





## Symaro – energieeffizientes und innovatives Messen, das sich lange auszahlt

Energie sparen durch hochpräzises Messen – Symaro™-Fühler erfassen und übermitteln Werte besonders schnell und genau. Das liefert die optimale Basis für die präzise und somit energie- und kosteneffiziente Regelung der gesamten HLK-Anlage.

Symaro-Fühler stellen durch Innovationen, wie z.B. integrierte Selbstüberwachung und vielfältig einsetzbare Multifühler eine sichere Investition in die Zukunft dar. Zudem sind sie dank des über Jahrzehnte gleichbleibenden Montagekonzeptes schnell zu installieren und in Betrieb zu nehmen. So rechnet sich Ihre Investition vom ersten Tag an.

# Symaro – einfach besser messen

## Ein Sortiment für alle Wünsche

Symaro bietet ein übersichtliches und klar strukturiertes Sortiment an Fühlern für alle branchenüblichen HLK-Messbereiche und -Applikationen – ob Temperatur, Druck, Feuchte, Luftqualität oder Strömung, ob im Raum, Kanal oder Aussenbereich. Dazu gehören auch Multifühler, die Mischgase messen, sowie Fühler für Spezialbereiche, wie z.B. in der Pharmaindustrie. Digitale Korrekturalgorithmen garantieren saubere, klare Messsignale. Geprüfte Anwendungen sorgen für volle Kompatibilität zu allen HLK-Reglern von Siemens. Zusätzlich ermöglichen standardisierte Ausgangssignale jederzeit die Anbindung an handelsübliche Fremdsysteme.

## Hoher Raumkomfort und intuitive Bedienung

Symaro legt die Basis für optimalen Komfort beim Raumklima: Die Fühler ermöglichen eine energieeffiziente, bedarfsgeregelte Lüftung für eine optimale Raumatmosphäre. Änderungen in der Gebäudebelegung und -nutzung oder Anlagencharakteristik werden automatisch ausgeglichen. Die Multifühler mit Messwertanzeige bieten mit einem LCD-Display direkten Blick auf die gemessenen Temperatur-, Feuchte- und Luftqualitätswerte. Die Temperaturanzeige lässt sich zwischen °C und °F umschalten.

## Messbare Qualität auf Basis langjähriger Erfahrung

Symaro spiegelt die mehr als 60-jährige Erfahrung von Siemens in der Entwicklung und Produktion von Fühlern wider: Symaro-Fühler sind hoch zuverlässig und auf eine einfache, einheitliche, kostensparende Montage mit geringem Verkabelungsaufwand und eine schnelle Inbetriebnahme ausgelegt. Zudem werden sie im hausinternen HLK-Labor getestet. Symaro erfüllt alle internationalen Normen wie CE, UL, C-Tick und RoHS.

## Umfassende Unterstützung in jeder Hinsicht

Mit Symaro ist Ihnen die umfassende Unterstützung von Siemens sicher – von intensiven Schulungen und praxisorientierten Werkzeugen über umfangreiche Dokumentationen bis zum kompetenten Support.

## Die Zukunft des Bauens

Steigern Sie Ihre Effizienz – planen Sie mit BIM (Building Information Modeling). Der ganzheitliche Prozess, der die Planung, Errichtung und Verwaltung von Gebäuden und Infrastrukturen verändert, sorgt unter anderem für eine verkürzte Bauphase oder frühe Fehlererkennung.

[siemens.ch/bim](http://siemens.ch/bim)

## Highlights

- Messbare Energieeinsparungen durch schnelle, hochpräzise Messung und effiziente Messverfahren
- Innovative Fühlertechnik mit Selbstüberwachung, Servicemodus, durchgängigem Installationskonzept
- Hoher Raumkomfort durch bedarfsgeregelte Lüftung
- Reduzierter Installations- und Verkabelungsaufwand dank Multifühler
- Garantierte Qualität durch langjährige Erfahrung, fundiertes Applikationswissen und systematische Fühlertests

		Temperatur		Feuchte			Luftqualität		Druck			Strömung			Solar
		Fühler	Schaltende Fühler <sup>1)</sup>	Fühler	Schaltende Fühler	Zertifizierte Fühler	Fühler	Schaltende Fühler	Fühler	Schaltende Fühler	Zertifizierte Fühler	Durchflussfühler	Durchflussschalter	Geschwindigkeitsfühler	Sonnenfühler
Luft	Raum	■	■	■	■	■	■	■							
	Kanal	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	
	Aussen			■		■									■
Wasser	Tauch	■							■			■	■		
	Anlege	■			■										
	Kabel	■													

<sup>1)</sup> siehe separate Übersicht Thermostate





# Symaro Temperatur – zuverlässige und präzise Messung an jedem Ort

## Vielfältige Fühler für die Temperaturmessung

Das Sortiment bietet Temperaturfühler mit allen wichtigen aktiven und passiven Ausgangssignalen. Die aktiven Fühler lassen sich durch verschiedene, einfach einstellbare Messbereiche rasch der örtlichen Situation anpassen.

## Genauere Messergebnisse – überall

- Maximaler Komfort auch während dynamischer Vorgänge ist durch eine optimale Gewichtung von Raum- und Wandtemperatur bei den Raumfühlern sichergestellt.
- Die Aussenfühler messen für eine ökonomische Wärmeanforderung neben der Aussentemperatur auch Wind, Wandtemperatur und Sonneneinstrahlung.
- Anlege-, Tauch- und Kabelfühler optimieren die Regelung durch ihren durchdachten Aufbau und kurze Reaktionszeiten.

- Die Luftkanalfühler liefern mit ihrer Mittelwertmessung genaue Messresultate – unabhängig von Temperaturschichtung oder Strömungsverhältnissen. Deshalb sind die Fühler im Kanal flexibel positionierbar.

## Einfach in der Montage

Zeit und Kosten sparen bei der Installation: Alle Temperaturfühler sind schnell, sicher und einfach montierbar.

- Die Raumfühler ermöglichen dank Montageplatte eine frühzeitige Verdrahtung. Nach allen Verputz- und Malerarbeiten wird dann der Fühler aufgeschnappt.
- Tauchfühler werden einfach auf vormontierte Schutzrohre aufgeschnappt.
- Anlegefühler befestigen Sie rasch und sicher mit dem mitgelieferten Spannband unabhängig vom Rohrdurchmesser.

## Highlights

- Breites Sortiment für alle üblichen Messbereiche und Ausgangssignale
- Energieeffiziente Wärmeanforderung und hoher Raumkomfort durch ausgewogene Messgewichtung, kurze Reaktionszeiten und hohe Messpräzision
- Innovativ einfache Montage durch Bauform und Gehäusedesign

Modell	Raumfühler	Raumfühler	Kanalfühler	Tauchfühler	Aussenfühler	Aussenfühler	Anlegefühler	Kabelfühler
Typ	QAA	QAA...D	QAM	QAE	QAC3...	QAC2...	QAD	QAP

	Typ	Ausgang						Bereich	Kategorie	Versorgung		Länge		Schutzart	MZ <sup>1)</sup>
		LG-Ni1000	Pt100	Pt1000	NTC 10k	DC 0...10 V	DC 4...20 mA			Temperatur °C	High Quality	AC 24 V	DC 13,5...35 V		
Raum	QAA2010		■					0...+50						IP30	
	QAA2012			■				0...+50						IP30	
	QAA2030				■			0...+50						IP30	
	QAA2061					■		0...+50		■	■			IP30	
	QAA2061D					■		0...+50		■	■			IP30	
	QAA2071						■	0...+50			■			IP30	
	QAA24	■						0...+50						IP30	
Kanal	QAM2110.040		■					-50...+80				400		IP54	■
	QAM2112.040			■				-50...+80				400		IP42	■
	QAM2112.200				■			-50...+80				2000		IP42	■
	QAM2120.040	■						-50...+80				400		IP42	■
	QAM2120.200	■						-50...+80				2000		IP42	■
	QAM2120.600	■						-50...+80				6000		IP42	■
	QAM2130.040				■			-40...+80				400		IP42	■
	QAM2161.040					■		-50...+50		■	■	400		IP54	■
QAM2171.040						■	-50...+50			■	400		IP54	■	
Tauch	QAE2111.010		■					-30...+130				100		IP42	
	QAE2111.015		■					-30...+130				150		IP42	
	QAE2112.010			■				-30...+130				100		IP42	
	QAE2112.015			■				-30...+130				150		IP42	
	QAE2120.010	■						-30...+130				100		IP42	■
	QAE2120.015	■						-30...+130				150		IP42	■
	QAE2121.010	■						-30...+130				100		IP42	
	QAE2121.015	■						-30...+130				150		IP42	
	QAE2130.010				■			-30...+125				100		IP42	
	QAE2130.015				■			-30...+125				150		IP42	
	QAE2164.010	■				■		-10...+120		■	■	100		IP54	
	QAE2164.015					■		-10...+120		■	■	150		IP54	
	QAE2174.010						■	-10...+120			■	100		IP54	
	QAE2174.015						■	-10...+120			■	150		IP54	
	QAE3010.010		■					-50...+200	■			100		IP65	■
	QAE3010.016		■					-50...+200	■			160		IP65	■
	QAE3075.010						■	0...+200	■		■ <sup>2)</sup>	100		IP65	■
	QAE3075.016						■	0...+200	■		■ <sup>2)</sup>	160		IP65	■
QAE26.90	■						-50...+180				65	2000	IP64	■	
QAE26.91	■						-50...+180				125	2000	IP64	■	
QAE26.93	■						-50...+180				240	2000	IP64	■	
QAE26.95	■						-50...+180				465	2000	IP64	■	
Anlege	QAD2010		■					-30...+130						IP42	■
	QAD2012			■				-30...+130						IP42	■
	QAD2030				■			-30...+125						IP42	■
	QAD22	■						-30...+130						IP42	■
Aussen	QAC2010		■					-50...+70						IP54	
	QAC2012			■				-50...+70						IP54	
	QAC2030				■			-40...+70						IP54	
	QAC3161					■		-50...+50	■	■	■			IP65	
	QAC3171						■	-50...+50	■	■	■			IP65	
	QAC22	■						-50...+70						IP54	
Kabel	QAP1030.200				■			-25...+95				2000		IP65	
	QAP2010.150		■					-30...+130				1500		IP65	
	QAP2012.150			■				-30...+130				1500		IP65	
	QAP21.2	■						-30...+180				1500		IP67	
	QAP21.3	■						-30...+130				1500		IP65	
	QAP22	■						-25...+95				2000		IP65	
QAZ21.682/101	■						-50...+80				2000		IP67	■	

<sup>1)</sup> inklusive Montagezubehör <sup>2)</sup> DC 7,5...30 V



# Symaro Feuchte – hochstabile Messung unter allen Bedingungen

## Robuste Fühler mit langer Lebensdauer

Symaro-Feuchtefühler für energieoptimierte Regelkonzepte gewährleisten auch in kritischen Applikationen einen störungsfreien Betrieb über Jahre. Sie besitzen dank kapazitivem Messelement eine herausragende Langzeitstabilität mit hoher Genauigkeit, Wartungsfreiheit und Präzision. Mikroprozessortechnik und ein ausgeklügelter Algorithmus für die Temperaturkompensation sorgen für sehr hohe Genauigkeit nicht nur im Komfortbereich, sondern über den gesamten Messbereich. Zusätzlich sind die Fühler unempfindlich gegenüber Staub und den meisten Chemikalien.

## High-Quality-Fühler für höchste Ansprüche

Das Sortiment umfasst auch Feuchtefühler für Anwendungen mit besonders hohen Anforderungen im HLK-Applikationsbereich, z.B. der Pharma-, Lebensmittel- und Papierin-

dustrie sowie in reinraumtechnischen Anlagen. Sie erfüllen sogar die strengen FDA- und GMP-Richtlinien.

## Komfortabel in der Handhabung

Flexibilität und Sparpotenzial bieten insbesondere die kombinierten Temperatur-/Feuchtefühler. Sie besitzen drei definierte, äusserst einfach und ohne Verwendung zusätzlicher Hilfsmittel einstellbare Messbereiche.

## Qualität durch ein hochgenaues Kalibrierlabor

Angelehnt an den Standard für Kalibrierlabore ist unser Labor für die Messung relativer Feuchte auf das schweizerische Bundesamt für Metrologie METAS<sup>1)</sup> rückführbar. Dies dient als Referenzsystem bei der Produktion der Feuchte und Multifühler. Das Resultat: protokollierte Prozesstransparenz sowie Produktionssicherheit – und somit beste Qualität, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit für Symaro-Feuchtefühler.

## Highlights

- Energieeffizienz mit herausragender Langzeitstabilität, hoher Genauigkeit, Wartungsfreiheit und Präzision
- Zuverlässiger Betrieb auch in kritischen Applikationen
- Hohe Sicherheit durch innovative, zertifizierte Präzisionsmessfühler nach FDA und GMP
- Beste Qualität, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit durch hochgenaues Kalibrierlabor

<sup>1)</sup> international äquivalent zu LNE, PTB, NPL, NIST, BEV usw.

								
<b>Modell</b>	Raumfühler	Raumfühler	Kanalfühler	Kanalfühler	Raumfühler	Raumfühler	Aussenfühler	Kondensationswächter
<b>Typ</b>	QFA2...	QFA2...D	QFM2...	QFM3...D	QFA3...	QFA3...D	QFA3... + AQF3100	QXA2...

	Typ	Ausführung		Ausgang				Bereich		Kategorie		Versorgung		Schutzart	MZ <sup>1)</sup>	
		Feuchte	Temperatur	LG-Ni1000	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Relaiskontakt	Display	Feuchte % r.F.	Temperatur <sup>2)</sup> °C	High Quality	Zertifiziert	AC 24 V			DC 13,5...35 V
Raum	QFA2000	■			■				0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2001	■				■			0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2020	■	■	■	■				0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2060	■	■		■				0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2060D	■	■		■		■		0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2071	■	■			■			0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA3100	■			■				0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3101	■				■			0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3160	■	■		■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3160D	■	■		■		■		0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171	■	■			■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171D	■	■			■	■		0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA4160	■	■		■				0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	
	QFA4160D	■	■		■		■		0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	
QFA4171	■	■			■			0...100	-40...+70		■	■	■	IP65		
QFA4171D	■	■			■	■		0...100	-40...+70		■	■	■	IP65		
Kanal	QFM2100	■			■				0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2101	■				■			0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2120	■	■	■	■				0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2160	■	■		■				0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2171	■	■			■			0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM3100	■			■				0...100		■		■	■	IP65	■
	QFM3101	■				■			0...100		■		■	■	IP65	■
	QFM3160	■	■		■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
	QFM3160D	■	■		■		■		0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
	QFM3171	■	■			■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
QFM3171D	■	■			■	■		0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■	
Aussen	QFA3100 + AQF3100	■			■				0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3101 + AQF3100	■				■			0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3160 + AQF3100	■	■		■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171 + AQF3100	■	■			■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
Taupunkt	QXA2100	■					■		0...100				■		IP40	■
	QXA2101	■					■		0...100				■		IP40	■
Hygrostaten	QFA1000	■					■		30...90 <sup>2)</sup>						IP20	
	QFA1001	■					■		30...90 <sup>2)</sup>						IP20	
	QFM81.2	■					■		15...95 <sup>2)</sup>						IP30	■
	QFM81.21	■					■		15...95 <sup>2)</sup>						IP55	■

<sup>1)</sup> inklusive Montagezubehör <sup>2)</sup> Messbereich einstellbar



# Symaro Luftqualität – Energieeffizienz und mehr Komfort

## Einmaliges Sortiment mit stabiler Messmethode

Die Luftqualitätsfühler decken sämtliche Anforderungen ab und sind für alle Gebäudetypen geeignet. Die hochgenauen Multifühler (CO<sub>2</sub>/VOC<sup>1)</sup>, CO<sub>2</sub>/T und CO<sub>2</sub>/T/r.F.) sind dabei als Ausführungen für Raum- und Kanalwendungen auch mit einem attraktiven Display erhältlich.

## Effizient in der Anwendung

Die CO<sub>2</sub>-Konzentration bestimmen die Luftqualitätsfühler durch Infrarotabsorptionsmessung (NDIR). Dank einer zusätzlich integrierten Referenzlichtquelle können sie sich periodisch selbst rekalisieren. So ist Wartungsfreiheit, Langzeitstabilität und höchste Messgenauigkeit sichergestellt. Zudem liefern die Fühler unabhängig von der Raumbelastung sofort korrekte Messwerte. Alles in allem sparen Sie damit deutlich an Inbetriebnahme-, Service- und Betriebskosten.

## Komfortable und wirtschaftliche Installation im Luftkanal

Schnell, sicher und kosteneffizient installieren – ohne zusätzliches Kanalmontagegehäuse und Abdichtmassnahmen: Die Installation der Luftkanalfühler ist durch ihr ergonomisches, montagefreundliches Gehäuse sehr einfach. Dank stufenlos verstellbarer Eintauchtiefe lassen sich die Fühler auf jede Montagesituation optimal anpassen. Zudem ist aufgrund des patentierten Messsystems keine Ausrichtung zur Strömungsrichtung nötig. Zwei vollständig getrennte Kammern für Messmodule und Anschlussklemmen verhindern, dass Luft von ausserhalb des Kanals die Messgenauigkeit beeinflusst.

## Energiesparender Raumkomfort

Optimale Luftqualität mit niedrigem Energieverbrauch: Die Symaro-Luftqualitätsfühler ermöglichen zusammen mit den Systemen, Reglern und Frequenzumrichtern von Siemens eine opti-

mierte bedarfsgeregelte Lüftung<sup>2)</sup>. Damit lassen sich Energie- und Kosteneinsparungen von 20 bis 70 Prozent erreichen.






### Highlights

- Breite Auswahl an Multifühlern für Raum- und Kanalwendungen
- Kosteneffizienz bei garantierter Messgenauigkeit und Langzeitstabilität durch präzise Infrarotmessung und Selbstkalibrierung
- Hoher Anwendungs- und Installationskomfort durch patentierte Technologie
- Energieeinsparungen und höchster Raumkomfort durch bedarfsgeregelte Lüftung

<sup>1)</sup>VOC: Volatile Organic Compound (Mischgas)

<sup>2)</sup>[www.siemens.com/bt/fuehler](http://www.siemens.com/bt/fuehler)



					
Modell	Raumfühler	Raumfühler	Kanalfühler	Kanalfühler	Raumfühler
Typ	QPA10.../20...	QPA20...D	QPM11.../21...	QPM21...D	QPA84

	Typ	Ausführung				Ausgang			Bereich				Versorgung			Schutzart	MZ <sup>1)</sup>
		CO <sub>2</sub>	VOC	Temperatur	Feuchte	DC 0...5 V oder DC 0...10 V	Relaiskontakt	Display	CO <sub>2</sub> 0...2000 ppm	Temperatur 0...+50/ -35...+35 °C	Temperatur passiv <sup>2)</sup>	Feuchte 0...95% r.F.	AC 24 V	DC 15...35 V	AC 230 V		
Raum	QPA1000		■			■							■	■		IP30	
	QPA2000	■				■							■	■		IP30	
	QPA2002	■	■													IP30	
	QPA2002D	■	■			■		■								IP30	
	QPA2060	■		■		■			■							IP30	
	QPA2060D	■		■		■		■	■							IP30	
	QPA2062	■		■	■	■			■			■				IP30	
	QPA2062D	■		■	■	■		■	■			■				IP30	
	QPA2080	■		■		■			■		■					IP30	
	QPA2080D	■		■		■		■	■		■					IP30	
QPA84		■					■							■	IP30		
Kanal	QPM1100		■			■							■	■		IP54	■
	QPM2100	■				■			■				■	■		IP54	■
	QPM2102	■	■			■			■				■	■		IP54	■
	QPM2102D	■	■			■		■	■				■	■		IP54	■
	QPM2160	■		■		■			■	■			■	■		IP54	■
	QPM2160D	■		■		■		■	■				■	■		IP54	■
	QPM2162	■		■	■	■			■	■		■		■		IP54	■
	QPM2162D	■		■	■	■		■	■		■		■	■		IP54	■
	QPM2180	■		■		■			■		■		■	■		IP54	■

<sup>1)</sup> inklusive Montagezubehör <sup>2)</sup> Widerstände: LG-Ni1000, Pt100, Pt1000, NTC 10k





## Symaro Druck – hochpräzise und robuste Druckmessung

Die Symaro-Druckfühler sind darauf ausgelegt, den Druck in allen Einsatzgebieten genau, schnell und langzeitstabil zu erfassen.

### Präzise Druckfühler für alle Anforderungen

Das Symaro-Sortiment deckt durchgängig alle Anforderungen in Sachen Druckmessung ab. Es umfasst Fühler zur Messung von sehr geringen bis hohen Drücken in unterschiedlichsten Medien wie Flüssigkeiten und Gase, Wasser, Kältemittel und Luft. Genau auf den Druckbereich abgestimmte Messzellen erhöhen die Messgenauigkeit. Somit entfällt ein kundenseitiger Temperatur- oder Druckabgleich.

### Innovationen für hohe Langzeitstabilität

Die Schaltkontakte des Symaro-Druckdifferenzschalters für Luft sind dank patentierter Membranen langzeitstabil. Durch goldbeschichtete Kontakte stellen selbst häufige Schaltzyklen kein Problem dar.

Die individuell laserabgeglichenen Druckdifferenzfühler für Luft und nicht aggressive Gase verwenden die patentierte Keramikbiegebalken-Technologie: Das ermöglicht eine hochgenaue und langzeitstabile Druckmessung auch bei sehr dynamischen Vorgängen.





### Ideale Messung auch bei intensivem Lastwechsel

Die robusten Druckfühler für Flüssigkeiten und Gase basieren auf einem piezoresistiven Messsystem aus Edelstahl. Sie eignen sich ideal für die Messung statischer und dynamischer Überdrücke bei intensivem Lastwechsel. Dank ihres voll vergossenen Elektronikdesigns sind sie dauerhaft vor Temperatur- und Feuchteinflüssen geschützt.

### Präziser Einsatz im Kältebereich

Bei Symaro-Druckfühlern für den Einsatz im Kältebereich wird zudem die Edelstahlmembran dichtungsfrei mit dem Gehäuse verschweisst. So können sie in Verbindung mit allen Kältemitteln bis hin zu Ammoniak und Kohlendioxid sowie bei hohen Prozesstemperaturen und aggressiven Medien eingesetzt werden.

### Highlights

- Optimale Druckfühler für jeden Mess- und Einsatzbereich
- Hohe Messgenauigkeit und beste Qualität durch optimierte Messzellen über den gesamten Messbereich
- Hohe Langzeitstabilität durch innovative und patentierte Messelemente



					
<b>Modell</b>	Differenzdruckfühler	Differenzdruckfühler	Differenzdruckfühler	Differenzdruckfühler	Differenzdruckschalter
<b>Medium</b>	Luft	Luft	Luft	Luft	Luft
<b>Typ</b>	QBM3020 / QBM3120	QBM3020..D / QBM3120..D	QBM4..	QBM2030	QBM81

	Typ	Ausführung		Ausgang					Bereich	Kategorie		Versorgung		Schutzart	MZ <sup>1)</sup>	
		Relativ	Differenzial	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Einstellbare Wurzelfunktion	Relaiskontakt	Display		Einstellbar	High Quality	Zertifiziert	AC 24 V			DC 18...33 V
Luft	QBM3020-1U		■	■		■				-50...+50 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-1		■	■		■				0...100 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-3		■	■		■				0...300 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-5		■	■		■				0...500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-10		■	■		■				0...1000 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-25		■	■		■				0...2500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-1D		■	■		■		■		0...100 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-3D		■	■		■		■		0...300 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-5D		■	■		■		■		0...500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-10D		■	■		■		■		0...1000 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-25D		■	■		■		■		0...2500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-1U		■		■	■				-50...+50 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-1		■		■	■				0...100 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-3		■		■	■				0...300 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-5		■		■	■				0...500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-10		■		■	■				0...1000 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-25		■		■	■				0...2500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-1D		■		■	■		■		0...100 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-3D		■		■	■		■		0...300 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-5D		■		■	■		■		0...500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-10D		■		■	■		■		0...1000 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM3120-25D		■		■	■		■		0...2500 Pa	■		■	■	IP54	■
	QBM4000-1		■	■						0...100 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-3		■	■						0...300 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-10		■	■						0...1000 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-25		■	■						0...2500 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM4100-1U		■		■					-50...+50 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM4100-1D		■		■			■		0...100 Pa		■	■	■	IP54	■
	QBM2030-1U		■	■					■	-50...+50 Pa -100...+100 Pa 0...100 Pa			■	■	IP42	■
	QBM2030-5		■	■					■	0...200 Pa 0...250 Pa 0...500 Pa			■	■	IP42	■
QBM2030-30		■	■					■	0...1000 Pa 0...1500 Pa 0...3000 Pa			■	■	IP42	■	
QBM81-3		■					■	■	20...300 Pa					IP54	■	
QBM81-5		■					■	■	50...500 Pa					IP54	■	
QBM81-10		■					■	■	100...1000 Pa					IP54	■	
QBM81-20		■					■	■	500...2000 Pa					IP54	■	
QBM81-50		■					■	■	1000...5000 Pa					IP54	■	

<sup>1)</sup> inklusive Montagezubehör

				
<b>Modell</b>	Relativ-druckfühler	Differenz-druckfühler	Differenz-druckfühler	Relativ-druckfühler
<b>Medium</b>	Flüssigkeit/Gas	Flüssigkeit/Gas	Flüssigkeit/Gas	Kältemittel
<b>Typ</b>	QBE2x03-P	QBE63	QBE3x00-D	QBE2x04-P

	Typ	Ausführung			Ausgang		Bereich	Versorgung		Schutzart	MZ <sup>1)</sup>
		Relativ	Differenzial	Gewinde	DC 0...10 V	DC 4...20 mA		AC 24 V	DC 18...33 V		
Flüssigkeit/Gase	QBE2003-P1	■		G 1/2"	■		0...1 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P1.6	■		G 1/2"	■		0...1,6 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P2.5	■		G 1/2"	■		0...2,5 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P4	■		G 1/2"	■		0...4 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P6	■		G 1/2"	■		0...6 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P10	■		G 1/2"	■		0...10 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P16	■		G 1/2"	■		0...16 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P25	■		G 1/2"	■		0...25 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P40	■		G 1/2"	■		0...40 bar	■	■	IP65	
	QBE2003-P60	■		G 1/2"	■		0...60 bar	■	■	IP65	
	QBE2103-P1	■		G 1/2"		■	0...1 bar		■	IP65	
	QBE2103-P1.6	■		G 1/2"		■	0...1,6 bar		■	IP65	
	QBE2103-P2.5	■		G 1/2"		■	0...2,5 bar		■	IP65	
	QBE2103-P4	■		G 1/2"		■	0...4 bar		■	IP65	
	QBE2103-P6	■		G 1/2"		■	0...6 bar		■	IP65	
	QBE2103-P10	■		G 1/2"		■	0...10 bar		■	IP65	
	QBE2103-P16	■		G 1/2"		■	0...16 bar		■	IP65	
	QBE2103-P25	■		G 1/2"		■	0...25 bar		■	IP65	
	QBE2103-P40	■		G 1/2"		■	0...40 bar		■	IP65	
	QBE2103-P60	■		G 1/2"		■	0...60 bar		■	IP65	
	QBE61.3-DP2		■	G 1/2"		■	0...2 bar	■	■	IP54	
	QBE61.3-DP5		■	G 1/2"		■	0...5 bar	■	■	IP54	
	QBE61.3-DP10		■	G 1/2"		■	0...10 bar	■	■	IP54	
	QBE63-DP01		■	G 1/8"			0...100 mbar	■	■	IP65	■
	QBE63-DP02		■	G 1/8"		■	0...200 mbar	■	■	IP65	■
	QBE63-DP05		■	G 1/8"		■	0...500 mbar	■	■	IP65	■
	QBE63-DP1		■	G 1/8"			0...1 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D1		■	G 1/8"		■	0...1 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D1.6		■	G 1/8"		■	0...1,6 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D2.5		■	G 1/8"		■	0...2,5 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D4		■	G 1/8"		■	0...4 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D6		■	G 1/8"		■	0...6 bar	■	■	IP65	■
	QBE3000-D10		■	G 1/8"		■	0...10 bar	■	■	IP65	■
QBE3000-D16		■	G 1/8"		■	0...16 bar	■	■	IP65	■	
QBE3100-D1		■	G 1/8"			0...1 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D1.6		■	G 1/8"		■	0...1,6 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D2.5		■	G 1/8"		■	0...2,5 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D4		■	G 1/8"		■	0...4 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D6		■	G 1/8"		■	0...6 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D10		■	G 1/8"		■	0...10 bar		■	IP65	■	
QBE3100-D16		■	G 1/8"		■	0...16 bar		■	IP65	■	
Kälte	QBE2004-P10U	■		7/16-20 UNF	■		-1...+9 bar	■	■	IP67	
	QBE2004-P25U	■		7/16-20 UNF	■		-1...+24 bar	■	■	IP67	
	QBE2004-P30U	■		7/16-20 UNF	■		-1...+29 bar	■	■	IP67	
	QBE2004-P60U	■		7/16-20 UNF	■		-1...+59 bar	■	■	IP67	
	QBE2104-P10U	■		7/16-20 UNF		■	-1...+9 bar		■	IP67	
	QBE2104-P25U	■		7/16-20 UNF		■	-1...+24 bar		■	IP67	
	QBE2104-P30U	■		7/16-20 UNF		■	-1...+29 bar		■	IP67	
	QBE2104-P60U	■		7/16-20 UNF		■	-1...+59 bar		■	IP67	

<sup>1)</sup> inklusive Montagezubehör



## Symaro Strömung – flexible, effiziente Strömungsmessung

### Innovative Fühler für alle Bedürfnisse

Ganz gleich ob Strömungen in Flüssigkeiten oder Luft, Symaro bietet alles, was für eine präzise Strömungsmessung benötigt wird – von Durchflussfühlern über Durchflussschalter bis hin zu Geschwindigkeitsfühlern. Da sämtliche Strömungsfühler mit DC 0...10 V- oder 4...20 mA-Ausgängen erhältlich sind, sind sie flexibel einsetzbar.

### Robust, stabil und langlebig

Die Vortex-Durchflussföhler für flüssige Medien sind erhältlich in glasfaserverstärktem Kunststoff oder in robustem Rotguss. Sie enthalten keine bewegten Teile, was sie unempfindlich gegen Verschmutzungen macht und zu einer hervorragenden Medienbeständigkeit führt. Daraus resultieren hohe Lebens-

dauer und Langzeitstabilität. Die Durchflussschalter aus glasfaserverstärktem Kunststoff verfügen über einen Reedkontakt, der mittels Magnetfeld ohne Rückstellfeder berührungslos schaltet. Dadurch bleibt der Schalterpunkt stabil. Die Schalter arbeiten je nach Ausführung in einem Druckbereich von bis zu 25 bar – und dies ohne Faltenbalg, was den Schalterpunkt druckunabhängig macht. Somit hängt der Schalterpunkt nur vom Volumenstrom ab. Symaro deckt mit dem Schalterprogramm Nennweiten von DN 10 bis DN 200 ab.

Der Luftgeschwindigkeitsföhler bietet drei Messbereiche: 0...5, 0...10 und 0...15 m/s. Durch das speziell entwickelte Dünnschichtmesselement ist er unabhängig von der Anströmrichtung und praktisch schmutzunempfindlich.

### Highlights

- Für alle Strömungsanwendungen gerüstet – vielseitige Einsetzbarkeit in Flüssigkeiten und Luft
- Mehr Flexibilität dank DC 0...10 V-, 4...20 mA- oder Schaltkontakt-Ausgängen
- Hervorragende Medienbeständigkeit
- Hohe Lebensdauer und Langzeitstabilität
- Unempfindlich gegen Verschmutzung
- Stabiler, druckunabhängiger Schalterpunkt

						
Modell	Durchflussschalter	Durchflussschalter	Durchflussschalter	Durchflussfühler	Durchflussfühler	Geschwindigkeitsfühler
Medium	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Luft
Typ	QVE1900	QVE1901	QVE1902	QVE2x00	QVE3x00	QVM62.1

	Typ	Ausführung			Ausgang			Bereich	Versorgung		Schutzart
		Nennweite	Gewinde	Rohrgehäuse	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Relaiskontakt		AC/DC 24 V	DC 18...33 V	
Flüssigkeiten	QVE1900	DN 32...200					■				IP65
	QVE1901	DN 20...200					■				IP65
	QVE1902.010	DN 10		Messing			■				IP65
	QVE1902.015	DN 15		Messing			■				IP65
	QVE1902.020	DN 20		Messing			■				IP65
	QVE1902.025	DN 25		Messing			■				IP65
	QVE2000.010	DN 10	G 1/2"	Kunststoff	■			1,8...32 l/min	■		IP65
	QVE2000.015	DN 15	G 3/4"	Kunststoff	■			3,5...50 l/min	■		IP65
	QVE2000.020	DN 20	G 1"	Kunststoff	■			5,0...85 l/min	■		IP65
	QVE2000.025	DN 25	G 1 1/4"	Kunststoff	■			9,0...150 l/min	■		IP65
	QVE2100.010	DN 10	G 1/2"	Kunststoff		■		1,8...32 l/min	■		IP65
	QVE2100.015	DN 15	G 3/4"	Kunststoff		■		3,5...50 l/min	■		IP65
	QVE2100.020	DN 20	G 1"	Kunststoff		■		5,0...85 l/min	■		IP65
	QVE2100.025	DN 25	G 1 1/4"	Kunststoff		■		9,0...150 l/min	■		IP65
	QVE3000.010	DN 10	G 3/4"	Rotguss	■			1,8...32 l/min	■		IP65
	QVE3000.015	DN 15	G 3/4"	Rotguss	■			3,5...50 l/min	■		IP65
	QVE3000.020	DN 20	G 1"	Rotguss	■			5,0...85 l/min	■		IP65
	QVE3000.025	DN 25	G 1 1/4"	Rotguss	■			9,0...150 l/min	■		IP65
Luft	QVM62.1				■	■		0...5 m/s 0...10 m/s 0...15 m/s	■		IP42

Solar	
Modell	Sonnenfühler
Typ	QLS60

Ausgang			Bereich	Versorgung		Schutzart
DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Relaiskontakt		AC 24 V	DC 18...30 V	
■	■		0...1000 W/m <sup>2</sup>	■	■	IP65



Wenn Gebäudetechnik perfekte Orte schafft –  
das ist Ingenuity for life.

Weder zu kalt noch zu warm.  
Immer sicher. Immer geschützt.

Mit unserem Wissen und unserer Technologie, unseren Produkten,  
unseren Lösungen und unseren Services verwandeln wir Orte in  
perfekte Orte.

Wir schaffen perfekte Orte für die Bedürfnisse der Benutzer –  
für jede Facette des Lebens.

**#CreatingPerfectPlaces**

[www.siemens.com/perfect-places](http://www.siemens.com/perfect-places)

Siemens Schweiz AG  
Building Technologies  
Sennweidstrasse 47  
6312 Steinhausen  
Schweiz  
Tel. +41 585 579 220  
[cps.ch@siemens.com](mailto:cps.ch@siemens.com)

Artikel-Nr. BT-10900D/CH-AN

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument  
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 nur dann verbindlich, wenn sie bei  
Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens Schweiz AG, 2017