

テープ式水位センサー 簡易取扱説明書

本製品について

本製品は水、非腐食性の液体及び乾燥流体(粉末)用の液面レベルを計測することができるセンサーです。
3種類の出力信号のタイプがあります。

計測原理

本センサーは封入されたテープが水圧で押しつぶされることより、テープ部分の電気的な抵抗値(センサトップから液面までの長さに依存します)が変化します。この抵抗値を計測することにより、水位を算出することができます。

出力の種類は 1.抵抗出力 2.電圧出力 3.電流出力の3タイプがあります。テープは通常タイプに加えて、化学的な腐食に強いテフロン版があります。

[水位換算]

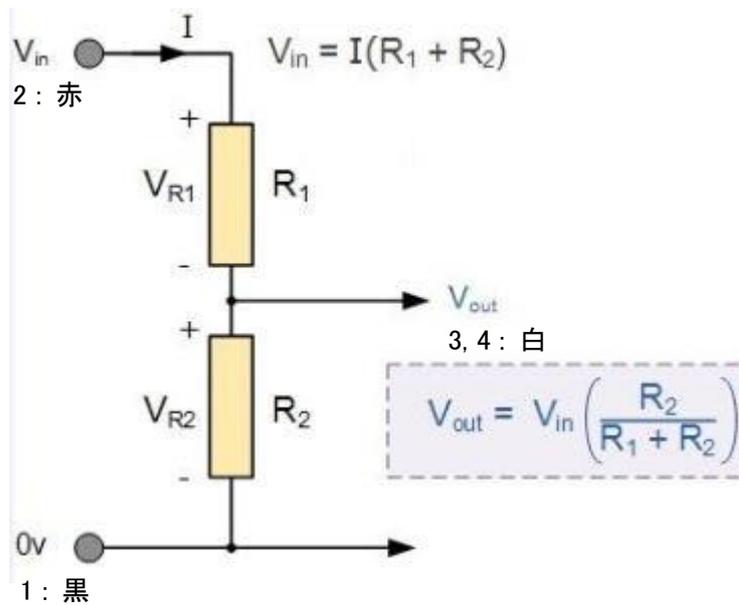
出力値はオフセットがかかっていますので、出力値を物理値に変換するためには換算が必要です。換算式のExcelシートが提供可能ですので、必要な場合は弊社までお問い合わせください。

配線

配線は下記の通りです。

		抵抗出力	電圧出力	電流出力
型式		CMT-RTape	CMT-RTape-V	CMT-RTape-A
ピン番号		配線		
1	黒	GND	GND	-
2	赤	PWR	PWR	+
3	白	Output	0-5Vout	
4		3,4 共通		

テフロン版は型式に-FEP が付加されます。



抵抗出力の測定イメージ

印加電圧は R_1, R_2 の関数になります

$R_1 = R_{ref}$ は実測してください(2-3間)

仕様

テープ厚さ：0.381mm

テープ幅：25.4mm

不感水位：通常テープ下端から 25.4mm

分解能：0.25mm

抵抗値：60Ω/cm

消費電力：0.5W

温度範囲 -9℃～65℃