



Symaro – capteurs novateurs, qualité mesurable

Une gamme structurée de capteurs pour tous les domaines et applications de mesure CVC courants
[siemens.ch/symaro/fr](https://www.siemens.ch/symaro/fr)

Une garantie
plus longue
pour vous!



SIEMENS



Symaro – un système de mesure éco-énergétique, innovant et rentable sur le long terme

Des économies d'énergie grâce à des mesures ultra-précises – les sondes Symaro™ collectent et transmettent les valeurs de manière rapide et précise, offrant ainsi une base optimale pour la régulation précise, et donc éco-énergétique et économique, de l'installation CVC toute entière.

Grâce à des innovations, telles que l'autosurveillance intégrée et les capteurs à utilisations multiples, les sondes Symaro représentent un investissement sûr pour l'avenir. De plus, grâce aux concepts de montage inchangés depuis des décennies, elles sont rapides à installer et à mettre en service. Votre investissement est donc rentable dès le premier jour.



Nouveau: 5 ans de garantie sur les vannes et servomoteurs, les servomoteurs pour volets d'air et les sondes.

Symaro – tout simplement le meilleur moyen de mesurer

Une gamme de sondes pour tous les besoins

Qu'il s'agisse de mesurer la température, la pression, l'humidité ou la qualité de l'air dans les pièces, des conduites ou à l'extérieur, Symaro propose une gamme complète de sondes répondant aux besoins des applications CVC (par exemple dans l'industrie pharmaceutique). Des algorithmes de correction numériques garantissent des signaux de mesures précis et stables, ainsi qu'une compatibilité intégrale avec tous les régulateurs Siemens. Il est également possible de connecter les sondes aux systèmes tiers grâce à des signaux de sortie normalisés.

Niveau de confort élevé et utilisation conviviale

Nos sondes Symaro offrent un confort optimal aux utilisateurs. En effet, elles permettent d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment en optimisant la qualité de l'air. Elles compensent automatiquement les changements d'ambiance dus à l'occupation et l'utilisation des bâtiments. L'affichage des valeurs mesurées sur les sondes Symaro rend celles-ci encore plus conviviales. L'écran à cristaux liquides indique par intervalle de 5 secondes les différents relevés de température, d'humidité et de qualité d'air. Quant à la mesure de température, il est possible de l'afficher en °C ou en °F.

Une qualité mesurable reposant sur de nombreuses années d'expérience

Symaro est le fruit de plus de 60 ans d'expérience Siemens dans le développement et la production de sondes. Ces sondes sont fiables et conçues pour une installation simple, normalisée et économique nécessitant peu de travaux de câblage. Elles sont soumises à des tests rigoureux dans notre propre laboratoire. Symaro est conforme à toutes les normes internationales telles que CE, UL, C-Tick et RoHS.

Une assistance complète à tous points de vue

Avec Symaro, vous bénéficiez de l'assistance complète de Siemens: des formations intensives et des outils pratiques au support technique compétent, en passant par la documentation complète.

L'avenir de la construction

Gagnez en efficacité – réalisez vos projets avec BIM (Building Information Modeling). Ce processus global, qui modifie la planification, la construction et la gestion des bâtiments et des infrastructures, garantit notamment une phase de construction plus courte ainsi qu'une détection précoce des défauts.

siemens.ch/bim/fr

Points forts

- Économies d'énergie grâce aux mesures rapides, ultra-précises et à des techniques efficaces
- Technologie de sonde novatrice avec algorithme de correction performant et conception fonctionnelle
- Niveau de confort élevé grâce à l'optimisation de la qualité d'air
- Travaux d'installation et de câblage réduits grâce aux sondes combinées
- Qualité garantie, fruit de nombreuses années d'expérience, d'un savoir-faire étendu en matière d'applications et de tests systématiques des sondes

		Température		Humidité			Qualité de l'air	Poussières fines	Pression			Courant			Solaire	
		Sonde	Sonde à commutation ¹⁾	Sonde	Sonde à commutation	Sonde certifiée	Sonde	Sonde à commutation	Capteurs de poussières fines	Sonde	Sonde à commutation	Sonde certifiée	Sonde de débit	Commutateur de débit	Sonde de vitesse	Sonde de solaire
Air	Pièce	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Extérieur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eau	Plongeur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Applique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Câble	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

¹⁾ voir aperçu séparé des thermostats





La température Symaro – des mesures fiables et précises quel que soit l'endroit

Points forts

- Large choix de produits couvrant toutes les plages de mesure et les signaux de sortie standard
- Efficacité énergétique au niveau des demandes de chaleur, temps de réponse court et haute précision de mesure
- Installation novatrice et simple, construction et design de nos boîtiers conformes à toutes les exigences de mesure et d'installation

Sondes polyvalentes pour mesurer les températures

Symaro propose des sondes de température avec les principaux signaux de sortie actifs et passifs. Les sondes actives s'adaptent rapidement à toute situation grâce à différentes plages de mesures facilement ajustables.

Des résultats de mesure extrêmement précis – n'importe où

– Confort maximal, même pendant les processus dynamiques, grâce à une pondération optimale des températures ambiantes et des parois au niveau des sondes d'ambiance.

– Les sondes extérieures mesurent la température, le vent et le rayonnement solaire pour une gestion économique de la chaleur.

– Les sondes d'applique, à plongeur et chemisées optimisent la régulation grâce à leur design ingénieux et à leur temps de réponse très court.

– Grâce à la mesure de la valeur moyenne, les sondes de gaine d'air fournissent des résultats de mesure précis – indépendamment de la stratification des températures ou des conditions d'écoulement. Elles peuvent donc être positionnées dans la gaine de manière flexible.

Facilité de montage

Une économie de temps et d'argent lors de l'installation: le montage de toutes les sondes de température est rapide, fiable et facile.

– Grâce à la plaque de montage, les sondes d'ambiance permettent d'effectuer un câblage à l'avance. La sonde est fixée après tous les travaux de plâtrage et de peinture.

– Les sondes à plongeur sont simplement fixées sur des tuyaux de protection pré-installés.

– La bride de serrage permet de fixer rapidement et fermement les sondes d'applique, quel que soit le diamètre de la gaine.



	Référence	Eléments de mesure						Gamme	Catégorie	Tension d'alimentation		Longueur		Indice de protection	AM ¹⁾	
		LG-Ni1000	Pt100	Pt1000	NTC 10k	DC 0...10 V	DC 4...20 mA			Modbus RTU	Température °C	Qualité supérieure	AC 24 V			DC 13,5...35 V
Ambiance	QAA2010		■					0...50							IP30	
	QAA2012			■				0...50							IP30	
	QAA2030				■			0...50							IP30	
	QAA2061					■		0...50							IP30	
	QAA2061D						■	0...50		■	■				IP30	
	QAA2071							0...50			■				IP30	
Gaine	QAA24	■						0...50							IP30	
	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	■
	QAM2151.040/MO						■	-50...50		■	■	400			IP54	■
	QAM2161.040					■		-50...50		■	■	400			IP54	■
	QAM2171.040						■	-50...50			■	400			IP54	■
	Plongeur	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	
QAE2154.010/MO							■	-10...120		■	■	100			IP54	
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			■ ²⁾	100			IP65	■
QAE3075.016						■	0...200			■ ²⁾	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	■	
Applique	QAD2010			■				-30...130							IP42	■
	QAD2012				■			-30...130							IP42	■
	QAD2030					■		-30...125							IP42	■
	QAD22		■					-30...130							IP42	■
Extérieure	QAC2010			■				-50...70							IP54	
	QAC2012				■			-50...70							IP54	
	QAC2030					■		-40...70							IP54	
	QAC3161						■	-50...50		■	■				IP65	
	QAC3171						■	-50...50		■	■				IP65	
Chemisée	QAC22		■					-50...70							IP54	
	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	■

¹⁾ Accessoires de montage inclus. ²⁾ DC 7,5...30 V



L'humidité Symaro – mesures très stables même dans des conditions défavorables

Points forts

- Efficacité énergétique et durée de vie maximale grâce à une stabilité à long terme avec un niveau élevé d'exactitude, une maintenance réduite à zéro et une grande précision
- Fonctionnement fiable, même dans des applications critiques
- Niveau élevé de fiabilité grâce à des sondes de mesures de précision novatrices, suivant les directives FDA et GMP
- Une qualité et une précision optimales grâce au laboratoire d'étalonnage haute précision

¹⁾ Équivalent international aux LNE, PTB, NPL, NIST...

Pour une durée de vie et une efficacité maximales

Les sondes d'humidité Symaro garantissent des années de fonctionnement sans défaut, même dans des applications critiques. Grâce à leurs composants de mesure résistants, elles excellent par leur stabilité dans le temps, leur exactitude et leur haute précision. La technologie du micro-processeur et l'algorithme pour la compensation de la température garantissent une très grande précision sur toute la plage de mesure. Les sondes résistent en outre à la poussière et à la plupart des produits chimiques.

Sondes novatrices de qualité supérieure répondant aux normes les plus strictes

La gamme Symaro comprend aussi des sondes d'humidité pour des applications particulièrement exigeantes dans le secteur CVC, comme l'industrie pharmaceutique, alimentaire ou la fabrication du papier, ainsi que les salles blanches. Elles respectent les directives strictes FDA et GMP.

Manipulation facile et économique

Les sondes combinées température / humidité présentent une flexibilité exceptionnelle et permettent de réaliser des économies d'énergie potentielles. Elles ont trois plages de mesures définies, très faciles à ajuster, sans recourir à des outils supplémentaires.

Qualité et expérience grâce à un laboratoire d'étalonnage haute précision

Notre laboratoire interne de mesure d'humidité relative respecte la norme de l'Office fédéral suisse de Métrologie (METAS)¹⁾ pour les laboratoires d'étalonnage. Il sert de système de référence pour la fabrication des sondes d'humidité. De ce fait, ces produits sont fiables et présentent une qualité indéniable et une précision optimale.

Modèle	Ambiance	Ambiance avec afficheur	Gaine	Gaine avec afficheur	Ambiance	Ambiance avec afficheur	Extérieure	Détecteur de condensation
Référence	QFA2..	QFA2..D	QFM2..	QFM3..D	QFA3..	QFA3..D	QFA3.. + AQF3100	QXA2..

	Référence	Version		Sorties						Gamme		Catégorie		Tension d'alimentation		Indice de protection	AM ¹⁾
		Humidité	Température	LG-Ni1000	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Modbus RTU	Contacts relais	Avec afficheur	Humidité % r.F.	Température ²⁾ °C	Qualité supérieure	Certifiée	AC 24 V	DC 13.5...35 V		
Ambiance	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		
Gaine	QFM1660	■							10...90	0...50			■	■		IP42	■
	QFM2100	■							0...95	-15...60			■	■		IP54	■
	QFM2101	■							0...95	-15...60			■	■		IP54	■
	QFM2120	■	■						0...95	-15...60			■	■		IP54	■
	QFM2150/MO	■	■						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	■
	QFM3150/MO	■	■						0...100	-40...70	■		■	■		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	■	
QFM4160	■	■						0...100	-40...70		■	■	■		IP65	■	
QFM4171	■	■						0...100	-40...70		■	■	■		IP65	■	
Extérieure	QFA3100 + AQF3100	■							0...100				■	■		IP65	
	QFA3101 + AQF3100	■							0...100				■	■		IP65	
	QFA3160 + AQF3100	■	■						0...100	-40...70	■		■	■		IP65	
	QFA3171 + AQF3100	■	■						0...100	-40...70	■		■	■		IP65	
Condensation	QXA2100	■							0...100				■	■		IP40	■
	QXA2101	■							0...100				■	■		IP40	■
Hygrostaten	QFA1000	■							30...90 ²⁾							IP20	
	QFA1001	■							30...90 ²⁾							IP20	
	QFM81.2	■							15...95 ²⁾							IP30	■
	QFM81.21	■							15...95 ²⁾							IP55	■

¹⁾ Accessoires de montage inclus ²⁾ Mesures ajustables



La qualité de l'air Symaro – économie d'énergie et confort accru

Points forts

- Large choix de sondes combinées pour des applications ambiantes et de gaine
- Rentabilité avec une précision garantie des mesures et une stabilité à long terme grâce à des mesures infrarouges précises et un auto-étalonnage
- Confort accru sur les installations grâce à une technologie brevetée
- Économies d'énergie et confort maximal dans les pièces grâce à la ventilation réglable en fonction du besoin

¹⁾ VOC: Volatile Organic Compound (Gaz mélangé)

²⁾ www.siemens.ch/symaro/fr

Gamme de produits unique avec une méthode de mesure efficace

Les sondes de mesure de qualité d'air Symaro répondent à tous les besoins et conviennent à tous types de bâtiments. Les sondes multiples haute précision (CO₂/VOC¹⁾, CO₂/T et CO₂/T/H) sont disponibles avec afficheur pour les applications ambiantes et de gaine.

Utilisation efficace

Grâce à la mesure de l'absorption d'infrarouge (NDIR)²⁾, les sondes de qualité d'air déterminent la concentration de CO₂. Elles peuvent aussi se recalibrer périodiquement grâce à une source de lumière de référence intégrée dans la sonde. De ce fait, elles ne demandent pas d'entretien. Le coût de maintenance s'en trouve nettement réduit. Ces sondes permettent donc de réaliser une économie importante en termes de coûts de mise en service et de fonctionnement.

Installation pratique et économique dans les gaines d'air

Installation rapide, fiable et économique – sans pose de gaines supplémentaires ni travaux d'étanchéité: l'installation des sondes de gaine d'air est très simple grâce à leur boîtier ergonomique et facile à monter. Le réglage progressif de la profondeur d'immersion permet d'adapter parfaitement les sondes à toutes les situations de montage. De plus, grâce au système de mesure breveté, aucun alignement n'est requis pour le sens d'écoulement. Deux chambres entièrement séparées pour les modules de mesure et les bornes de raccordement empêchent l'air extérieur à la gaine d'affecter la précision de mesure.

Un confort d'habitation éco-énergétique

Une qualité d'air optimale avec une faible consommation d'énergie: combinées aux systèmes, aux régulateurs et aux variateurs de fréquence de Siemens, les sondes de mesure de qualité d'air Symaro permettent une ventilation optimisée et réglable à la demande²⁾. Résultat: des économies d'énergie et d'argent de 20 à 70 pour cent.

Modèle	Ambiance		Ambiance avec afficheur		Gaine		Gaine avec afficheur		Ambiance							
	QPA10..J20..	QPA20..D	QPM11..J21..	QPM21..D	QPA84											
Référence	Version		Sorties		Gamme		Tension d'alimentation		Indice de protection	AM ¹⁾						
	CO ₂	VOC	Température	Humidité	DC 0...5 V ou DC 0...10 V	Modbus RTU	Contacts relais	Avec afficheur	CO ₂ 0...2000 ppm	Température 0...50 / -35...35 °C	Humidité 0...95% r.F.	AC 24 V	DC 15...35 V	AC 230 V		
QPA1000															IP30	
QPA2000															IP30	
QPA2002															IP30	
QPA2002D															IP30	
QPA2060															IP30	
QPA2060D															IP30	
QPA2062															IP30	
QPA2062D															IP30	
QPA2080															IP30	
QPA2080D															IP30	
QPA84															IP30	
QPM1100															IP54	
QPM2100															IP54	
QPM2102															IP54	
QPM2102D															IP54	
QPM2102/MO															IP54	
QPM2150/MO															IP54	
QPM2152/MO															IP54	
QPM2160															IP54	
QPM2160D															IP54	
QPM2162															IP54	
QPM2162D															IP54	
QPM2180															IP54	

¹⁾ Accessoires de montage inclus ²⁾ Résistances: LG-Ni1000, Pt100, Pt1000, NTC 10k



Capteurs de poussières fines Symaro – pour un climat ambiant plus sain

Que sont les poussières fines?

Les particules en suspension dans l'air qui sont invisibles à l'œil nu sont appelées poussières fines. Ces particules pénètrent dans notre corps par le nez, la bouche et la gorge. Plus elles sont petites, plus elles pénètrent profondément dans les poumons où elles provoquent des maladies cardiovasculaires ou le cancer du poumon.

Nouveaux capteurs de poussières fines

Les nouveaux capteurs de poussières fines pour la surveillance de la pollution de l'air dans les immeubles de bureaux et autres espaces intérieurs sont les premiers du genre sur le marché. Ils complètent la gamme existante de capteurs et de régulateurs Siemens pour le CO₂, l'humidité, lesVOC¹⁾ et la température, formant ainsi un portefeuille complet de solutions pour assurer un climat ambiant sain.

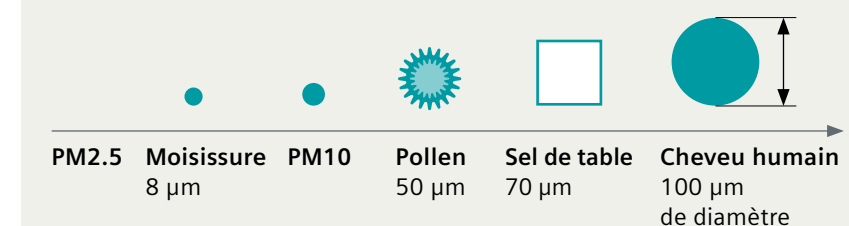
Points forts

- Vaste choix de multicapteurs pour les applications ambiantes et de gaine
- Mesure précise de la concentration de poussières fines
- Surveillance et contrôle fiables des pièces et des gaines
- Plage de mesure au choix
- Sortie multiple
- Le module du capteur peut être remplacé en un tour de main lors d'un entretien de routine

¹⁾ VOC: Volatile Organic Compound


Particules de poussières fines


- PM2.5: 0,3 à 2,5 µm de diamètre
- PM10: 0,3 à 10 µm de diamètre





Les dangers des poussières fines et du smog

Dégâts

PM10+ 10+ µm  Poussières arrêtées dans le nez

PM2.5-10 2,5...10 µm  Poussières arrêtées dans la bouche et la gorge

PM2.5 2,5 µm  Les poussières peuvent pénétrer profondément dans les poumons où elles provoquent des maladies cardiovasculaires ou le cancer du poumon



Un problème mondial

Les particules représentent un problème sanitaire qui touche surtout les grandes villes, en particulier en Chine, en Inde et au Moyen-Orient. Mais le danger augmente également dans les métropoles européennes telles que Londres, Paris et Rome. Selon l'Agence européenne pour l'environnement AEE, plus de 400'000 personnes meurent prématurément chaque année en Europe à cause de la pollution atmosphérique. ¹⁾

¹⁾ Rapport de l'AEE n° 28/2016, „Air quality in Europe 2016“



La pression Symaro – mesure précise et solide de la pression

Les sondes de pression Symaro sont conçues pour détecter la pression dans tous les domaines d'application de manière précise, rapide et stable à long terme.

Sondes de pression précises pour l'ensemble des applications CVC

La gamme Symaro répond à tous les besoins de mesure de pression. Elle comprend des sondes permettant de mesurer des pressions très faibles à très élevées dans des milieux très divers tels que les fluides et les gaz, l'eau, les réfrigérants et l'air. Des cellules de mesure parfaitement adaptées à la plage de pression augmentent la précision de mesure. Il est donc inutile que le client effectue un ajustement de la température ou de la pression.

Innovations pour une stabilité durable

Grâce aux membranes brevetées, les points de commutation des pressostats différentiels Symaro pour l'air sont stables à long terme. Les cycles de commutation fréquents ne posent aucun problème grâce aux contacts plaqués or.

Les sondes de pression différentielle ajustées par laser pour l'air et les gaz non agressifs utilisent la technologie brevetée du levier en céramique: cela permet une mesure de pression précise et stable à long terme, même avec des processus très dynamiques.



Une mesure idéale même en cas de variation de charge intense

Les sondes de pression robustes pour les liquides et les gaz reposent sur un système de mesure piézorésistant. Elles conviennent parfaitement à la mesure des surpressions statiques et dynamiques en cas de variation de charge intense. Grâce à leur conception électronique entièrement coulée, elles sont protégées de manière durable contre les influences de la température et de l'humidité.

Une utilisation précise en milieu frigorifique

La membrane en acier inoxydable des détecteurs de pression Symaro qui seront installés dans des zones froides est par ailleurs soudée au boîtier de façon étanche. Les détecteurs peuvent ainsi être utilisés avec tous les agents réfrigérants jusqu'à l'ammoniac et le dioxyde de carbone, mais aussi par des températures de processus élevées et dans des milieux agressifs.

Points forts

- Sondes de pression optimales pour chaque plage de mesure et d'utilisation
- Précision de mesure élevée et excellente qualité – grâce à des cellules de mesure optimisées sur toute la plage de mesure
- Stabilité élevée à long terme – grâce à des éléments de mesure innovateurs et brevetés



	Modèle	Capteur de poussières fines							
		QSA2700	QSA2700D	QSM2100	QSM2162				
	Référence	Version	Sorties		Gamme	Catégorie	Tension d'alimentation	Indice de protection	AM
		PM2.5 Humidité Température DC 0...5 V DC 0...10 V DC 4...20mA/V Contacts relais Modbus RTU Avec afficheur	PM2.5	Humidité 5...95% r.h. Température 0...50 -35...35 °C Qualité supérieure Certifiée	PM2.5		AC 24 V DC 13,5...35V		
Ambiance	QSA2700	■	■	■			■	■	IP30
	QSA2700D	■	■	■	0...50 µg/m ³ 0...100 µg/m ³ 0...300 µg/m ³ 0...500 µg/m ³		■	■	IP30
Gaine	QSM2100	■	■	■			■	■	IP54 ²⁾
	QSM2162	■	■	■			■	■	IP54 ²⁾

²⁾ Accessoires de montage inclus

Modèle	Pression différentielle	Pression différentielle	Pression différentielle avec extension E/S	Pression différentielle	Pression différentielle	Pressostats
Fluide	Air	Air	Air	Air	Air	Air
Référence	QBM3020/QBM3120	QBM3020..D / QBM3120..D	QBM3700..MO	QBM4..	QBM2030	QBM81

Référence	Version		Sorties						Gamme		Catégorie		Tension d'alimentation		Indice de protection	AM ¹⁾
	Absolute	Différentielle	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Modbus RTU	Extraction de radine carrée	Contact relais	Avec afficheur	Ajustable		Qualité supérieure	Certifiée	AC 24 V	DC 18...33 V		
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	
QBM3700-5/MO									0...500 Pa						IP54	
QBM3700-13/MO									0...1250 Pa						IP54	
QBM3700-25/MO									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	

¹⁾ Accessoires de montage inclus ²⁾ 24 V DC

Modèle	Pression absolue	Pression différentielle	Pression différentielle	Pression absolue
Fluide	Liquide/gaz	Liquide/gaz	Liquide/gaz	Frigorigène
Référence	QBE2x03-P	QBE63	QBE3x00-D	QBE2x04-P

Référence	Version			Sorties		Gamme		Tension d'alimentation		Indice de protection	AM ¹⁾
	Absolute	Différentielle	Filetage	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	AC 24 V	DC 18...33 V				
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	
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	

¹⁾ Accessoires de montage inclus



une mesure flexible et efficace du débit

Le débit Symaro – une mesure flexible et efficace du débit

Points forts

- Convient pour toutes les applications d'écoulement – utilisation polyvalente dans les fluides et l'air
- Flexibilité accrue grâce aux sorties DC 0...10 V, 4...20 mA ou de contact de commutation
- Excellente résistance aux fluides
- Longévité importante et stabilité à long terme
- Insensible à l'encrassement
- Point de commutation stable indépendant de la pression

Des sondes innovantes adaptées à tous les besoins

Qu'il s'agisse de débits de fluides ou d'air, Symaro offre tout ce qu'il faut pour une mesure précise du débit – des sondes d'écoulement aux sondes de vitesse, en passant par les interrupteurs de débit. Toutes les sondes de débit sont disponibles avec des sorties DC 0...10 V ou 4...20 mA, ce qui rend leur utilisation très flexible.

Robustes, stables et durables

Les sondes de débit Vortex pour les milieux liquides sont disponibles dans une matière plastique renforcée par fibres de verre ou dans un laiton rouge solide. Elles ne contiennent aucune pièce mobile, ce qui les rend insensibles à l'encrassement et offre une excellente résistance aux fluides. Résultat: une longévité importante et une stabilité à long terme. Les interrupteurs de

débit en matière plastique renforcée par fibres de verre disposent d'un interrupteur Reed qui est activé sans contact au moyen d'un champ magnétique sans ressort de rappel. Le point de commutation reste donc stable. Selon le modèle, les interrupteurs fonctionnent dans une plage de pression jusqu'à 25 bars – et cela sans soufflet, ce qui rend le point de commutation indépendant de la pression. Le point de commutation dépend donc uniquement du débit volumique. Avec sa gamme d'interrupteurs, Symaro couvre les diamètres nominaux de DN 10 à DN 200.

La sonde de vitesse de l'air comprend trois plages de mesure: 0...5, 0...10 et 0...15 m/s. Grâce à l'élément de mesure à couche mince spécial, elle est indépendante de la direction du flux et quasi insensible à l'encrassement.

Modèle	Commutateur de débit	Commutateur de débit	Commutateur de débit	Sonde de débit	Sonde de débit	Sonde de vitesse
Fluide	Liquides	Liquides	Liquides	Liquides	Liquides	Air
Référence	QVE1900	QVE1901	QVE1902	QVE2x00	QVE3x00	QVM62.1

	Référence	Version			Sortie			Gamme	Tension d'alimentation		Indice de protection
		Dimension nominale	Filetage	Boîtier tubulaire	DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Contact de relais		AC/DC 24 V	DC 18...33 V	
Liquides	QVE1900	DN 32...200									IP65
	QVE1901	DN 20...200									IP65
	QVE1902.010	DN 10		Laiton							IP65
	QVE1902.015	DN 15		Laiton							IP65
	QVE1902.020	DN 20		Laiton							IP65
	QVE1902.025	DN 25		Laiton							IP65
	QVE2000.010	DN 10	G 1/2"	Plastique				1,8...32 l/min			IP65
	QVE2000.015	DN 15	G 3/4"	Plastique				3,5...50 l/min			IP65
	QVE2000.020	DN 20	G 1"	Plastique				5,0...85 l/min			IP65
	QVE2000.025	DN 25	G 1 1/4"	Plastique				9,0...150 l/min			IP65
	QVE2100.010	DN 10	G 1/2"	Plastique				1,8...32 l/min			IP65
	QVE2100.015	DN 15	G 3/4"	Plastique				3,5...50 l/min			IP65
	QVE2100.020	DN 20	G 1"	Plastique				5,0...85 l/min			IP65
	QVE2100.025	DN 25	G 1 1/4"	Plastique				9,0...150 l/min			IP65
	QVE3000.010	DN 10	G 3/4"	Laiton rouge				1,8...32 l/min			IP65
	QVE3000.015	DN 15	G 3/4"	Laiton rouge				3,5...50 l/min			IP65
	QVE3000.020	DN 20	G 1"	Laiton rouge				5,0...85 l/min			IP65
	QVE3000.025	DN 25	G 1 1/4"	Laiton rouge				9,0...150 l/min			IP65
	QVE3100.010	DN 10	G 3/4"	Laiton rouge				1,8...32 l/min			IP65
	QVE3100.015	DN 15	G 3/4"	Laiton rouge				3,5...50 l/min			IP65
	QVE3100.020	DN 20	G 1"	Laiton rouge				5,0...85 l/min			IP65
	QVE3100.025	DN 25	G 1 1/4"	Laiton rouge				9,0...150 l/min			IP65
	Air	QVM62.1						0...5 m/s 0...10 m/s 0...15 m/s			IP42

	Solaire	Sortie			Gamme	Tension d'alimentation		Indice de protection
		DC 0...10 V	DC 4...20 mA	Contact de relais		AC 24 V	DC 18...30 V	
Modèle	Sonde solaire							
Référence	QLS60				0...1000 W/m ²			IP65



Smart Infrastructure connecte intelligemment des systèmes d'énergie, des bâtiments et des métiers pour qu'ils s'adaptent à notre façon de vivre et de travailler, et évoluent avec elle.

Nous collaborons avec des clients et partenaires pour créer un écosystème qui répond intuitivement aux besoins des personnes et aide les clients à mieux utiliser les ressources.

Nous contribuons ainsi à faire prospérer nos clients, progresser la collectivité et accompagner le développement durable.

Creating environments that care.
[siemens.ch/smart-infrastructure](https://www.siemens.ch/smart-infrastructure)

Siemens Suisse SA
Smart Infrastructure
Building Products
Avenue des Baumettes 5
1020 Renens
Suisse
Tél. +41 585 575 677
renens.bt.ch@siemens.com

N° de commande SI-10982F/CH-KP

Sous réserve de modifications et d'erreurs. Les informations fournies dans le présent document contiennent uniquement des descriptions et caractéristiques de performance générales qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les cas d'utilisation concrets sous la forme décrite ou qui peuvent évoluer au gré du perfectionnement des produits. Les caractéristiques de performance souhaitées ne sont donc contraignantes que si elles sont expressément mentionnées dans le contrat.

© Siemens 2021