

Flux thermique

Capteur de flux thermique FQAx



- Sert à déterminer la densité de courant thermique jusqu'à 150°C max.
- Formes de construction adaptées à toutes utilisations, constituées d'un méandre de nombreux thermocouples connectés en alternance, incorporé dans un matériau porteur.
- Aucun contournement du flux thermique sur les matériaux porteur épais grâce à une zone de méandre suffisante en bordure.
- Logiciel de calcul de la valeur U, voir chapitre Logiciels.

! A chaque capteur de flux thermique est attribuée une valeur d'étalonnage qui exprime la densité de flux thermique en W/m² lorsque la plaque délivre 1 mV. La valeur d'étalonnage est intégrée en usine au connecteur ALMEMO®, de sorte que la densité de flux thermique actuelle soit indiquée immédiatement en W/m² sur les appareils ALMEMO®.

Caractéristiques techniques:

Type	Dimensions (mm)	Taille méandre (mm)	Matériau porteur	Résistance à la température	Val. étalonn. env. (W/m ² ≈ 1 mV)	Précision de la valeur d'étalonnage
117	100 x 30 x 1.5	80 x 20	résine époxy	-40 ... 80°C	< 50	5% à 23°C
118	120 x 120 x 1.5	90 x 90	résine époxy	-40 ... 80°C	< 15	5% à 23°C
119	250 x 250 x 1.5	180 x 180	résine époxy	-40 ... 80°C	< 8	5% à 23°C
120	33 Ø x 1.5	20 Ø	résine époxy	-40 ... 80°C	< 150	6% à 23°C
117SI	100 x 30 x 3	80 x 20	silikone	-40 ... 80°C	< 50	5% à 23°C
118SI	120 x 120 x 3	90 x 90	silikone	-40 ... 80°C	< 15	5% à 23°C
119SI	250 x 250 x 4	180 x 180	silikone	-40 ... 80°C	< 8	5 % à 23°C

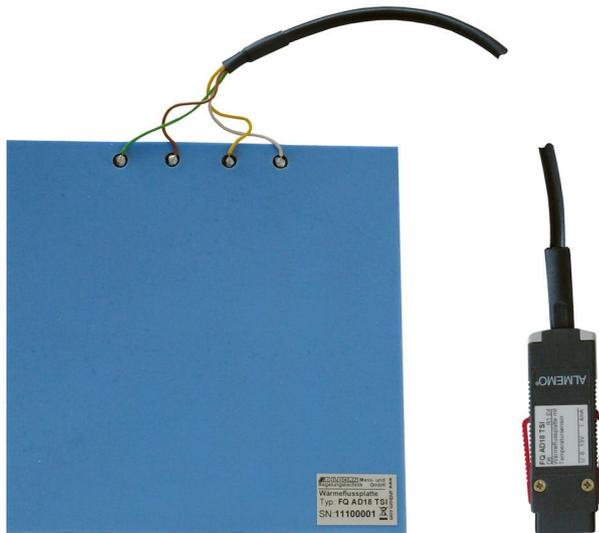
Accessoires

	Référence
Ruban adhésif pour température ambiante	ZQ9017KB
Film autocollant 24 x 100 cm pour température ambiante	ZQ9017KF

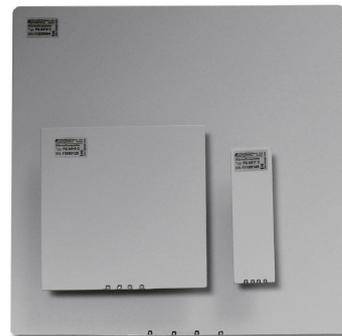
Modèles avec câble de raccordement 2m, connecteur ALMEMO® et certificat de contrôle constructeur

Type		Référence
117	pour surfaces lisses, p. ex. les profils de fenêtre	FQA017C
118	pour applications universelles, p. ex. installations solaires et plaques d'isolation	FQA018C
119	spécial secteur de la construction, plaques d'isolation de maçonnerie ainsi que bâtiments anciens	FQA019C
120	petit capteur de flux thermique, p. ex. pour la médecine, la médecine vétérinaire, les petites pièces etc...	FQA020C
117 SI	capteur de flux thermique souple, bien adapté aux surfaces lisses, p. ex. les profils de fenêtre	FQA017CSI
118 SI	capteur de flux thermique souple, bien adapté aux surfaces lisses, p. ex. installations solaires et plaques d'isolation	FQA018CSI
119 SI	capteur de flux thermique souple, bien adapté aux surfaces lisses	FQA019CSI

Capteur numérique de flux thermique FQADx à sonde de température intégrée pour correction automatique du coefficient de température du capteur de flux thermique, à connecteur ALMEMO® D6



- Correction automatique du coefficient de température des capteurs de flux thermique par sonde CTN miniature, intégrée dans le capteur de flux thermique pour mesurer la température du milieu du capteur.
- Mesure du flux thermique et de la température par convertisseur AN 24bits spécifique, dans le connecteur ALMEMO® D6.
- 1 voie de mesure est programmé (d'usine): température de milieu de plaque (°C, t), flux thermique, compensé en température (W/m², fq)



Type 117, 118, 119

Caractéristiques techniques

Capteur de flux thermique (voir également tableau page 268)

Précision	
de la valeur d'étalonnage :	5 % à température nominale
Température nominale :	23°C
Coefficient de température :	-0.12 %/K (plaque époxy) ou -0.17 %/K (plaques silicone)

Capteur de température

Élément de sonde	CTN miniature type N
Précision :	±0.5 K à 0...80°C

Convertisseur AN dans connecteur ALMEMO® D6 :

<u>Entrée 1 :</u>	Capteur CTN (bornes de raccordement dans le connecteur)
Résolution:	0.01 K
Linéarisation:	Méthode de calcul Galway Steinhart (aucun approximations)
Précision:	±0.05 K
Température nominale:	23 °C ±2 K
Dérive en température:	0.004 %/K (40 ppm)
<u>Entrée 2 :</u>	Tension mV (bornes de raccordement dans le connecteur)
Plage de mesure :	0 à 26 mV, 0 à 260 mV
Classe de précision :	AA voir page 14
Taux de rafraîchissement :	0.4 s pour les 2 voies
Tension d'alimentation :	6 à 13 V CC
Consommation :	4 mA

Accessoires

voir page 268

Caractéristiques générales pour capteurs ALMEMO® D6 voir page 15

Référence

Modèles dont certificat de contrôle constructeur

Capteur de flux thermique à sonde de température intégrée, câble PVC en liaison fixe, 2 m, avec connecteur ALMEMO® D6.

		Référence
Type 117	Matériau porteur : résine époxy, dimensions : 100 x 30 x 1,5 mm	FQAD17T
Type 118	Matériau porteur : résine époxy, dimensions : 120 x 120 x 1,5 mm	FQAD18T
Type 119	Matériau porteur : résine époxy, dimensions : 250 x 250 x 1,5 mm	FQAD19T
Type 117SI	Matériau porteur : silicone, dimensions : 100 x 30 x 3 mm	FQAD17TSI
Type 118SI	Matériau porteur : silicone, dimensions : 120 x 120 x 3 mm	FQAD18TSI
Type 119 SI	Matériau porteur : silicone, dimensions : 250 x 250 x 4 mm	FQAD19TSI