer und Messumformer SONOCAL 3000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 50 ... 1200 (2" ... 8")</li> <li>• Lackierte Karbonstahlflansche und Messrohr, AISI Schallwandler</li> <li>• Wassertemperaturen 3 ... 200 °C (37 ... 392 °F)</li> <li>• Zugelassen für eichfähigen Verkehr gemäß PTB, Klasse C, OIML R75, Klasse 4, sowie einer Reihe anderer Länder</li> </ul>	4/184	
 <p>Batteriebetriebener Ultraschall-Durchflussmesser, hauptsächlich im Bereich Bewässerung zur Messung von Wasserdurchfluss und -menge eingesetzt. Datenerfassung vom Messumformer möglich durch Handbediengerät.</p>	<p><b>Messaufnehmer SONOFLO SONOCELL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200, DN 225, DN 250, DN 300 und DN 400 (3", 4", 5", 6", 8", 10", 12", 14" und 16")</li> <li>• Feuerverzinkter Stahl (AISI 304 auf Anfrage)</li> <li>• Mediumtemperatur: 2 ... 55 °C (4 ... 131 °F)</li> </ul>	4/199	

### Schwabekörper-Durchflussmessgeräte SITRANS F VA

 <p>Volumenmessung von durchsichtigen Flüssigkeits- und Gasströmen in geschlossenen Rohrleitungen.</p>	<p><b>Minix</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktskalen für Flüssigkeiten und Gase</li> <li>• Robuste Ausführung mit verschiedenen Werkstoffen</li> <li>• Einsetzbar für hohe Drücke</li> <li>• Geeignet für Tafelbau und Batteriemontage</li> </ul>	4/212	
---	---	-------	--

# Durchflussmessgeräte SITRANS F

## SITRANS F

### Produktübersicht

4

	Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
	Durchflussmessung von transparenten Flüssigkeiten und Gasen, z. B. in der Wasseraufbereitung, Kühlwasser- und Gaseintragsmessung.	<b>Trogflur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trogamit (optional Polysulfon)-Messrohr mit verschiedenen Schwebekörpermaterialien</li> <li>Anschlüsse: G ¼ bis G 2 inch, alternativ Klebemuffe</li> <li>Medientemperatur: max. 140 °C (284 °F)</li> <li>Optional mit Kontakten lieferbar</li> </ul>	4/216	
	Durchflussmessung von transparenten Flüssigkeiten und Gasen.	<b>Tubux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Glasmesskonus mit verschiedenen Schwebekörpermaterialien</li> <li>Anschlüsse: G ¼ bis G 2 inch, alternativ Klebemuffe</li> <li>Medientemperatur: max. 150 °C (302 °F)</li> <li>Optional mit Kontakten lieferbar</li> </ul>	4/220	
	Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen – auch für aggressive Medien, hohe Temperaturen und hohe Drücke bestens geeignet.	<b>250</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ganzmetallschwebekörper-Durchflussmesser mit verschiedenen Schwebekörpermaterialien</li> <li>Anschlüsse: DN 15 bis DN 100 (½ bis 4 inch)</li> <li>Medientemperatur: -20 bis +300 °C (-4 bis +572 °F)</li> <li>Optional mit Analogausgang oder mit Kontakten</li> </ul>	4/228	
	Durchflussmessung von transparenten Flüssigkeiten und Gasen	<b>Unox</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Glasmesskonus mit verschiedenen Schwebekörpermaterialien, zusätzliche Abrahmen mit Sicherheitsglasscheibe</li> <li>Anschlüsse: DN 15 bis DN 80 (½ bis 3 inch)</li> </ul>	4/235	
<b>Blenden-Durchflussmessgeräte SITRANS F O</b>				
	VdS-zugelassene Durchflussmessung in Sprinkleranlagen	<b>Turbo-Lux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchflussmessung nach dem Wirkdruckprinzip mit Nebenstromblende</li> <li>Nennweiten: DN 80 bis DN 250 (3 bis 10 inch)</li> <li>VdS-Zulassung Nr.: G 4770010</li> </ul>	4/243	
	Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen, z. B. zur Filterüberwachung.	<b>N4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchflussmessung nach dem Wirkdruckprinzip mit Nebenstromblende</li> <li>Nennweiten: DN 40 bis DN 400 (1½ bis 16 inch)</li> <li>Medientemperatur: max. 60 °C (140 °F)</li> <li>Optional mit Kontakten</li> </ul>	4/247	
<b>SITRANS F O delta p</b>				
	Durchflussmessung mit Messblenden und Messrohren zur Montage zwischen Flanschen, z.B. zusammen mit SITRANS P Messumformern, Serie DS III und DS III PA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenn Durchmesser DN 10 bis DN 1000 (0.4" bis 40")</li> <li>Medientemperatur: -200 bis +500 °C (-328 bis +932 °F) für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten.</li> </ul> Messumformer SITRANS P <ul style="list-style-type: none"> <li>Serie DS III</li> <li>Serie DS III PA</li> </ul>	4/251	

Anwendung	Beschreibung	Seite	Software für Parametrierung
<b>Klappen-Durchflussmessgeräte SITRANS F I</b>			
	Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen, z. B. zum Einsatz in der Haus- und Wärmetechnik.	<b>Gardex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prallplattendurchflussmesser</li> <li>• Nennweiten: DN 25 bis DN 300 (1 bis 12 inch)</li> <li>• Medientemperatur: max. 300 °C (572 °F)</li> <li>• Optional mit Analogausgang oder Kontakten</li> </ul>	4/274
	Durchflussmessung von transparenten Flüssigkeiten, z. B. in der Haus- und Wärmetechnik.	<b>Intra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchflussmesser nach dem Klappenprinzip</li> <li>• Nennweiten: DN 25 bis DN 150 (1 bis 6 inch)</li> <li>• Medientemperatur: max. 150 °C (302 °F)</li> </ul>	4/279
	Durchflussmessung von Flüssigkeiten, z. B. in der Haus- und Wärmetechnik.	<b>Prima</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchflussmesser nach dem Klappenprinzip</li> <li>• Nennweiten DN 25 bis DN 150 (1 bis 6 inch)</li> <li>• Medientemperatur: max. 250 °C (482 °F)</li> <li>• Optional mit Kontakten</li> </ul>	4/279
<b>Flüssigkeitsmesser SITRANS F R</b>			
	<b>Ringkolbenzähler</b> in Industrieausführung zum Messen strömender Flüssigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 15 bis DN 80 (½ bis 3 inch) für industriellen Bedarf</li> <li>• DN 25 (1") als säurefeste Ausführung</li> <li>• mit den erforderlichen Anzeige- und Mengeneinstellwerken</li> <li>• Medientemperatur: von -30 bis +300 °C (-22 bis +572 °F)</li> </ul>	4/285
	<b>Dosierautomat</b> eine beliebige Messstoffmenge kann vorgewählt und selbsttätig abgefüllt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN 25 bis DN 50 (1 bis 2 inch)</li> <li>• Medientemperatur: von -30 bis +300 °C (-22 bis +572 °F)</li> </ul>	4/285
	<b>Trommelzähler</b> zum Einsatz in offenen und geschlossenen Rohrleitungen, z. B. Kondensatmessung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkoholmesseinrichtung SITRANS A für Verrechnungszwecke bei Alkohol, Einheitsprobennehmer</li> </ul>	4/357
	<b>Schmierölzähler</b> mechanische Handzähler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handzähler und Einbauzähler</li> <li>• auch eichamtlich vorgeprüft</li> <li>• Medientemperatur: von 10 bis 60 °C (50 bis 140 °F)</li> </ul>	4/351
	<b>Schmierölzähler</b> mit elektrischem Impulsgeber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Einbauzähler mit digitaler Anzeige; auch eichamtlich vorgeprüft</li> <li>• Medientemperatur: max. 40 °C (104 °F)</li> </ul>	4/355
<b>Kapazitive Durchflussüberwachung</b>			
	Kapazitiver 2-Leiter Schalter zur Detektion von Trennschichten und Produktanwesenheit, selbst unter extremen und schwierigen Prozessbedingungen; für alle metallischen oder nicht metallischen Rohrsysteme	<b>SITRANS PD 500</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit HART Smart Protokoll ausgestattet, für Feineinstellung und -kalibrierung</li> <li>• Hohe Empfindlichkeit, präzise Messung kleiner Änderungen</li> </ul>	5/139