

D シリーズ
湿度と温度測定のための
センサ
校正済み dModul 付き

タイプ DI
ルームバージョン
オプションディスプレイ

- ダイナミック MELA[®] 湿度センシングエレメント
- 湿度と温度測定のための校正済み dModul
- 内蔵測定チャンパー付き
- 取付け簡単
- 最大動作温度 60°C

D シリーズの中核は、相対湿度と温度の測定値を個別に処理するための校正済み デジタルdModul です。これらの測定値はdModul に保存された校正数値と比較され、トランスミッタのエレクトロニクスにデジタルで通信されます。そこで、これらの数値は標準化された電流と電圧の信号に処理されます。

ルームバージョンの内蔵測定チャンパーはエレクトロニクスと分離されています。そのため、センシングエレメント回りの良好な空気の流れが保たれます。

ルームバージョンの筐体は単純で丈夫な閉鎖メカニズムです。基礎部分を取り付けた後、トランスミッタのエレクトロニクスを含んだ上部は簡単に基礎部分に装着でき、ツールを使わないで閉じることが出来ます。

技術データ

湿度

測定エレメント	容量性の MELA FE09
出力レンジ	0...100 %RH
測定精度	
40...60 %RH (at 23°C / U _B =24 V DC)	±2.5 %RH
10...40 %RH or 60...90 %RH (at 23°C / U _B =24 V DC)	±3 %RH
温度影響 (ref. to 23°C)	通常 ±0.05 %RH/K

温度

測定エレメント	Pt1000
出力レンジ	0...+50°C -30...+70°C 0...+100°C further ranges on request
測定精度 (U _B =24 V DC)	
アクティブ温度信号による温度	
電圧出力 10°C...40°C	±0.25 K
電流出力 10°C...40°C	±0.4 K
温度影響 <10°C or >40°C	typ. ±0.01 K/K

電気データ

出力	0...1 V DC 0...10 V DC 4...20 mA パッシブ温度出力は要求次第
電圧電源	タイプ概要を参照
消費電力 (電圧出力)	代表値 7 mA
最小負荷抵抗 (電圧出力)	≥10 kΩ
負荷 load R _L (電流出力)	$R_L(\Omega) = \frac{\text{voltage supply} - 10 \text{ V}}{0,02 \text{ A}} \pm 50 \Omega$
電磁適合性	EN 61326-1と EN 61326-2-3を参照。

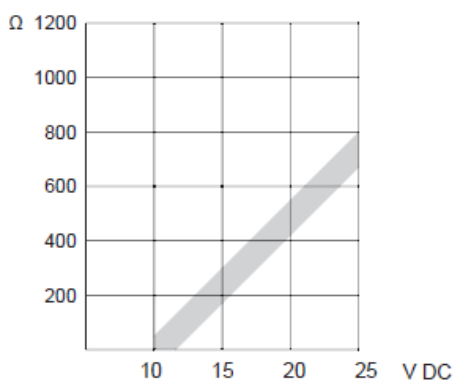
オプション

ディスプレイ	2 行 3 桁 + 小数第一位 ディスプレイ 約 21 x 40 mm ² 桁高さ約 8 mm
--------	---

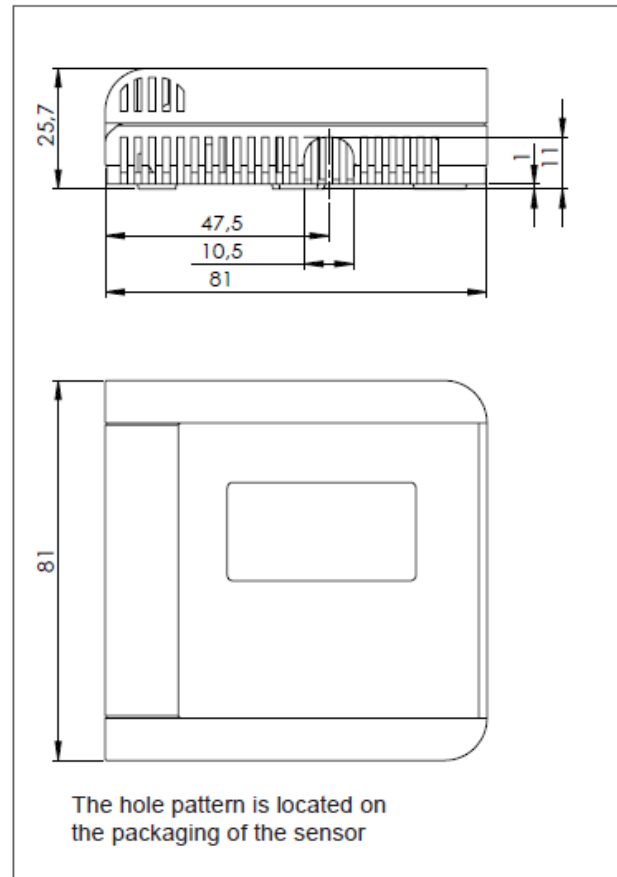
一般データ

測定媒体	空気、常圧、非侵蝕性
作動温度	-30...+60°C
動作温度	-40...+85°C
接続	接続端子
コネクタのワイヤ直径	最大 1.5 mm ²
ケーブル直径	
→ 表面ケーブル	最大 7 mm (5 mm を推奨)
→ 壁内ケーブル	
参照: ページ 4 の取付説明	
保護等級	IP 30D
筐体材質	ABS
筐体の色	RAL 9003 signal white

電流出力の負荷 (Load at current output)



サイズ



孔パターンはセンサの
パッケージ上に位置します。

タイプ概要 DIF

湿度センサ (Humidity sensor)

タイプ	筐体	測定範囲	出力信号は 次の範囲に対応	信号出力	供給 電圧 U _B
DIF	ルームバージョン オプションディスプレイ	相対湿度	0...100 %RH	0...1 V DC	6...30 V DC 6...26 V AC
				0...10 V DC	15...30 V DC 13...26 V AC
				4...20 mA	10...25 V DC

タイプ概要 DIK

湿度と温度のセンサ (Humidity and temperature sensor)

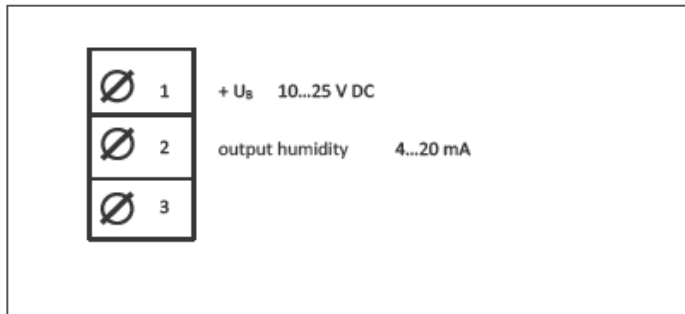
タイプ	筐体	測定範囲	出力信号は 次の範囲に対応	信号出力	供給 電圧 U _B
DIK	ルームバージョン オプションディスプレイ	相対湿度	0...100 %RH	2 x 0...1 V DC	6...30 V DC 6...26 V AC
				2 x 0...10 V DC	15...30 V DC 13...26 V AC
				2 x 4...20 mA	10...25 V DC
		温度	-30...+70°C 0...+100°C 0...+50°C		

パッシブ温度出力は要求次第。

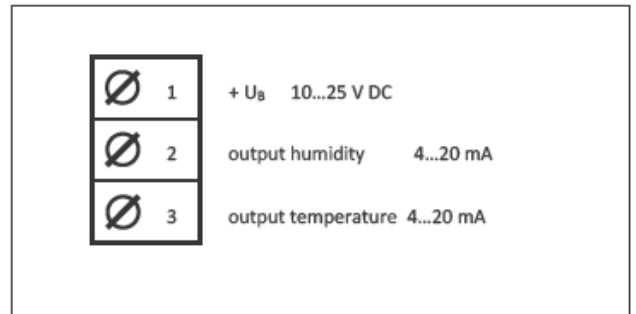
接続図

Connection diagrams

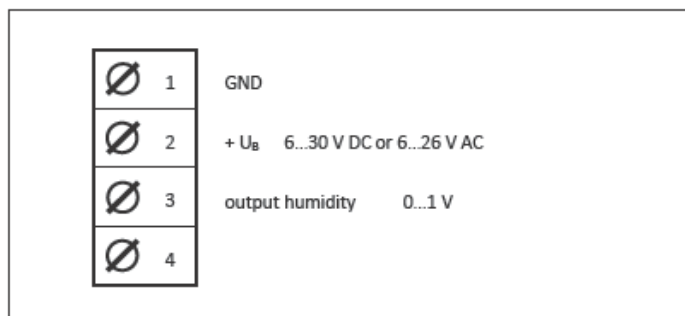
DIF 4...20 mA



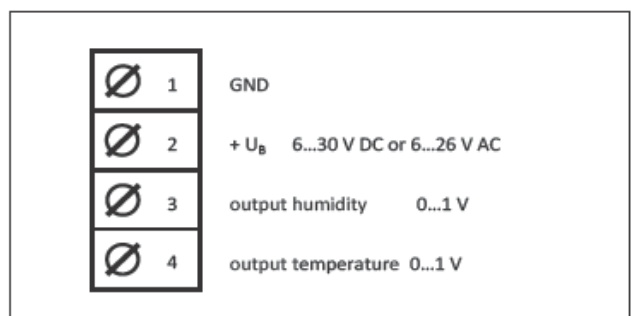
DIK 2 x 4...20 mA



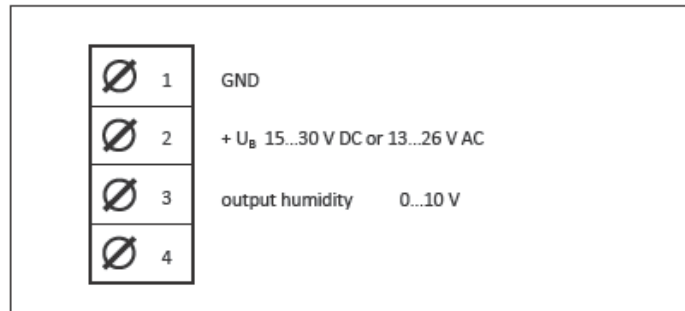
DIF 0...1 V DC



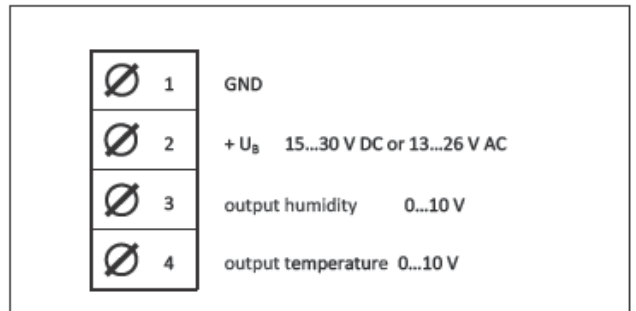
DIK 2 x 0...1 V DC



DIF 0...10 V DC



DIK 2 x 0...10 V DC



静電気放電保護のアドバイス(ESD protection advice)

D シリーズのセンサは電界の影響、または接触したときの電荷平衡(charge equalisation)によって損傷する可能性のあるコンポーネントを含んでいます。

センサの筐体が接続のために開かれる場合、次の保護手段が講じられねばなりません。:

- センサの筐体を開く前には、必ず、貴方と周囲の環境との間にある電位の平衡を保たねばなりません。
- 貴方がこの開かれた筐体の状態で作業をする間、この電位の平衡を行うように特別の注意を払わねばなりません。

取付説明 (Mounting instructions)

位置 (Position)	センサは特徴的なレベルの湿度が発生する場所に取り付けて下さい。 測定チャンバーは対気流のある場所を選んで下さい。ヒータの隣りや扉や外壁は避けて下さい。太陽の当たる場所は避けて下さい。
接続アダプタボックス (patress) 上に取付	接続アダプタボックス (patress) にセンサを取り付けるとき、適切なシーリングを行ってセンサの測定エレメントに外気を当てないようにして下さい。
壁表面と壁埋め込み型ケーブルへの接続	接続ケーブルを挿入するためには、筐体のベース部分の切り込みの入った部分をこじ開けて下さい。 壁表面ケーブルを挿入するためには、筐体側面の凹んだ部分のバーを取外して下さい。
筐体を開ける	マイナスドライバーを使って、筐体のパネが開くまでロックするための細長い隙間の頭部を内側に押して下さい。 
接続 (Connection)	電気接続は有資格者が行って下さい。 このセンサは精密な電気部品を含みます。筐体を開くとき、必ず、静電気放電予防措置 (Electrostatic discharge precautions) を行って下さい。 電流出力のセンサを使用するとき、電圧電源に適応した負荷 (voltage supply-adapted load) にご注意下さい。(ページ 2 の図をご参照) センサをつなぐラインは強磁界と並行して取り付けしないで下さい。 電気サージの可能性がある場合は、電気サージ保護装置を取り付けて下さい。

ユーザのための取扱説明 (User instructions)

結露 (Dew formation)	結露や水の撥ねによってセンサが損傷することはありません。しかしながら、センシングエレメント上やその回りの水分が完全に乾燥するまで測定値が乱れます。
故障を起こす影響 (Damaging influences)	腐食性で溶剤を含む化学物質はタイプと濃度によって測定不良を招き、センサを損傷させる原因になります。 センサ上に沈着した薬物 (例えば、樹脂エアロゾル、ラッカエアロゾル、煤煙沈着物など) は、そのうち撥水性フィルムを形成するので有害です。

この情報は現在の知識に基づいたもので、当社の製品の詳細と製品の可能なアプリケーションを説明することを目的としています。従って、説明された製品の特定の特性の保証や、特殊なアプリケーションの適合性を保証するものではありません。我々の経験では、この機器はさまざまな条件と負荷の幅広いアプリケーションで使用できます。個々のケースをすべて評価することはできません。購入者またはユーザは特別なアプリケーションに機器が適合するかチェックする必要があります。当社製品の完全品質は当社の販売一般条件 (General Conditions of Sale) で保証されています。発行: March 2012 Data sheet DI_EN は変更の可能性あります。

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

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



三協インタナショナル株式会社
Sankyo International Corporation



三協インタナショナル株式会社

本 社 〒103-0003
東京都中央区日本橋横山町9-14
TEL(03)3662-8100 FAX(03)3662-8050
URL : <http://www.sankyointernational.co.jp/>
e-mail : direct-line@sankyointernational.co.jp

大阪営業所 〒531-0072 大阪市北区豊崎2-10-17
TEL(06)6372-5843 FAX(06)6371-7180
e-mail : osaka@sankyointernational.co.jp

名古屋営業所 〒465-0093 名古屋市名東区一社1-148
TEL(052)709-1781 FAX(052)709-1782
e-mail : nagoya@sankyointernational.co.jp

販売代理店