



## Caractéristiques techniques

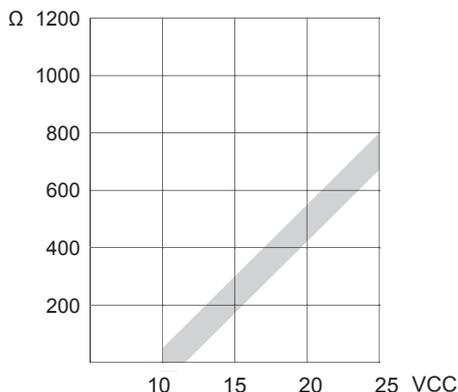
### Humidité

Élément de mesure	capacitif MELA FE09
Plage de sortie	0...100 %hr
Incertitude de mesure	
40...60 %hr	±2,5 %hr
(à 23°C / U <sub>B</sub> =24 V CC )	
10...40 %hr ou 60...90 %hr	±3 %hr
(à 23°C / U <sub>B</sub> =24 V CC )	
Incidence de la température (à 23°C)	std ±0,05 %hr/K

### Température

Élément de mesure	Pt1000
Plages de sortie	0...+50°C -30...+70°C 0...+100°C autres plages de sortie sur demande
Incertitude de mesure	
(U <sub>B</sub> =24 V CC )	
Capteurs à signal de température actif	
sortie tension, à 10...40°C	±0,25 K
sortie courant, à 10...40°	±0,4 K
Incidence de la temp. <10 ou >40°C	std ±0,01 K/K

### Diagramme de charge



## Série D Des capteurs pour la mesure d'humidité et de température par module d'étalonné

### Type DI Version pour locaux avec et sans afficheur

- élément dynamique de sonde d'humidité MELA®
- module d'étalonné, pour la mesure de la température et de l'humidité
- à chambre de mesure intégrée
- disponible en boîtier simple à monter
- utilisation possible jusqu'à 60 °C

Le cœur de la série D, c'est le module d'étalonné qui effectue l'acquisition individuelle des valeurs de mesure. Les valeurs mesurées sont comparées avec les données d'étalonnage mémorisées du module d, puis transmises en numérique, c.-à-d. sans perte d'information, à l'électronique du transmetteur afin de générer les signaux de sortie tension et courant.

La chambre de mesure intégrée de la version local est séparée de l'électronique du transmetteur. Elle assure une bonne ventilation de l'élément de mesure d'humidité

Le boîtier de montage de la version d'intérieur possède un mécanisme de fermeture simple et robuste. L'électronique du transmetteur se trouve en partie haute du boîtier. Après montage de la partie basse à l'endroit désiré, la partie supérieure peut s'accrocher et se refermer ultérieurement sans outil, à tout moment.

### Caractéristiques électriques

Sorties	0...1 V 0...10 V 4...20 mA sorties de température passives sur demande
Alimentation	voir vue d'ensemble du type
Consommation propre (sortie tension)	std 7 mA
Résistance de charge (sortie tension)	≥10 kΩ
Charge RL (sortie courant)	$R_L(\Omega) = \frac{\text{Tension d'alimentation} - 10 \text{ V} \pm 50 \text{ } \Omega}{0,02 \text{ A}}$
Compatibilité électromagnétique	conforme à l'EN 61326-1 et à l'EN 61326-2-3

### Options

Afficheur numérique	sur 2 lignes 3 chiffre + 1 point décimal Écran 21 x 40 mm <sup>2</sup> env. Hauteur des chiffres 8 mm env.
---------------------	---

## Caractéristiques générales

Milieu de mesure air, sans pression, non agressif

Température d'utilisation -30...+60°C

Température de stockage -40...+85°C

Connexions bornes à vis  
Section de fil par connexion 1,5 mm<sup>2</sup> max.

Diamètre total du câble  
→ câble en saillie max. 7 mm  
(recomandé: 5 mm)

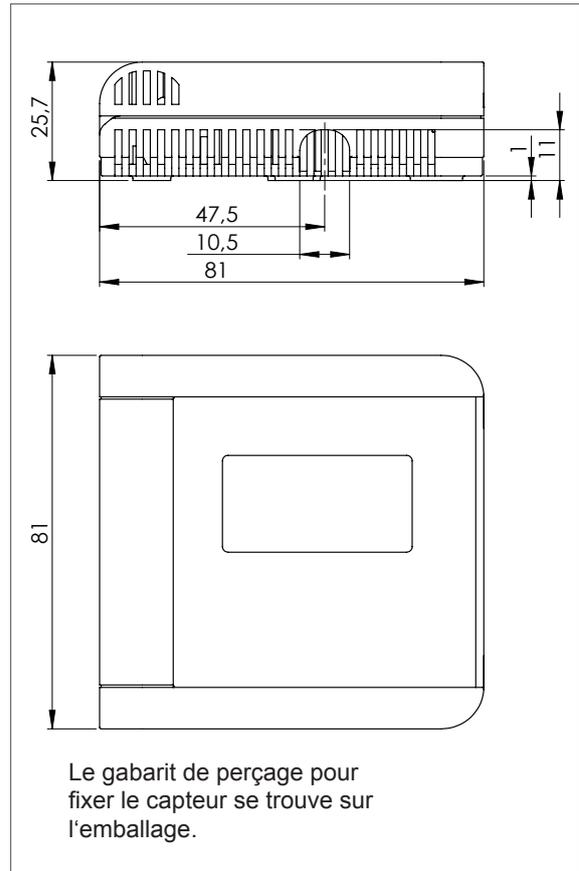
→ câble en encastré  
voir: conseils d'utilisation page 4

Indice de protection boîtier IP 30D

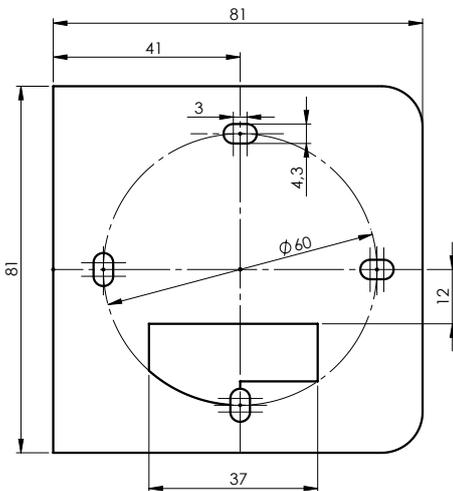
Matière du boîtier ABS

couleur du boîtier RAL 9003 / blanc brillant

## Dessin coté



## Gabarit de perçage



## Vue d'ensemble DIF

Capteur d'humidité

Type	Modèle en boîtier
DIF	Version pour locaux avec afficheur / sans afficheur

Grandeur physique	Signal de sortie correspondant
humidité relative	0...100 %hr

Sortie signal	Tension d'alimentation
0...1 V	6...30 V CC 6...26 V CA
0...10 V	15...30 V CC 13...26 V CA
4...20 mA	10...25 V CC

## Vue d'ensemble DIK

Capteur d'humidité et de température

Type	Modèle en boîtier
DIK	Version pour locaux avec afficheur / sans afficheur

Grandeur physique	Signal de sortie correspondant
humidité relative	0...100 %hr
température	-30...+70°C 0...+100°C 0...+50°C

Sortie signal	Tension d'alimentation
2 x 0...1 V	6...30 V CC 6...26 V CA
2 x 0...10 V	15...30 V CC 13...26 V CA
2 x 4...20 mA	10...25 V CC

En option sortie température, passive également

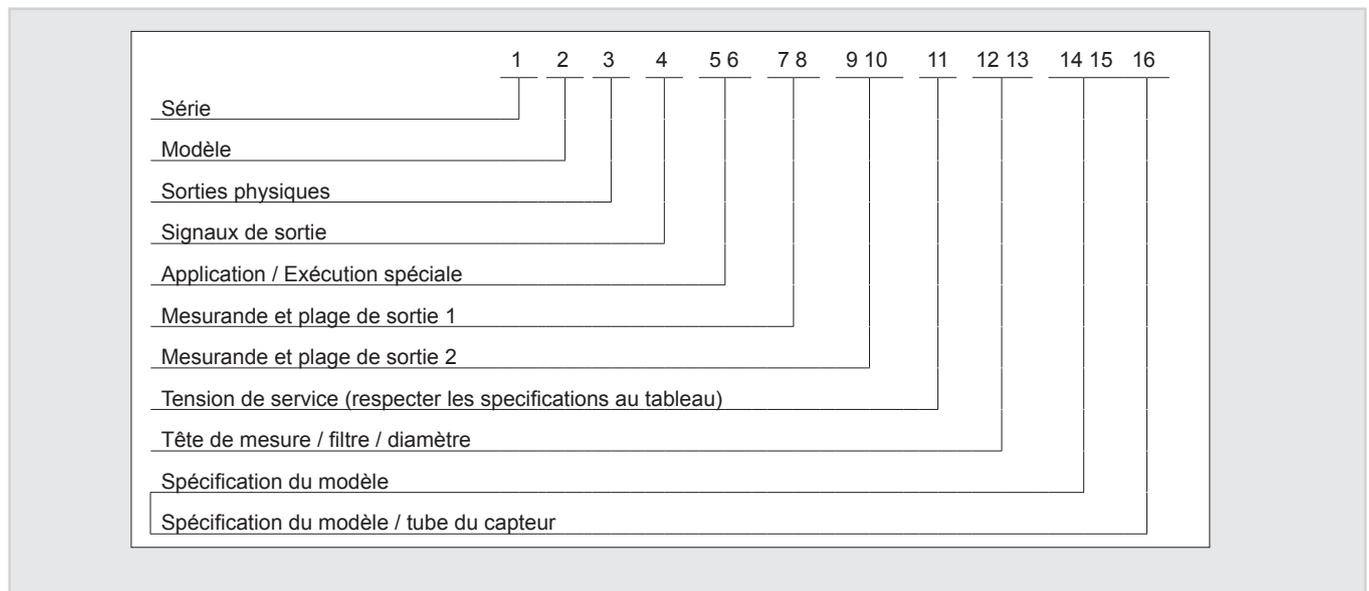
## Code de commande

### Série D

La Série D offre un grand choix de types différents.

La référence de chaque type consiste d'un code alpha-numérique à 16 chiffres, décrivant le capteur.

A l'aide du code de commande vous pouvez commander exactement le type dont vous avez besoin pour votre application.



### Codes de référence pour le code de commande de la Série D.

Nous offrons volontiers des types spéciaux sur demande.

Chiffre	Caractéristiques techniques	Options	Code
1	Serie	Série D	D
2	Modèle / Boîtier	version de gaine	K
		version pour montage murale	W
		version d'ambiance	I
3	Sorties physiques	capteur d'humidité	F
		capteur à 2 sorties actives	K
		capteur à 1 sortie active et 1 sortie passive	C
		capteur de température	T
4	Signaux de sortie	2x 0...1 V ou 1 x 0...1 V et 1 x passive	1
		2x 0...10 V ou 1 x 0...10 V et 1 x passive	2
		2x 4...20 mA ou 1 x 4...20 mA et 1 x passive	3
5 6	Application / Exécution spéciale	standard	00
7 8	Mesurande et plage de sortie 1 et	humidité relative 0...100 % hr	F1
		température -30...70°C	37
9 10	Mesurande et plage de sortie 2 <b>L'aperçu des codes pour les sorties passives de température sont disponibles auprès du fabricant. Nous indiquons volontiers également la référence complète désirée.</b>	température 0...100°C	01
		température 0...50°C	05
		sans	00

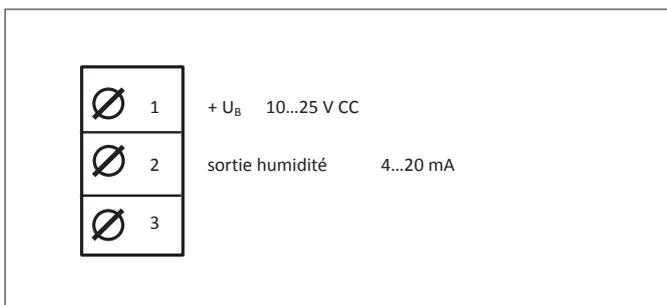
Chiffre	Caractéristiques techniques	Options	Code
7 8 9 10	Mesurande et plage de sortie 1 et Mesurande et plage de sortie 2 (suite)  <b>Les grandeurs hx, comme indiquées ci- contre disponibles uniquement pour les versions industrielles DKK et DWK.</b>	point de rosée -20...70°C Td	D2
		enthalpie 0...80 kJ/kg	H1
		rapport de mélange 0...100 g/ kg air sec	X3
		humidité absolue 0...100 g/m³	A3
		humidité absolue 0...20 g/m³	A1
		température bulbe humide -10...50°C	W1
		sans	00
11	Tension de service	6...30 V cc ou 6...26 Vca / capteurs à sortie 0...1 V	6
		15...30 V cc ou 13...26 V ca / capteurs à sortie 0...10 V	F
		10...30 V cc lors de DK et DW à sortie 4...20mA 10...25 V cc lors de DI à sortie 4...20mA	A
12 13	Tête de mesure / filtre / diamètre	ZE08: crépine de protection avec membrane, Ø 12 mm	08
		ZE05: filtre fritté en PTFE, IP54, Ø 12 mm	05
14 15 16	Spécification du modèle / options et	version de gaine sans afficheur tube: 220 mm	00 G
		version de gaine avec afficheur tube: 220 mm	0D G
	Spécification du modèle / tube du capteur	version p. montage murale sans afficheur tube: 50 mm	00 1
		version p. montage murale avec afficheur 50 mm	0D 1
		version d' ambiance sans afficheur -	00 0
		version d' ambiance avec afficheur -	0D 0

### Exemple de commande

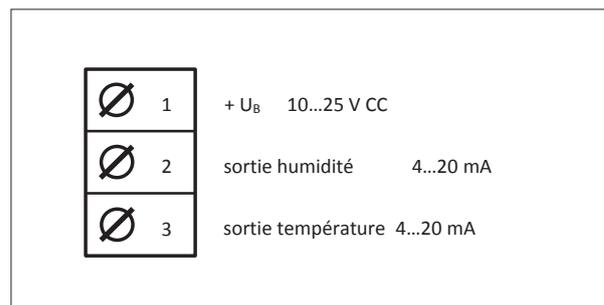
	D	K	K	2	00	F1	37	F	05	0D	G
Série: <b>Série D</b>											
Modèle: <b>version de gaine</b>											
Sorties physiques: <b>2 sorties actives</b>											
Signaux de sortie: <b>2 x 0...10 V</b>											
Application / Exécution spéciale: <b>standard</b>											
Mesurande et plage de sortie 1: <b>0...100% RH</b>											
Mesurande et plage de sortie 2: <b>-30...70°C</b>											
Tension de service <b>15...30 V cc / 13 ... 26 V ca</b>											
Tête de mesure / filtre / diamètre: <b>avec filtre fritté en PTFE ZE05 / 12 mm</b>											
Spécification du modèle / options <b>avec afficheur</b>											
Spécification du modèle / tube du capteur <b>220 mm</b>											

## Schéma de raccordement

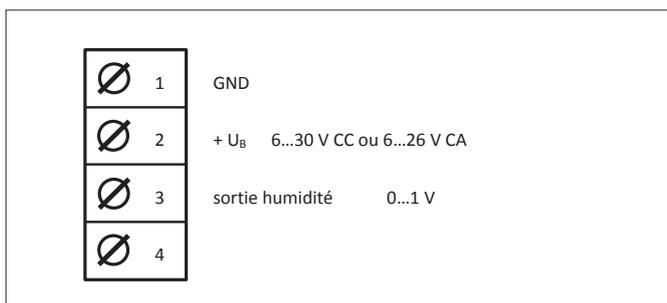
### DIF 4...20 mA



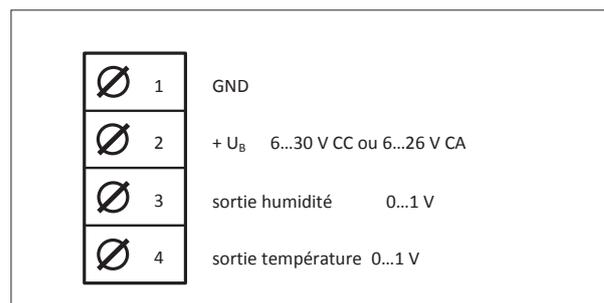
### DIK 2 x 4...20 mA



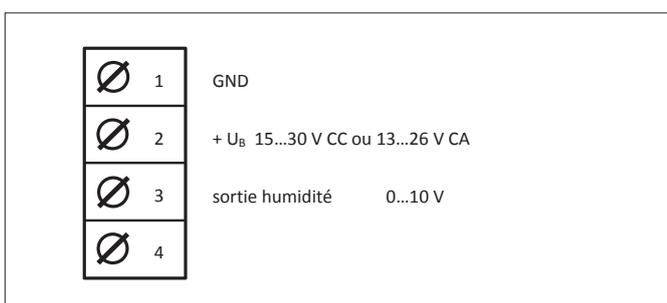
### DIF 0...1 V CC



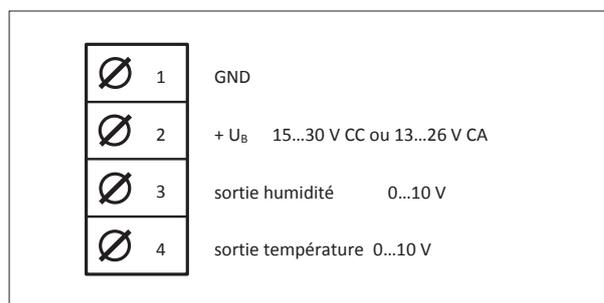
### DIK 2 x 0...1 V CC



### DIF 0...10 V CC



### DIK 2 x 0...10 V CC



En option sortie température, passive également

### Précautions de protection électrostatique

Les capteurs de la série D contiennent des composants pouvant se trouver endommagés par l'action des champs électriques ou par compensation de charge au toucher.

Respecter impérativement les mesures de protection suivantes si vous devez ouvrir un capteur pour raccordement ou pour effectuer une compensation sur site :

- Établissez, avant d'ouvrir le boîtier, une équipotentielle électrique entre vous et votre environnement.
- Veillez à ce que cette équipotentielle perdure pendant que vous travaillez à boîtier ouvert.

## Instructions de montage

**Position** Montage à un emplacement représentatif pour la mesure climatique. Chambre de mesure dans le flux d'air. Éviter la proximité de radiateurs, portes et cloisons extérieures, ainsi que le rayonnement solaire direct.

**Montage sur une boîte encastrée** Lors du montage de l'appareil sur une boîte encastrée, éviter par une étanchéité adéquate que de l'air d'une autre provenance ne puisse parvenir sur les éléments de mesure de l'appareil via la boîte encastrée.

**Raccordement sur câble en saillie et en encastré** En cas de raccordement sur un câble encastré, pour le passage du câble il faut perforer la partie prédécoupée du fond du boîtier.  
En cas de raccordement sur un câble en saillie, il est possible de casser les montants du renforcement sur le côté du boîtier.

**Ouverture du boîtier** Insérer un tournevis à lame en haut dans les encoches de verrouillage et appuyer vers l'intérieur jusqu'à ce que le boîtier s'ouvre.



**Raccordement** Le raccordement électrique ne doit être effectué que par des personnes qualifiées.

Le boîtier du transmetteur renferme des composants sensibles. A l'ouverture du boîtier, veuillez respecter les directives de précaution électrostatique.

Sur les capteurs à sortie courant, veuillez respecter la charge adaptée à la tension d'alimentation.

Les lignes d'alimentation du capteur ne doivent pas être posées parallèlement à de forts champs magnétiques.

En cas de surtensions possibles, installer des dispositifs de protection contre les surtensions.

## Conseils d'utilisation

**Condensation** La condensation n'endommage pas le capteur, mais conduit à des erreurs de mesure jusqu'à séchage complet de l'élément de sonde d'humidité et de son environnement immédiat.

**Incidences nuisibles** Les fluides agressifs et contenant des solvants peuvent, selon leur nature et leur concentration, provoquer des erreurs de mesure et des pannes.  
Les précipitations formant un film hydrofuge au-dessus de l'élément de sonde d'humidité (aérosols de résine, aérosols de laque, encens etc. ) sont nocives.

Les présentes indications correspondent à l'état actuel de nos connaissances et sont destinées à informer sur nos produits et leurs applications possibles. Elles ne signifient donc pas une garantie de répondre à certaines caractéristiques des produits ou de leur adaptation à une application concrète. L'utilisation des appareils s'effectue par expérience selon un large spectre, avec les conditions et les contraintes les plus diverses. Nous ne pouvons pas évaluer chaque cas individuel. Il revient à l'acquéreur ou utilisateur de vérifier que les appareils conviennent. Tenir compte des éventuels droits de propriété commerciaux existants. Nous garantissons une qualité exempte de défaut dans le cadre de nos conditions générales de livraison. Fiche technique DI. Édition février 2014. Toutes modifications réservées.

### Galltec

Mess- und Regeltechnik GmbH  
Boschstr. 4  
71149 Bondorf  
Tel. +49 (0)7457-9453-0  
Fax +49 (0)7457-3758  
E-Mail: [sensoren@galltec.de](mailto:sensoren@galltec.de)

### MELA

Sensortechnik GmbH  
Raasdorfer Str. 18  
07987 Mohlsdorf-Teichwolframsdorf  
Tel. +49 (0)3661-62704-0  
Fax +49 (0)3661-62704-20  
E-Mail: [mela@melasensor.de](mailto:mela@melasensor.de)