

Title:	Temperature RH Sensor Failure	ID:	
		0235	
Date in:	Response:	Model:	Author:
2003-10-23	2003-10-23	-	CMa

Q:

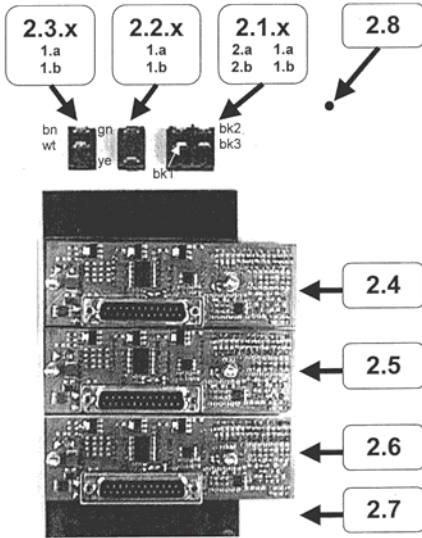
The temperature and humidity display show 0.00. I want to check the cables. Can you send me the schematics? The StoreX number is #1142. Thanks!

A:

Your StoreX has an analog temperature / humidity processing. The connectors 2.4 and 2.5 are located at the displays. The signal for temperature is on pin 14 (sensor GND) and pin 15(temperature signal). The voltage between these two pins is $-1..1$ Volt. It should read the temperature in $10 \text{ mV}/^\circ\text{C}$ (e.g. $25^\circ\text{C} = 0.25\text{V}$). On the humidity connector 2.5 there is the RH signal line only (pin 15). To measure the sensor RH-signal you may connect ground of your meter to pin 14 of the temperature display connector (2.4) and the positive end to pin 15 of connector 2.5.

The sensor cable is extended in length and is therefore made of two cables. Note the color change of the wires.

Frontplatte 2.xx



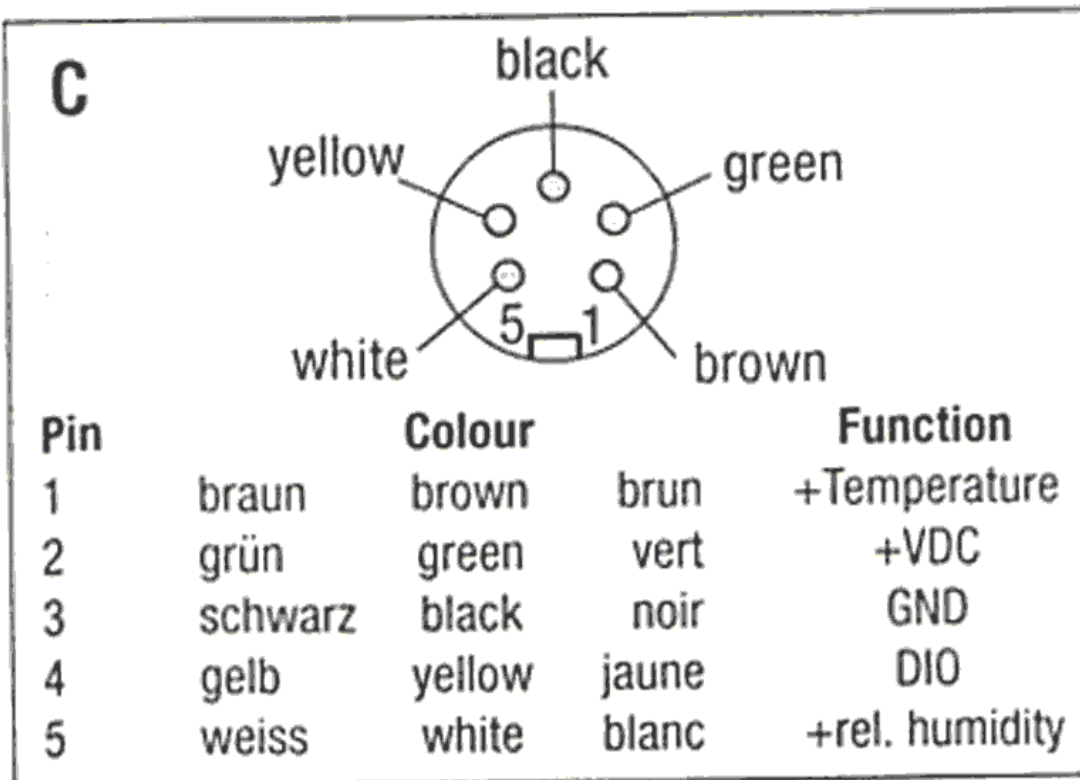
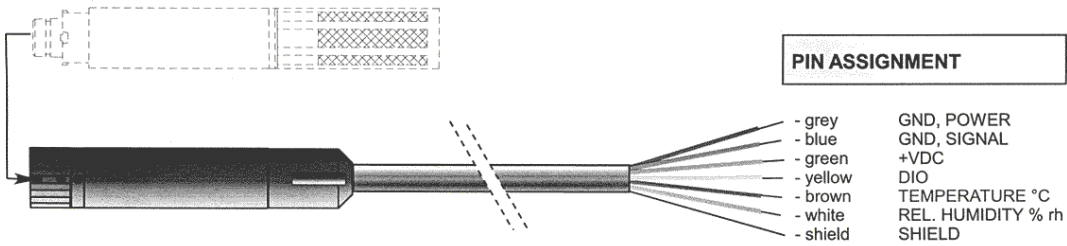
Steckerbezeichnung			
2.1	Power	2.5	Display RH
2.2	Warnleuchte	2.6	Display CO2
2.3	Reset	2.7	Display KTY/O2
2.4	Display Temp	2.8	GND

2.4 Display Temperatur							
IC	HC	HR	DC				
Von	Bezeichnung	Nach	Farbe	Farbe	Nach	Bezeichnung	Von
				D-Sub 25 polig female			
-	NC	2.4.13	-	bn	2.4.25	GND	1.3.2
-	NC	2.4.12	-	bk	2.4.24	GND	2.5.24
-	NC	2.4.11	-	bk	2.4.23	Abschirmung	
2.4.7	Brücke	2.4.10	bk	wt	2.4.22	+24V	1.3.1
1.3.3	Output Temp	2.4.9	gn	rd	2.4.21	+24V	2.5.21
-	NC	2.4.8	-	gn	2.4.20	+24V	4.7.2
2.4.10	Brücke	2.4.7	bk	-	2.4.19	NC	-
-	NC	2.4.6	-	-	2.4.18	NC	-
-	NC	2.4.5	-	-	2.4.17	NC	-
-	NC	2.4.4	-	-	2.4.16	NC	-
-	NC	2.4.3	-	bn	2.4.15	Input Temp	4.7.1
-	NC	2.4.2	-	ye	2.4.14	GND (Hygro)	4.7.3
-	NC	2.4.1	-				

Steckeransicht von Bestückungs Seite

2.5 Display RH							
IC	HC	HR	DC				
Von	Bezeichnung	Nach	Farbe	Farbe	Nach	Bezeichnung	Von
				D-Sub 25 polig female			
-	NC	2.5.13	-	bk	2.5.25	GND	2.6.24
-	NC	2.5.12	-	bk	2.5.24	GND	2.4.24
-	NC	2.5.11	-	-	2.5.23	GND	-
2.5.7	Brücke	2.5.10	bk	rd	2.5.22	+24V	2.6.21
1.3.4	Output RH	2.5.9	ye	rd	2.5.21	+24V	2.4.21
-	NC	2.5.8	-	-	2.5.20	+24V	-
2.5.10	Brücke	2.5.7	bk	-	2.5.19	NC	-
-	NC	2.5.6	-	-	2.5.18	NC	-
-	NC	2.5.5	-	-	2.5.17	NC	-
-	NC	2.5.4	-	-	2.5.16	NC	-
-	NC	2.5.3	-	wt	2.5.15	Input RH	4.7.5
-	NC	2.5.2	-	-	2.5.14	NC	-
-	NC	2.5.1	-				

Steckeransicht von Bestückungs Seite



Kabelbelegung

Stecker/Pin	Farbe/Nr.	Kabel Pos	Bezeichnung	Stecker/Pin
4.7.1	bn	1	Temp	bn
4.7.2	gn	1	+24V	gn
4.7.3	gy	1	GND	ye → ye
4.7.4	ye	1	DIO	-
4.7.5	wh	1	RH	wh
	Abschirmung	1	Abschirmung	Abschirmung

Stecker/Pin	Farbe/Nr.	Kabel Pos	Bezeichnung	Stecker/Pin
	bn	3	Temp	2.4.15
	gn	3	+24V	2.4.20
	ye	3	GND	2.4.14
	wh	3	RH	2.5.15
	Abschirmung	3	Abschirmung	2.4.23

Montage Anweisungen

- die Abschirmungen werden miteinander verbunden und mit einem schwarzen Kabel auf Stecker 2.4.23 geführt
- beim verlöten werden alle Kabel mit einem Schrumpfschlauch isoliert