



Symaro™

Sondes de température à plongeur

QAE21...

Sondes passives pour la mesure de la température de l'eau dans les canalisations et réservoirs

Domaines d'application

Ces sondes sont utilisées dans des installations de ventilation et climatisation pour

- la régulation et la limitation de la température de départ
- la limitation de la température de retour
- la régulation de la température d'ECS

Références et désignations

Référence	Équipement	Longueur d'immersion	Pression nominale	Élément de mesure	Protection du boîtier
QAE2111.010	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	100 mm	PN ³⁾	Pt 100	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2111.015	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	150 mm	PN ³⁾	Pt 100	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2112.010	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	100 mm	PN ³⁾	Pt 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2112.015	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	150 mm	PN ³⁾	Pt 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2120.010	Doigt de gant avec raccord fileté G ½ A pour montage	100 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2120.015	Doigt de gant avec raccord fileté G ½ A pour montage	150 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2121.010	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	100 mm	PN ³⁾	LG-Ni 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2121.015	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	150 mm	PN ³⁾	LG-Ni 1000	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2130.010	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	100 mm	PN ³⁾	CTN 10k	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2130.015	avec clip pour fixation du doigt de gant ¹⁾	150 mm	PN ³⁾	CTN 10k	IP42 (IP54) ²⁾

1) doigt de gant nécessaire (non fourni)

2) IP 54 avec presse-étoupe M16 (non fourni)

3) en fonction du doigt de gant

Indications pour la commande

A la commande, préciser la désignation et la référence de l'appareil
Exemple: Sonde de température à plongeur **QAE2120.010** ou doigt de gant
ALT-SS100

Combinaisons d'appareils

Tous les systèmes/appareils qui enregistrent et peuvent traiter le signal de sortie passif de la sonde.

Fonctionnement

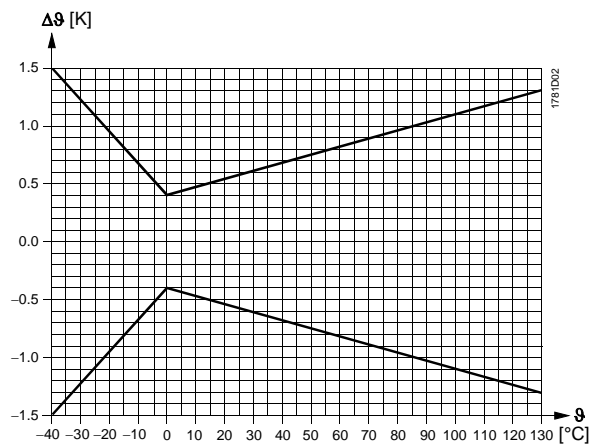
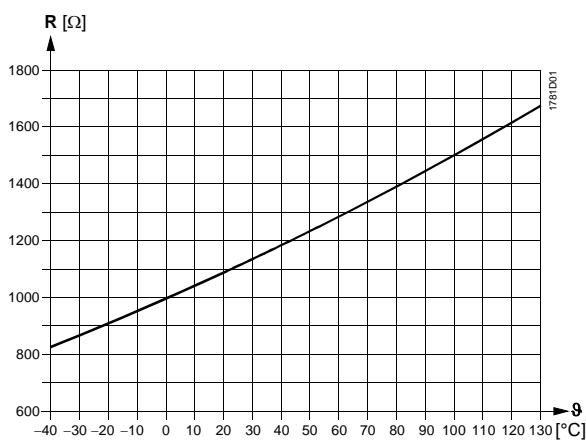
La sonde mesure la température du fluide par l'intermédiaire de son élément de mesure. La valeur ohmique varie en fonction de la température. Elle peut ensuite être traitée par un régulateur approprié.

Éléments de mesure

LG-Ni 1000

Caractéristique :

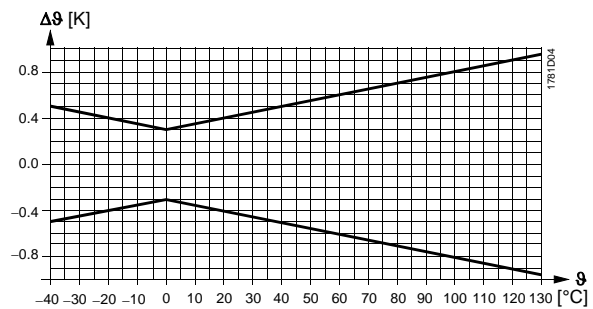
Précision:



Pt 100 (classe B)

Caractéristique :

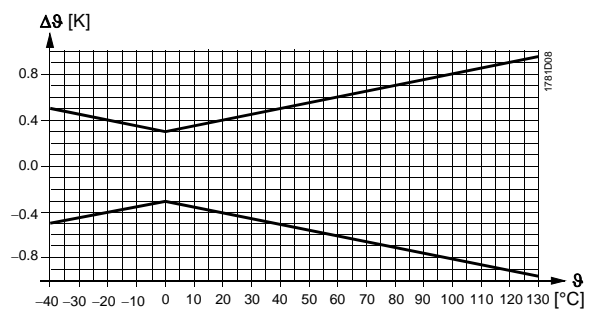
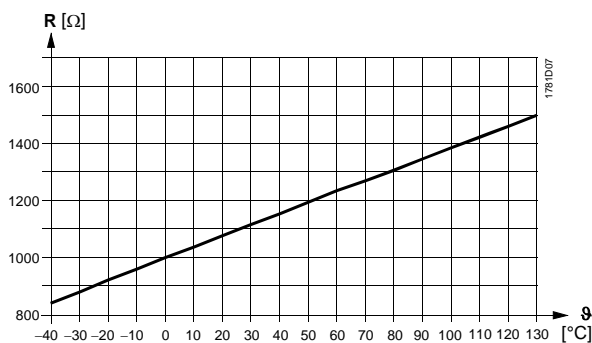
Précision:

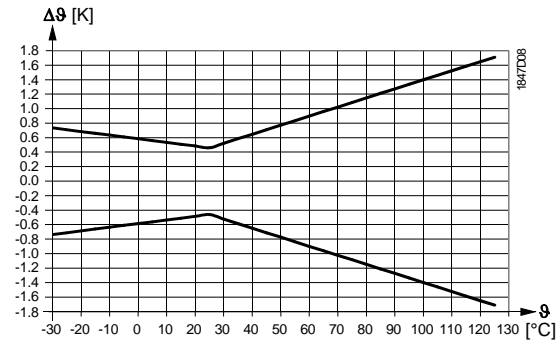
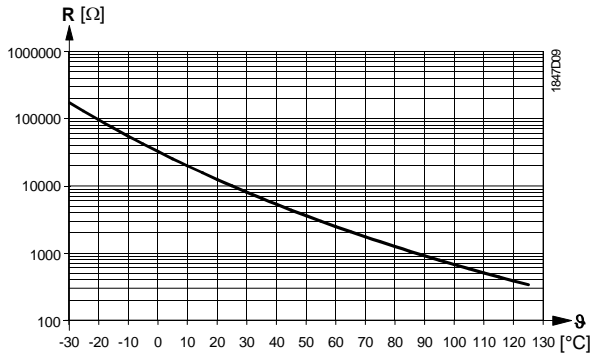


Pt 1000 (classe B)

Caractéristique :

Précision:



**Légende**

R	Valeur en ohms
θ	Température en degrés Celsius
Δθ	Différence de température en Kelvin

Exécution

Les sondes de température à plongeur se composent :

- d'un boîtier en matière plastique en deux parties, comprenant une embase avec bornes de raccordement et un capot amovible (encliquetable)
- d'un plongeur avec élément de mesure

Les bornes de raccordement sont accessibles après avoir retiré le couvercle. Le passage du câble s'effectue à l'aide d'un passe-câble qui peut être remplacé au besoin par un presse-étoupe M16 (IP 54).

Accessoire (non inclus dans la livraison)

Désignation	Matériau	Pression nominale	Type d'étanchéité	Longueur d'immersion	Référence
Raccord à vis à bague de serrage	V4A (1.4571)	PN16	Etanchéité par adjuvant dans le filetage	---	AQE2102
Doigt de gant	laiton (CuZn37)	PN 10	Etanchéité par adjuvant dans le filetage	100 mm	ALT-SB100
Doigt de gant	laiton (CuZn37)	PN 10	Etanchéité par adjuvant dans le filetage	150 mm	ALT-SB150
Doigt de gant	V4A (1.4571)	PN 16	Etanchéité par adjuvant dans le filetage	100 mm	ALT-SS100
Doigt de gant	V4A (1.4571)	PN 16	Etanchéité par adjuvant dans le filetage	150 mm	ALT-SS150
Doigt de gant	V4A (1.4571)	PN 40	avec bride d'étanchéité pour joint plat	100 mm	ALT-SSF100
Doigt de gant	V4A (1.4571)	PN 40	avec bride d'étanchéité pour joint plat	150 mm	ALT-SSF150
Presse-étoupe de câble M16	-	-	-	-	7466200470

D'autres accessoires pour le doigt de gant figurent dans la fiche produit N1194.

Indications pour l'ingénierie

Pour des pressions nominales supérieures à PN10 ou des températures de fluides supérieures à 130 °C et jusqu'à 135 °C, ne pas utiliser de doigts de gant en laiton (PN 16 max.), ou alors prévoir un doigt de gant en acier fin (V135A - voir tableau sous la rubrique Accessoires).

La température de fluide maximale pour les QAE2130.xx est de 125 °C!

Indications pour le montage et l'installation

Selon le type d'application, la sonde est à placer comme suit :

- Pour la régulation de la température de départ :
sur le départ du chauffage
 - immédiatement après la pompe, si elle se trouve dans le départ
 - entre 1,5 et 2 m après la vanne mélangeuse si la pompe se trouve dans le retour
- Pour la limitation de la température de retour :
à l'endroit du retour où la température à limiter peut être mesurée correctement.

La sonde doit si possible être montée dans un coude, de telle sorte que le plongeur ou le doigt de gant soit dirigé contre le sens d'écoulement. L'eau doit être bien mélangée à l'emplacement du montage, ce qui est le cas après la pompe et, si celle-ci est montée dans le retour, à une distance de 1,5 m au moins après le point de mélange.

Monter la sonde de façon que le passage de câble ne s'effectue pas par le haut.

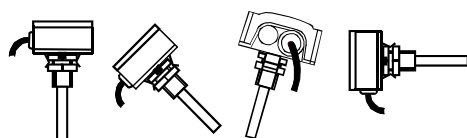
Pour toutes les sondes, la profondeur minimale d'immersion doit être de 60 mm.

La sonde ne doit pas être recouverte par le calorifugeage.

Pour le montage de la sonde, il faut souder un manchon fileté ou un raccord en Té G ½.

Positions de montage

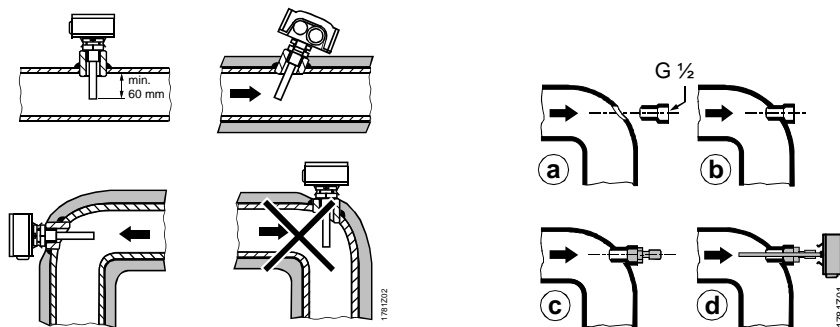
admis:



à proscrire:



Montage



Attention

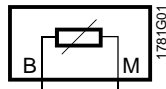
- Pour les sondes dont le raccord fileté G ½ n'assure pas l'étanchéité, il faut recourir à un moyen auxiliaire pour assurer l'étanchéité du raccord, par ex. étoupe (chanvre), bande filetée en matière plastique (bande en téflon), etc.
- Visser à fond le raccord AQE2102 sur le plongeur
 - lors de la première fixation :
faire effectuer à l'écrou à bague de serrage 1 tour ½ environ jusqu'à rencontrer une forte résistance. Desserrer légèrement la connexion, puis serrer à nouveau en effectuant ¼ de tour
 - en cas de pré-montage du raccord à vis à bague de serrage ou de montage répété:
serrer à la main l'écrou à bague de serrage jusqu'à ce que l'on sente la butée, puis serrer définitivement pour le montage final en effectuant ¼ de tour avec la clé.

Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.

Caractéristiques techniques

Données de fonctionnement	Plage de mesure	-30...+125 °C pour modèles CTN -30...+130 °C pour les autres modèles
	Élément de mesure	cf. Références et désignations
	Constante de temps avec doigt de gant sans doigt de gant	30 s env. 8 s env.
	Précision de mesure	cf. "Fonctionnement"
	Longueur d'immersion	cf. "Références et désignations"
	Pression nominale	cf. "Références et désignations"
	Type et classe de protection	Protection du boîtier Classe d'isolement
Raccordement électrique	Bornes à vis pour	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 1,5 mm ²
	Passage du câble via passe-câble Presse-étoupe	pour Øcâble de 5,5...7,2 mm montable avec M 16 x 1,5
	Longueurs de câble max. admissible	cf. fiche du régulateur
Conditions d'environnement	Fonctionnement Conditions climatiques Température (boîtier) Humidité (boîtier)	selon CEI 721-3-3 classe 3K5 -40...+70 °C 5...95 % h. r.
	Transport Conditions climatiques Température Humidité Conditions mécaniques	selon CEI 721-3-2 classe 2K3 -25...+70 °C <95 % h. r. classe 2M2
Matières et teintes	Socle	polycarbonate, RAL 7001 (gris argent)
	Capot	polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Plongeur	tube en acier, résistant aux acides selon DIN 17 440, acier 1.4571
	Doigt de gant	laiton (CuZn37)
	Raccord à vis à bague de serrage	acier inoxydable 1.4404, 1.4435, 1.4571
	Raccord de câble M 16 x 1,5	PA, RAL 7035 (gris clair)
	Emballage	carton ondulé
Respect de l'environnement	La déclaration environnementale C1E1761 précise les caractéristiques du produit liées au respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).	ISO 14001 (environnement) ISO 9001 (qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement) RL 2002/95/EG (RoHS)
Poids	emballage compris	
	QAE2111.010	0,13 kg environ
	QAE2111.015	0,15 kg environ
	QAE2112.010	0,13 kg environ
	QAE2112.015	0,15 kg environ
	QAE2120.010	0,21 kg environ
	QAE2120.015	0,23 kg environ
	QAE2121.010	0,13 kg environ
	QAE2121.015	0,14 kg environ
	QAE2130.010	0,13 kg environ
QAE2130.015	0,15 kg environ	

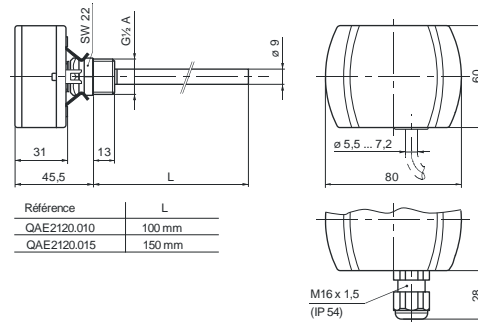
Schéma des connexions



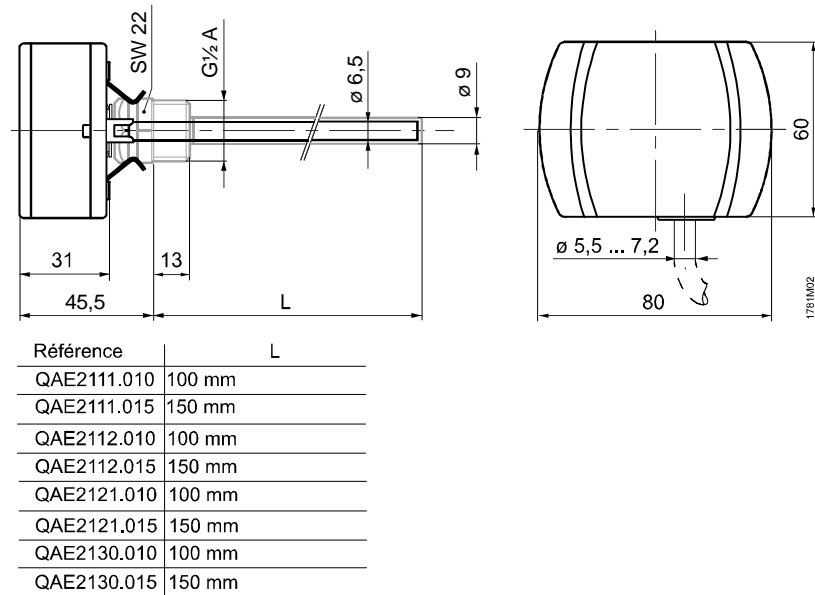
Le schéma des connexions de l'appareil est valable pour tous les types.
Les raccordements sont permutable.

Encombremments (Dimensions en mm)

QAE2120.010
QAE2120.015



QAE2111.010
QAE2111.015
QAE2112.010
QAE2112.015
QAE2121.010
QAE2121.015
QAE2130.010
QAE2130.015



Longueur d'immersion variable: avec accessoire AQE2102

Accessoires
Raccord à vis à bague
de serrage **AQE2102**

