

# SF82 Transmitter

## Industrielle Taupunkt-Transmitter

Der SF82 Taupunkt Transmitter für Taupunkt- und Feuchtemessungen ist mit verschiedenen elektrischen und industriellen Prozessanschlüssen erhältlich und einfach in der Installation und Wartung. Er verfügt über digitale und analoge Ausgänge und ist somit mit elektrischen Controllern kompatibel. Alle Modelle werden mit einem Austauschprogramm angeboten, wodurch Prozessausfälle und Wartungskosten erheblich reduziert werden.



### Produktmerkmale

- Taupunkt oder ppm<sub>v</sub> Feuchtegehalt Ausgang
- Genauigkeit  $\pm 2$  °C Taupunkt
- Modbus RTU über RS485 digitale Kommunikation
- 4...20 mA 2 Kabel
- Rückführbares 9 Punkte Kalibrierzertifikat
- Ultraschnelle Ansprechzeit für Änderungen im Feuchtegehalt
- Niedrige Gesamtbetriebskosten und einfache Wartung mit Sensoraustauschprogramm
- Sensor und Sensorblöcke aus Edelstahl 316
- 5/8 Zoll UNF, 3/4 Zoll UNF, G 1/2 Zoll Prozessanschlüsse
- KF40 Flansch für Gloveboxen
- Elektrischer Anschluss MiniDIN 43650, M12

### Anwendungen

- Kältetrockner
- Membrantrockner
- Absorptionstrockner
- Medizinische und chirurgische Gase
- Atemluft
- Additive Fertigung
- Kunststoff-Spritzguss
- Portable Taupunktkontrolle



## SF82 Transmitter

### Der flexible Feuchtetransmitter

Der SF82 wurde speziell für den Einsatz in Kompressorstationen entwickelt, in denen Temperaturen von +50°C erreicht werden während schnelle und präzise Taupunktmessungen unter -60°C Taupunkt erforderlich sind.

Der SF82 industrielle Transmitter nutzt die neueste Dickfilm Messtechnologie der PST Gruppe und gewährleistet präzise und verlässliche Messergebnisse für alle Taupunkt Trockneranwendungen.

### Einfache Installation

Dank flexibler Konstruktion des Produkts kann der Transmitter schnell und wirtschaftlich installiert werden:

- Elektrische Anschlüsse Mini DIN 43650 Form C oder M12 5 Pin
- 5/8 Zoll UNF, 3/4 Zoll UNF, G 1/2 Zoll Prozessanschlüsse
- KF40 Flansch als Prozessanschluss
- 316 Edelstahl Sensor und Sensorblöcke
- Optionaler "Quick-Fit" Sensorblock
- Tools für die Vor-Ort-Konfiguration und Diagnosekommunikation

### Austauschservice- und Rekalibrierungsprogramm

Michell bietet den Kunden zwei Services, mit denen Ausfallzeiten minimiert und die Rückführbarkeit des Sensors gewährleistet wird, und somit die Zuverlässigkeit der Anlage jederzeit sichergestellt ist:

- **Sensoraustausch** – Die Kunden können einen neu eingestellten Garantiesensor bestellen. Der eingebaute Sensor wird durch den neuen Sensor ersetzt und an Michell zurückgesendet. Es kommt zu keinen Ausfallszeiten.
- **Rekalibrierung** – Die Kunden können ihren installierten Sensor an Michell zurückgeben. Michell prüft, kontrolliert und kalibriert den Sensor neu und gibt ihn an den Kunden zurück. Damit ist eine kontinuierliche Sensorrückführbarkeit des Prozesses gewährleistet.

### Globale Zertifizierungen

Für den Einsatz in anspruchsvollen Taupunkt Anwendungen verfügt die SF82 Serie über eine Reihe von Zertifizierungen:

- CE/UKCA-konform
- EN61373 railway rolling stock
- EN50121-3-2: 2016 railway EMC/RFI
- Nordamerikanische NRTL 61010 Zulassungen

Michell Instruments verfügt über ein umfangreiches Team von erfahrenen Anwendungsingenieuren und Zulassungsexperten, die Sie bei allen Anwendungen Taupunktsensors unterstützen.

### Sicherheit und Integrität

Die mechanische Konstruktion erfüllt die Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen des Endanwenders. Sie ist mit einer hohen Prozessdruckbarriere ausgestattet und ermöglicht die sorgfältige Überwachung der Produkte und der Qualität.

- 450 barg Druckfestigkeit
- Optional BS EN 10204 3.1 Material Zertifikate
- 9 Punkte Kalibrierung: -60 °C...+20 °C Taupunkt

### Messleistung

Der Transmitter nutzt die bewährte Dickfilm Messtechnologie in Verbindung mit der neuesten Generation fortschrittlicher Microcontroller-Elektronik und ermöglicht so präzise und stabile Messungen während seiner gesamten Lebensdauer.

- Genauigkeit  $\pm 2^\circ\text{C}$  Taupunkt
- Ultraschnelle Ansprechzeit für Änderungen im Feuchtegehalt

### Flexible Gesamtbetriebskosten

Der SF82 Transmitter verfügt über ein RS485 Kommunikationssystem, das es dem Kunden ermöglicht, mit nur einer Kommunikationsanlage eine Vielzahl von Feuchtemessungen für neue Bereiche zu skalieren.

- Neuskalierung von 4 bis 20 mA innerhalb des Bereichs -80 bis +60°C Taupunkt
- Messparameter – Taupunkt,  $\text{ppm}_v$

### Lieferzeiten

Der Transmitter wird in der weltweit führenden Produktionsstätte für Transmitter von Michell in Großbritannien in Serie gefertigt. Zuverlässigkeit und wiederholte Lieferungen sowie Support vor Ort sind im Rahmen des globalen Service-Netzwerks von Michell sichergestellt.

- Werksseitiges Kalibrierungssystem rückführbar nach NPL und NIST

### Installationszubehör

Für die Transmitter sind eine Reihe praktischer Zubehörteile verfügbar.

- 5/8 Zoll UNF, 3/4 Zoll UNF, G1/2 Zoll BSP Sensorblöcke
- Einfache kompakte Probenahmesysteme
- Adapter für Prozessanschlüsse

### Kundenspezifische Anwendung

Falls bei Ihrer Anwendung kundenspezifische Sensoren zum Einsatz kommen, können wir Ihnen eine spezifische Lösung anbieten, die Ihre Anforderungen erfüllt.

## Technische Spezifikationen

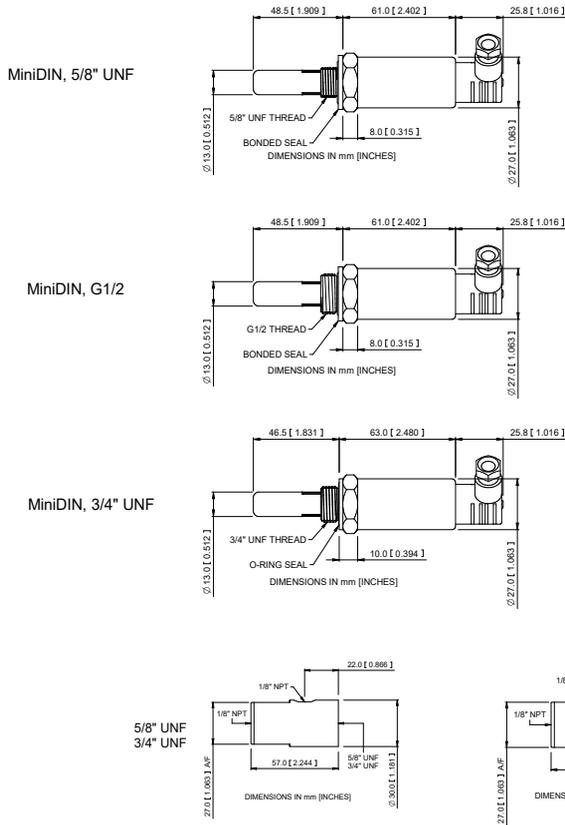
Produkt	SF82 MiniDIN 43650 C	SF82 M12
<b>Leistungsspezifikationen</b>		
Messbereich	-60 °C...+60 °C Taupunkt	
Genauigkeit	±2 °C Taupunkt*	
Ansprechzeit	63% bei Raumtemperatur bei 1 bara -60 °C...+20 °C Taupunkt: 6 s -20 °C...+60 °C Taupunkt: 40 s	
Wiederholbarkeit	0,5 °C Taupunkt	
Kalibrierung	9 Punkte Kalibrierzertifikat rückführbar auf nationale Standards	
<b>Elektrische Spezifikationen</b>		
Ausgangssignal	Konfigurierbar über den gesamten Messbereich; 4...20 mA (2-Leiter, Stromquelle)	Konfigurierbar über den gesamten Messbereich; 4...20 mA (2-Leiter, Stromquelle) Modbus RTU über RS485 digitale Kommunikation
Feuchte Ausgang	Taupunkt oder Feuchtekonzentration	
Temperatur Ausgang	Nicht verfügbar	Daten über Modbus RTU
Skalierter Bereich des Analogausgangs 4...20 mA (Taupunkt)	-60 °C... +60 °C Taupunkt -50 °C...+50 °C Taupunkt -50 °C...+30 °C Taupunkt -80 °C...+20 °C Taupunkt -20 °C...+50 °C Taupunkt (auf Anfrage vom Standard abweichende Bereiche erhältlich)	
Skalierter Bereich des Analogausgangs 4...20 mA (Feuchtegehalt in Gas)	0...24000 ppm <sub>v</sub> (auf Anfrage vom Standard abweichende Bereiche erhältlich)	
Stromversorgung	6.5...28 V DC	5...28 V DC
Lastwiderstand	Max 250 Ω @ 12 V (500 Ω @ 24 V)	
Stromaufnahme	23 mA max	Analog nur 23 mA max, Digital nur 6 mA max
Elektrische Sicherheit	IEC61010-1, UL61010-1 & CAN/CSA C22.2 No. 61010	IEC61010-1, UL61010-1 & CAN/CSA C22.2 No. 61010 EN61373 Rail Rolling Stock EN50121-3-2: 2016 Rail EMC/RFI
<b>Betriebsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	-20 °C...+60 °C	
Kompensierter Temperaturbereich	-20 °C...+50 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...+60 °C	
Maximaler Betriebsdruck	10 MPag (100 barg) maximal	
Druckstufe	45 MPag (450 barg) maximal	
Durchfluss	1...5 NI/min im Standard-Sensorblock 0...10 m/s beim Direkteinsatz	
<b>Technische Spezifikationen</b>		
Schutzart	IP66 gemäß BS EN 60529 (aktuelle Version) NEMA 4 Schutzart gemäß NEMA 250 (aktuelle Version)	IP65
Gehäusematerial	Edelstahl 316	
Abmessungen	L = 133 mm x ø45 mm (mit Verbindungskabel)	L = 156 mm x ø45 mm (mit Verbindungskabel)
Filter (Sensorschutz)	<b>Standard:</b> HMWPE <10 µm <b>Optional:</b> Edelstahl 316 Sinterfilter < 80 µm	
Prozessanschluss	5/8" 18 UNF 3/4" 16 UNF G1/2" BSP	
KF40 Flansch Zubehör	Flansch geeignet für 5/8" 18 UNF & 3/4" 16 UNF Prozessanschluss	
Gewicht	150 g (ohne Verbindungskabel)	
Elektrische Anschlüsse	MiniDIN 43650 Form C	M12 5 Pin (A kodiert)
Elektrische Steckverbinder	Steckverbinder werden standardmäßig mitgeliefert Optional 0,8, 2, 5, 10 Meter MiniDIN Anschluss/Kabel verfügbar	Optional 0,8, 2, 5, 10 Meter M12 A-kodierter Anschluss/ Kabel verfügbar
Analoger Ausgang Fehlerdiagnose (werksseitig eingestellt)	Sensorfehler: 23 mA Messbereichsunterschreitung: 4 mA Messbereichsüberschreitung: 20 mA	

HINWEISE \* Kompensiert im gesamten Temperaturbereich

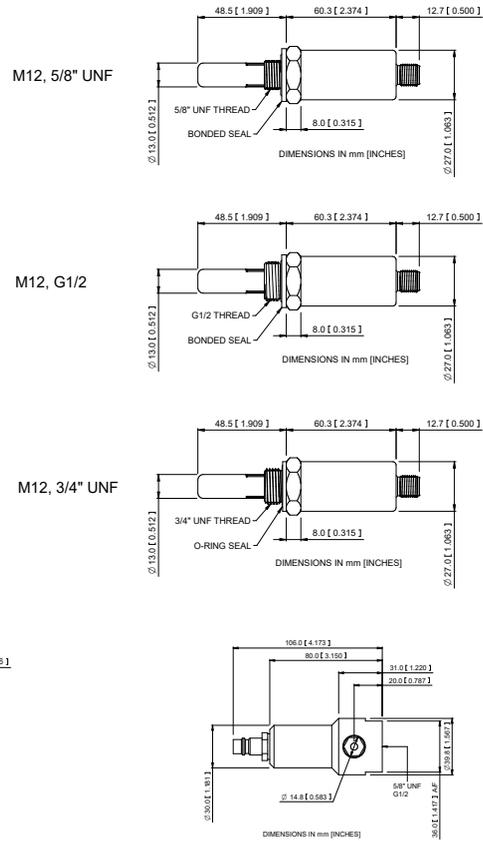
# SF82 Transmitter

## Produktabmessungen

### SF82 MiniDIN 43650 C



### SF82 M12



Optionaler Sensorblock  
(siehe Zubehör und Ersatzteile)

Optionaler "Quick-Fit" Sensorblock  
(siehe Zubehör und Ersatzteile)

## Verwandte Produkte



**SF52**

Kosteneffizienter Taupunkt Transmitter



**Easidew**

Industrieller Taupunkt Transmitter



**Senz-TX**

Sauerstoffsensor Transmitter



**SF82 Online**

Taupunkt Hygrometer



**RMS Data Monitoring**

Kontinuierliches Monitoring System



**MDM50**

Tragbares Hygrometer



**MDM300**

Taupunkt-Hygrometer



**S8000 RS**

Hochpräzises Taupunktspiegel-Hygrometer

Michell Instruments arbeitet mit einem kontinuierlichen Entwicklungsprogramm. Daher kann es vorkommen, dass sich Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern.  
Ausgabe Nr.: SF82\_99974\_V2.1\_DE\_0323