

Capteur thermique

Type	Description
TE0	Pas de mesure de température supplémentaire
TE1	Avec un deuxième amplificateur de mesure pour la température, conversion en signal standard 0 ... 10 V ou 4 ... 20 mA.
TEPT	Mesure de la température par résistance de mesure passive Pt1000, sans potentiel sur les bornes 2 et 3 du connecteur M12.

Garantie

Le capteur bénéficie d'une garantie de 24 mois. La garantie ne s'applique pas aux éléments du capteur endommagés mécaniquement et aux interventions sur l'électronique. Les services de calibrage ne sont pas couverts par la garantie.



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, ZAC Englos les Géants Lieu-dit Rue du Hem, TSA 72001 SEQUEDIN, 59458 Lomme CEDEX/France.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Le contenu de ce mode d'emploi peut ne pas correspondre fidèlement aux intitulés exacts mentionnés dans les différents menus et paramètres de l'appareil.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

Pour tout renseignement, contactez notre service technique au 0892 897 777

© Copyright 2014 par Conrad. Imprimé en CEE.

XXX/09-14/JV

Capteur de température avec convertisseur de mesure

Code : 000502025 = 10 V

Code : 000502026 = 20 MA

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Description



Type INT, pour montage sur gaine, capteur ajouté

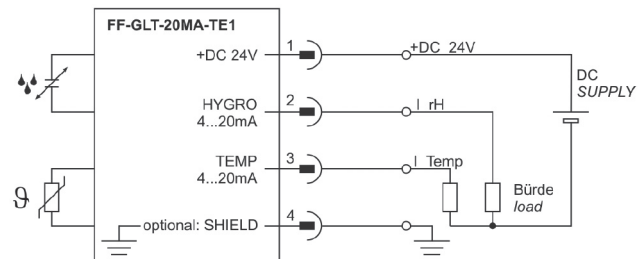
Caractéristiques

- Signal standard 0 ... 10 V ou 4 ... 20 mA
- Mesure du taux d'humidité linéarisé et compensation de température
- Stabilité à long terme élevée, technique innovante
- Tube de sonde en acier inoxydable 1.4571
- Boîtier de qualité IP 65
- Tête du capteur avec filtre fritté

Champs d'application

- Gestion technique des bâtiments
- Techniques de régulation et de mesure industrielles
- Mesures climatologiques
- Techniques de séchage

Mesure de l'humidité 4 ... 20 mA, mesure de la température 4 ... 20 mA, type TE1



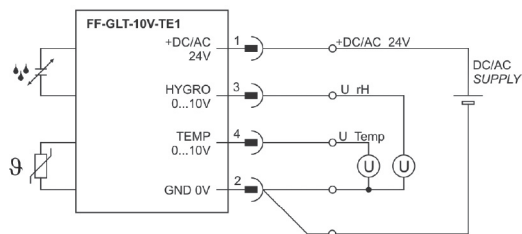
Broche	Fonction	Description
1	24 V DC	Tension de fonctionnement
2	HYGRO 4 ... 20 mA	Signal humidité 4 ... 20 mA
3	TEMP 4 ... 20 mA	Signal température 4 ... 20 mA
4	SHIELD	Blindage



Il n'est pas indispensable que la broche de blindage (SHIELD) soit raccordée. Il est conseillé d'utiliser des câbles blindés. La tension de fonctionnement 24 V DC est commune aux deux convertisseurs de mesure.

Affectation des bornes

Mesure de l'humidité 0 ... 10V, mesure de la température 0 ... 10V, type -TE1



Broche	Fonction	Description
1	24 V AC/DC	Tension de fonctionnement
2	GND 0V	Masse d'alimentation
3	HYGRO 0 ... 10V	Signal humidité 0 ... 10V
4	TEMP 0 ... 10V	Signal température 0 ... 10V



Température et humidité sur la borne GND, tension de fonctionnement 24 V AC/DC commune aux deux convertisseurs de mesure.

La mesure du signal de sortie doit s'effectuer sur une masse de signal séparée afin d'éviter les erreurs de mesure liées à une chute de tension sur la masse d'alimentation.

Domaine d'utilisation

La domotique requiert des capteurs de mesure durables et protégés contre les surtensions et les courants transitoires. Ils doivent également être alimentés par un courant AC/DC, faire preuve d'une stabilité sur le long terme élevée et d'une grande précision d'utilisation. Les capteurs B+B de la série GLT répondent à ces exigences et sont adaptés à ce domaine d'utilisation grâce à leur technique de capteur ultramoderne et à leur conception innovante avec ASIC. Un élément de capteur capacitif en polymère, précis et stable sur le long terme, avec des caractéristiques industrielles, permet de mesurer l'humidité relative. Le traitement des valeurs de mesure est linéarisé et compensé en température. Une résistance en platine permet de mesurer la température (en option) ; les valeurs sont également converties en signal standard. Le modèle 0 ... 10 V peut être alimenté par un courant AC ou DC, le modèle 4 ... 20 mA doit être branché sur un courant DC uniquement. Le capteur en acier inoxydable dispose d'un filtre de protection PE à grains fins. La tête du capteur est protégée contre les pressions extérieures par une gaine en téflon. Il est ainsi possible d'utiliser le capteur avec des pressions différentes ou avec des vitesses d'écoulement plus élevées, par exemple dans des conduits de ventilation. La grande plage de raccordement, les bornes marquées et les nombreux éléments électroniques permettent un raccordement rapide.

Caractéristiques techniques

Mesure de l'humidité

Plage de mesure	0 ... 100% HR, non condensée
Précision	± 2% HR (de 30 ... 90% HR)
Temps de réponse t90	environ 25 sec (avec filtre de protection)
Echelle de sortie :	0 ... 100 % HR

Mesure de la température (type TE1 uniquement)

Plage de mesure	-30 ... +70°C
Précision	±0,5 °K (de 0 ... 50°C)
Echelle de sortie :	-30 ... 70°C

Généralités

Conformité CE	89/336/CEE
Rayonnements électromagnétiques parasites	EN 61000-6-3:2001
Rayonnements électromagnétiques parasites	EN 61000-6-2:2001
Dimensions du capteur	Voir schéma coté
Tube du capteur	Acier inoxydable 1.4571
Filtre de protection	Filtre fritté PE 40µm
Boîtier électronique	Polyamide GK30
Branchement	Bornes à vis 0,75 mm2
Câble de raccordement (-EXT)	1500 mm
Tension de fonctionnement	Type -10 V : 12 ... 24 V AC/DC Type -20MA : 12 ... 24 V DC
Protection contre les surtensions	Varistance et filtre RC

Alimentation

Le modèle 4 ... 20 mA exige une alimentation DC uniquement. Le modèle 0 ... 10 V peut être alimenté par une tension AC ou DC, ou une tension redressée non filtrée. Avec une tension AC, la base du transformateur doit être sur la masse du signal et les capteurs supplémentaires doivent impérativement être branchés en phase. Avec une tension redressée non filtrée, le moins doit être raccordé à la masse de référence et le plus doit être branché sur 24 V AC/DC. Un mauvais branchement risque de provoquer des dysfonctionnements ou d'endommager l'électronique.

Branchement

Pour le branchement, utilisez de préférence un câble de raccordement blindé, notamment dans les environnements soumis à des perturbations électromagnétiques. Le blindage doit être relié à la terre. Avant d'effectuer le branchement, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement spécifiée dans la fiche de données.

Calibrage

Les capteurs sont calibrés conformément aux normes nationales du PTB allemand. Les certificats de calibrage selon la norme ISO 9000 sont disponibles (service payant). Pour vérifier la précision de la mesure, l'utilisateur final peut se procurer des cellules de référence avec des taux d'humidité fixes. Nous vous recommandons d'effectuer régulièrement cette vérification pour garantir les spécifications.

Ajustement

Les capteurs sont stables sur le long terme et ne nécessitent aucun entretien si l'air environnant est sain. Il n'est donc généralement pas nécessaire d'effectuer un recalibrage. La platine de base est équipée de potentiomètres pour le canal de température et d'humidité ; au besoin, la pente peut être ajustée sur ces potentiomètres. Pour le canal d'humidité, nous vous conseillons d'utiliser nos cellules de référence comme norme de calibrage. L'ajustement du canal de température se fait à l'aide d'un thermomètre de référence. Le calibrage exige des connaissances particulières et ne doit être effectué que par une personne possédant l'expérience et l'équipement nécessaires.

Mesure de la tension de signal

Pour éviter les erreurs de mesure liées à la résistance du câble et au courant d'alimentation via le câble de masse, prévoyez sur le modèle 0 ... 10V un câble de masse séparé pour la tension de signal. La mesure de la tension doit être effectuée comme mesure à quatre fils.

Filtre de protection

Le capteur d'humidité est livré avec un filtre fritté PE de 40 µm. D'autres filtres, y compris des filtres hydrophobes spéciaux, sont disponibles comme accessoires. Des chocs sur le filtre ou le capteur peuvent avoir un impact négatif sur la réponse. Les filtres sales doivent être remplacés.

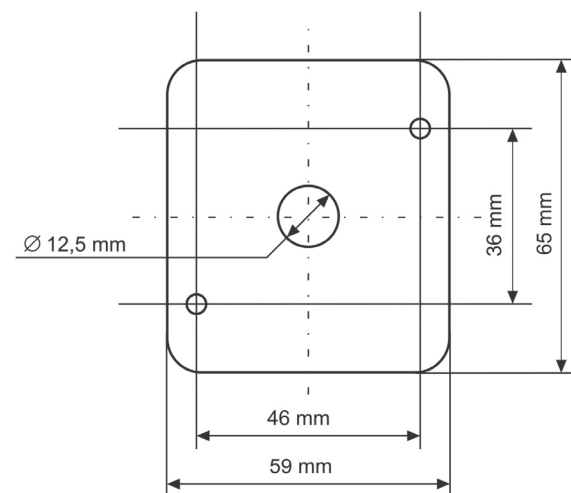
Montage du capteur

Le montage doit être effectué avec le tube de la sonde vers le bas, afin d'éviter les erreurs de mesure liées à l'échauffement des éléments électroniques. Un courant de fond dans le champ du capteur est un avantage. Utilisez des anneaux de serrage ou des brides de montage ordinaires pour le montage du capteur externe.

La tête du capteur résiste à une pression jusqu'à 100 mbar. Les capteurs ne sont pas adaptés à une pression de l'air élevée (utilisez les modèles spéciaux).

Utilisez un boîtier spécial résistant aux intempéries avec support mural/mât de fixation et un filtre fritté PE hydrophobe pour toute utilisation en extérieur. Le capteur peut être monté directement sur les conduits de ventilation. A l'aide du gabarit de perçage ci-dessous, percez le trou pour le capteur et les deux vis de fixation. Fixez le capteur directement sur le conduit de ventilation avec le joint dessous. Une bride de montage avec anneau de serrage ou vis de serrage est également disponible.

Gabarit de perçage amplificateur de mesure



Modèle INT

Le capteur est accolé par le dessous au système électronique d'exploitation. D'autres longueurs de capteur (500 mm maximum) sont disponibles sur demande.

