

FCST – Ausrichtbare Strömungssensoren

	 FCST-...NA	 FCST-...A4	 F(T)CST-...A4P
Sensorkonzept Remote-Probe	✓		
Sensorkonzept Kompakt		✓	✓
Überwachungsart Strömung	✓	✓	FCST/FTCST
Überwachungsart Temperatur	✓ ¹⁾		FTCST
Erfassungsbereich Wasser	1...150 cm/s	1...150 cm/s	1...150 cm/s, 5...150 cm/s ²⁾
Erfassungsbereich Öl	3...300 cm/s	3...300 cm/s	3...300 cm/s
Temperaturbereich Umgebung		-20...80 °C	-20...70 °C
Temperaturbereich Medium	-20...80 °C, +10...120 °C ³⁾	-20...80 °C	-20...80 °C
Prozessdruck	≤ 100 bar	≤ 100 bar	≤ 100 bar
Reaktionszeit	typ. 2 s	typ. 2 s	typ. 2 s, typ. 3 s ²⁾
Ausgangsart	PNP NO-NC/24 VDC ¹⁾ , Relais NO-NS/20...125 VDC ¹⁾ , Relais NO-NC/20...250 VAC ¹⁾ , 4...20 mA ¹⁾ , IO-Link ¹⁾	PNP NO/24 VDC	PNP NO/24 VDC, Relais NO-NC/24 VDC, Relais NO-NC/115 VAC, Relais NO-NC/230 VAC, 4...20 mA
Materialart Sensor	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Materialart Gehäuse		Edelstahl 1.4404	PBT
Einschraubadapter FCA-FCST G1/4	✓	✓	✓
Einschraubadapter FCA-FCST G1/2	✓	✓	✓
Einschraubadapter FCA-FCST G1/2 (L037)	✓	✓	✓
Einschraubadapter FCA-FCST N1/2	✓	✓	✓
Einschraubadapter FCA-FCST G3/4	✓	✓	✓

¹⁾ abhängig von der externen Auswerteeinheit FM...-IM
²⁾ linearisierte Sensorversion nur für Wasser
³⁾ abhängig vom gewählten Sensortyp

28 subsidiaries and over
60 representations worldwide!

Your Global Automation Partner

FCST
Ausrichtbare Strömungssensoren



FCST – Ausrichtbare Strömungssensoren

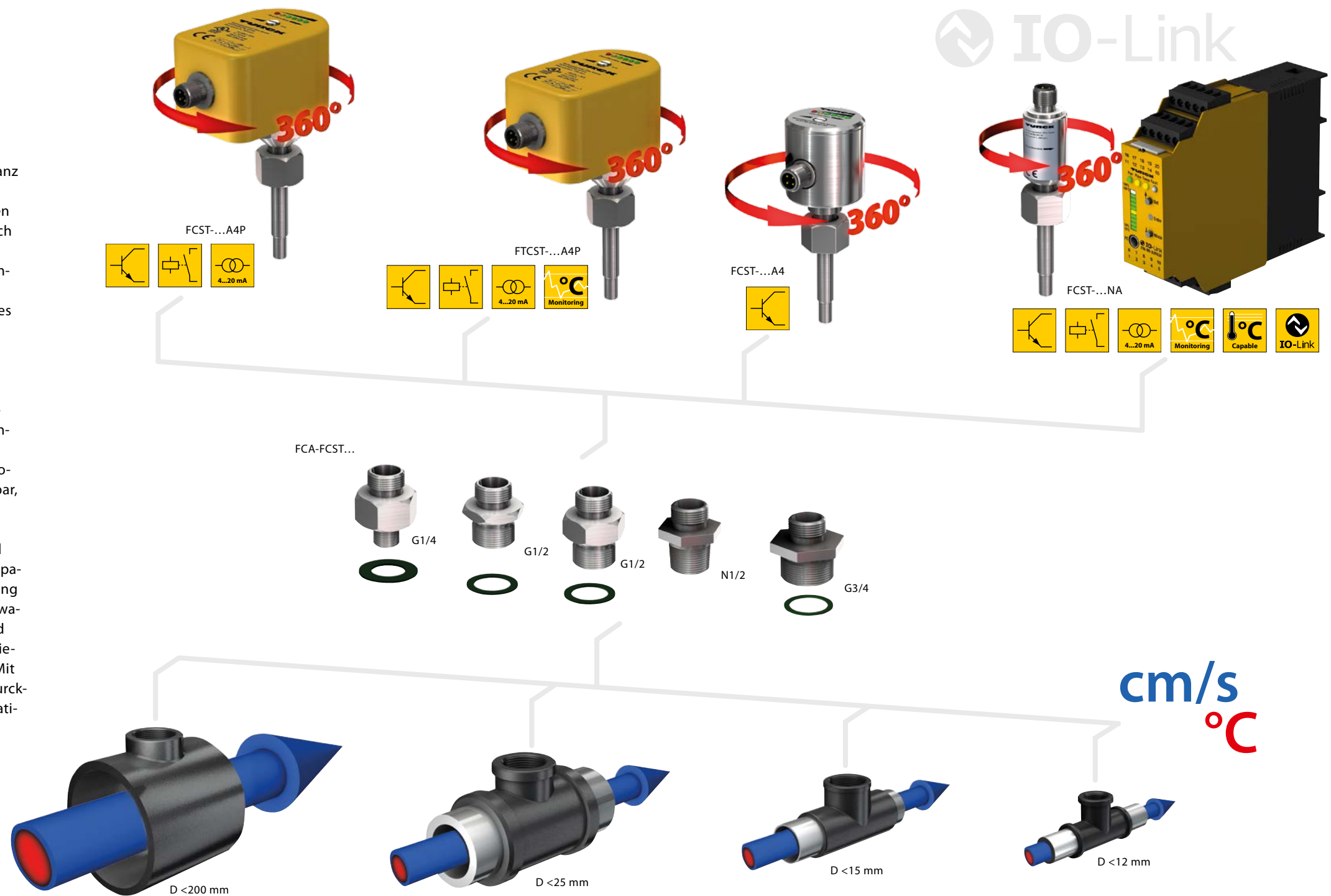
Die Überwachung strömender Medien spielt in einer Vielzahl automatisierter Fertigungsprozesse der Fabrik- und Prozessautomation eine wichtige Rolle. Strömungssensoren dienen in erster Linie zur Überwachung der Strömungsgeschwindigkeit. Ihr Aufgabenbereich ist dabei weniger eine präzise und dementsprechend teure Messung, sondern vielmehr eine kostengünstige und sichere Überwachung von vor definierten Grenzwerten.

Typische Anwendungsgebiete sind beispielsweise die Überwachung von Kühlmitteleislaufen, der Trockenlaufschutz von Pumpen oder die Strömungsüberwachung in Abluftschächten und klimatechnischen Anlagen.

Um kritische Veränderungen von Strömungsgeschwindigkeiten zu detektieren, anzuzeigen und zu signalisieren, kommen zunehmend elektronisch arbeitende Strömungssensoren als industrieller Standard zum Einsatz. Hierzu ist vor allem ein hohes Maß an Reproduzierbarkeit gefragt. Die Sensoren detektieren aber nicht nur die Grenzwerte von Strömungen, sondern je nach Ausführung auch die Strömungstendenz, also die Zu- bzw. Abnahme der Strömungsgeschwindigkeit und die aktuelle Medientemperatur.

Das elektrische Ausgangssignal kann ganz nach den jeweiligen Applikationsanforderungen ausgewählt werden. So stehen neben dem klassischen Schaltsignal auch nichtlineare bzw. linearisierte analoge Ausgangssignale zur Verfügung – je nachdem, ob eine kontinuierliche Erfassung oder ob lediglich die Überwachung eines Grenzwertes gewünscht ist.

Werden Remote-Probes an die IO-Link-fähigen Flow-Module angeschlossen, lassen sich zusätzlich zur Strömungsgeschwindigkeit kontinuierlich die Medientemperatur sowie etwaige Diagnosen erfassen. Trotz der umfassenden Funktionalität ist diese Lösung einfach bedienbar, entweder über den innovativen Quick-Teach oder per IO-Link. Letzteres bietet die Möglichkeit, neben Strömungs- und Temperatur-Prozesswerten auch Geräteparameter in der übergeordneten Steuerung bzw. der FDT-Rahmenapplikation PACTware™ nutzen zu können. Abgerundet wird die Funktionalität durch die Implementierung zahlreicher Diagnosefunktionen. Mit ihrer Variantenvielfalt passen sich die Turck-Strömungssensoren ideal in die Automatisierungsstruktur der Anwender ein.



360° – Frei ausrichtbar
Das Einsteckmontage-Konzept erlaubt eine freie und flexible Ausrichtung der Sensoreinheit innerhalb des Strömungskanal, unabhängig von der Montage des Prozessanschlusses. Dies erleichtert auch den gerichteten Einbau, der für eine zuverlässige und präzise Strömungsüberwachung von großer Bedeutung ist.



Modularer Aufbau
Unterschiedliche Einschraubadapter in gängigen industriellen Gewindegrößen stellen eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung. Dadurch kann das System aus Sensoreinheit und Einschraubadapter problemlos an die unterschiedlichen Applikationsanforderungen angepasst werden.



Remote-Probes – IO-Link
Die Remote-Probes werden an die IO-Link-fähigen Flow-Module angeschlossen. So lassen sich neben der Strömungsgeschwindigkeit auch die Medientemperatur und Diagnosedaten kontinuierlich überwachen. Zusätzlich können via IO-Link auch alle unterstützten Geräteparameter gelesen und geschrieben werden.



Temperaturüberwachung
Neben der Strömungsgeschwindigkeit überwachen die kompakten Sensoren der FTCST-Reihe zusätzlich auch die Medientemperatur. Spezielle Hochtemperatur-Remote-Probes ermöglichen zudem, Medientemperaturen bis zu 120 °C zu überwachen und über die Flow-Module auszuwerten.