

温湿度センサーHD9817T1-1.5mの設定例

<解説>

プレヒートを使って12Vをセンサーに与え、出力を読み、プレヒートを終了するサイクルで計測します。このセンサーは湿度と温度の出力をアナログ0-1Vで出力します。PRH1つで駆動し、データをSE1とSE2で受けます。

SE1
 Sensor Type VoltageInput/Temp
 Measure Method SE
 Input range 0-1250mV
 Preheat Voltage 12V
 Preheat Time 1sec

SE2
 Sensor Type VoltageInput/Rh
 Measure Method SE
 Input range 0-1250mV
 Preheat Voltage 12V
 Preheat Time 0.5sec

<設定画面>

図の通り1つのHD9817T1に対して、PRH1で駆動、SE1を気温用、SE2を湿度用として使います。実証試験の結果、温度1秒、湿度0.5秒で応答します

Measurement Interval: 10min

Set All Channel: Active MUX

VoltageInput Differential ±5000mV OFF OFF

	Sensor Name	Activation	Use MUX	Sensor Type	Measure Method	Input Range	Preheat Voltage	Preheat Time
SE1	HD9817T1 Temp	<input checked="" type="checkbox"/> Active	<input type="checkbox"/> MUX	VoltageInput	SingleEnd	0-1250mV	12V	1sec
SE2	HD9817T1 Rh	<input checked="" type="checkbox"/> Active	<input type="checkbox"/> MUX	VoltageInput	SingleEnd	0-1250mV	12V	0.5sec

<計算式>

Physical Value Settingにて、温度の換算式を入力します。

0.1*X001-40

湿度の換算式を入力します。

0.1*X002

Analogue Setting Counter Setting Other Setting **Physical Value Setting**

Active Physical Value Calculation

Variable	Activated Ch	Sensor Name	Enter Any Value(to Check Eq)
X001	SE1	HD9817T1 Temp	1
X002	SE2	HD9817T1 Rh	2

Equation Hint

You can use functions as shown below.
 +,-,*,/,(),ABS(X),EXP(X),INT(X),SIN(X),COS(X),TAN(X),PI

Some functions should to be input as shown right side below,
 LN(X) → LOG(X)
 LOG10(X) → LOG(X)/LOG(10)
 LOG(X,A) → LOG(X)/LOG(A)
 SQRT(X) → SQR(X)
 POWER(X,Y)→ X^Y
 RADIAN(X) → X*PI/180
 DEGREE(X) → X*180/PI

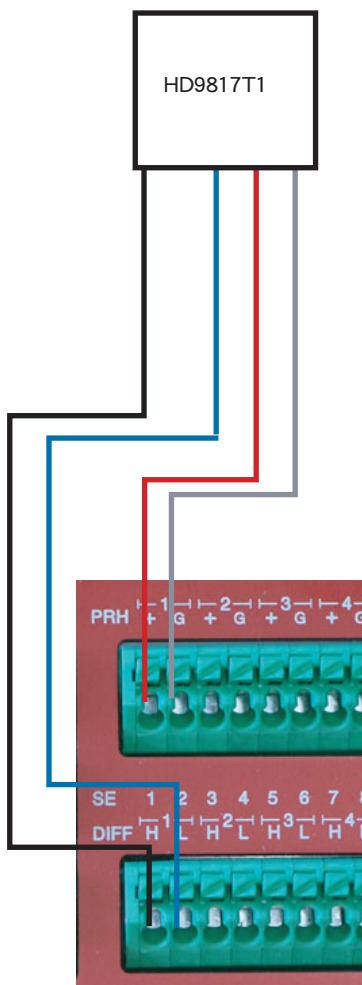
Sensor Name	Equation	Result
HD9817T1 Temp	0.1*X001-40	<input type="text"/> <input type="button" value="Check"/>
HD9817T1 Rh	0.1*X002	<input type="text"/> <input type="button" value="Check"/>

<接続方法>

HD9817T1のピンアサインは以下の通りです。銀色のシールド、白、黄、緑は使いません。

黒/信号+温度
青/信号+湿度

赤/電源+(5~35VDC)
灰/電源GND



Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
電話：092-608-6412
FAX：092-985-7844
www.environment.co.jp