SHM31 Quickstart: Connection & First Check

Thank you for choosing our product. With this quickstart sheet, we would like to assist you with connection, installation and first check of the Snow-Depth-Sensor SHM31.

Mounting SHM 31:

- For mounting on a pole, we recommend to use our poleclamps 8365.608-11, 8365.609-11 or 8365.610-11

8

- For correct snowdepht measurement, the sensor SHM31 must be installed to the pole at an angel α between 10° and 30°



Connection & PIN assignment for	using
UMB-Protokolls	

5

6

8

Rose/pinkRS232 transmitYellowRS485 B / SDI-12 Data LineredHeater enable IN+greyGNDgreenRS485 A

blue RS232 Receive

white

brown

Ground Power Supply Positive Power Supply

(12-24V)

Note: If you do <u>not</u> use the UMB protocol, the PIN assignment is changing. More detailed information may be found in the manual.

Connection to ISOCON-UMB



Warning: The heating voltage (red = positive heating voltage; blue = heating voltage ground) is not connected to the ISOCON-UMB but rather wired directly to the power supply.

When using a surge protection, please pay attention to the connection example in the surge protection operating instruction.



IEC 60825-1:2014	λ=635nm	Pav.=0.95mW	tp=>400ps
------------------	---------	-------------	-----------



Measurement data check via UMB-Cofig-Tool.NET:

- 1. Install UMBConfigTool.NET (Software available on the memory stick included in the delevery or on <u>www.lufft.com</u>)
- 2. Connect COM-Port PCto the ISOCON-UMB interface (RS232-SUBD9-1:1)
- 3. Start the LUFFT UMB-Config-Tool.NET
- 4. Choose the used COM-Port: "Settings→Connections→Seriell"
- 5. Download th device template

Settings					
Connection			Misc		Device template download
Type:	Serial	•	FP precision:	4	
Add. Timeout [ms]:	100				

- 6. Save settings (floppy disk symbol, beside "devices template dowmload")
- 7. Leave the start screen
- 8. Edit workspace, create new workspace (click on the "Monitor" symbol)

	ConfigTool.NET	- 🗆 ×
🖵 <mark>(</mark> НМ31)	DATEN GRAPH	ወ 🗘 🏟
	STOP	1s ~

 Create a workspace (or choose a current version): Define a name; click "+" button; device details: define a name and set device address; load the channel list and set parameters

Workspaces	Workspace Detail	Device Details			20 00	• 7
L SHM31	Gerste	5 Destantes 2004/02/04-04 Owen Norber Nere D	epe Datallype I	Win Ma		

- 10. Save the settings
- 11. Quit settings and start the measurement



You can find the complete manual of the Snow Depth Sensor SHM31 on the memory stick which is included in the scope of the delivery or as a download under www.lufft.com



SHM31 Schnellstart: Kabelbelegung & Messdatenkontrolle

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Mit dieser Quickstart-Anleitung möchten wir Ihnen die ersten Schritte der Inbetriebnahme des Schneehöhensensors SHM31 erläutern.

Montage des SHM31:

- Zur Montage an einem Mast empfehlen wir die Nutzung unserer Mastschellen 8365.608-11, 8365.609-11 oder 8365.610-11
- Für eine korrekte Schneehöhenmessung muss das Gerät in einem Winkel α zwischen 10 und 30° zum Mast befestigt sein



Kabelbelegung / Anschlüsse bei Verwendung des <u>UMB-Protokolls</u> 1 Rose/pink RS232 transmit

GND

RS485 A

RS485 B / SDI-12 Data Line

Heater enable IN+

RS232 Receive

Ground Power Supply Positive Power Supply

5 2 4 3 8 1 7 6 4 grey 5 green 6 blue 7 white 8 brown

Abbildung 2: Mastbefestigung

Achtung: Wird zur Messdatenübertragung <u>nicht</u> das UMB-Protokoll verwendet, ergeben sich Änderungen in der Klemmbelegung. Ausführliche Informationen in der Bedienanleitung.

Anschluss an ISOCON-UMB:



Achtung: Die Heizungsspannung (rot = positive Heizungsspannung; blau = Masse Heizungsspannung) wird nicht am ISOCON-UMB, sondern direkt an das Netzteil angeschlossen.

Bei der Verwendung des Überspannungsschutzes bitte das Anschlussbeispiel aus der Betriebsanleitung des Überspannungsschutzes beachten!



IEC 60825-1:2014 λ=635nm Pav.=0.95mW tp=>400ps

Status 02/2017

Messdatenkontrolle mit Hilfe der Software UMB ConfigTool.NET:

- 1. Installieren Sie das UMB ConfigTool.NET (Software auf mitgeliefertem USB-Stick sowie über die Website WWW.lufft.com verfügbar)
- 2. Verbinden Sie den COM-Port PC mit der Schnittstelle ISOCON-UMB (RS232-SUBD9-1:1)
- 3. Starten Sie das LUFFT UMB-ConfigTool.NET
- 4. Wählen Sie den genutzten Com-Port über "Settings → Connection→Serial"
- 5. Geräte-Template download (device template)

Settings					
Connection			Misc		Device template download
Type:	Serial	-	FP precision:	4	
Add. Timeout [ms]:	100				

- 6. Änderung speichern→Diskette (neben "device download")
- 7. Start-Screen verlassen
- 8. Workspace bearbeiten, neue Workspace hinzufügen (klicken sie auf das Monitorsymbol)

	CanfigTool .NET			3	×
БНМ31	DATEN	graph 🕜	ወ	\$	1
		тор		1s	

9. Erstellen sie eine neue Workspace oder wählen Sie eine vorhandene aus(1). Namen der Workspace definieren (2). "+" Button drücken (3). Device Details: Namen (4) und Adresse (5) definieren , Kanalliste laden (6) und Parameter auswählen)





- 10. Speichern Sie die Einstellungen (7)
- 11. Einstellungen verlassen und Messung starten





Sie finden die ausführliche Bedienanleitung des Schneehöhensensors SHM31auf dem der Verpackung beiliegendem USB-Stick sowie als Download unter: <u>www.lufft.com/</u>

