

RHCM-40

Taupunktmessumformer mit Taupunktspiegel-Technologie und optionaler Feuchtemessung

- ✓ Modelle für die Wand-, Kanal- und Rohrmontage
- ✓ Modelle für die externe Montage
- ✓ Pt100 mit 4-Drahtanschluss für Taupunkt
- ✓ ±0,2°C Genauigkeit für Taupunkt und Temperatur
- ✓ Langzeitstabilität und Wiederholbarkeit
- ✓ RS232, bidirektional, seriell
- ✓ IP65-geschütztes Gehäuse (Wandmontage)
- ✓ Aluminiumgehäuse für andere Konfigurationen
- ✓ 2 Analogausgänge (4 bis 20 mA, 0 bis 5 V DC und 0 bis 10 V DC einstellbar)

Optionen

- ✓ Lufttemperatur und Feuchte
- ✓ 2-zeilige LCD-Anzeige (Grafikanzeige Anzeige für bis zu 3 Parameter gleichzeitig)
- ✓ Universalnetzteil 85 bis 230 V AC
- ✓ Durchfluss-Probenkammer
- ✓ Hoher Druck (20 bar)

Der Taupunktmessumformer RHCM-40 ist ein leistungsfähiges Hygrometer zur kontinuierlichen Messung der Feuchtigkeit in Gasen mit einem optischen System mit gekühltem Spiegel. Durch seine hohe Genauigkeit, Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit eignet sich dieser Messumformer besonders für Anwendungen in der Prozessleittechnik und im Energiemanagement. Das Gerät kann mit 24 V DC oder über das optionalen Universalnetzteil mit 85 bis 230 V AC versorgt werden.

Die Serie RHCM-40 misst die Taupunkttemperatur über die Kondensation an einem gekühlten Spiegel, um die Wasserdampfkonzentration in einem Gasgemisch zu bestimmen.

Dabei sorgt ein Pt100 für eine hohe Genauigkeit bei der Temperaturmessung. Als Optionen können Lufttemperatur und Feuchte gemessen werden. Zur Ausgabe stehen zwei einstellbare Analogausgänge mit 4 bis 20 mA, 0 bis 5 V DC oder 0 bis 10 V DC und eine serielle RS232-Schnittstelle sowie ein Relais mit galvanisch getrennten Kontakten zur Verfügung.

Technische Daten

Bereich:

Taupunkt (Standard): -40 bis 60°C

Lufttemperatur (optional): -40 bis 60°C

Relative Feuchte (Optional): 1 bis 95%

Genauigkeit: ± 0,2°C für Taupunkt und Temperatur

Hysterese: Zu vernachlässigen

Wiederholbarkeit: ±0,05°C

Ansprechzeit: 1°C/Sekunde, ohne Stabilisierungszeit

Strömungsrate: Statisch bis 15,2 m/s (3000 ft/min [LFM])

Druck: 6,89 bar max., höhere Drücke auf Anfrage als Sonderausführung

Analogausgänge: 2 Analogausgänge (4 bis 20 mA, 0 bis 5 V DC und 0 bis 10 V DC einstellbar)

Last:

4 bis 20 mA: 0 bis 250 Ohm

0 bis 5/10 V DC: 1 kOhm oder höher

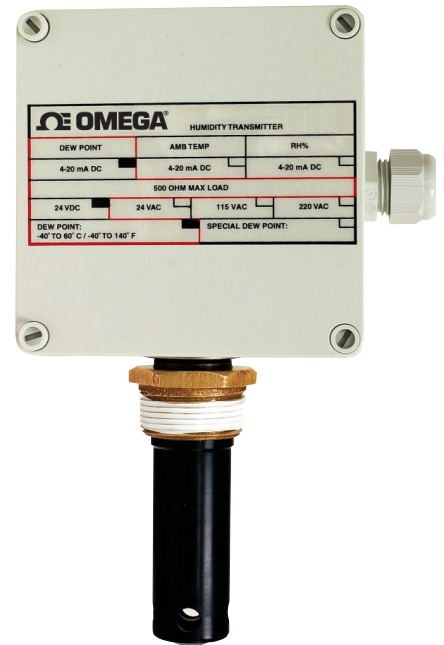
Relaisausgänge: 2 programmierbare Alarmrelais

K1: Spiegel reinigen/Alarm 1

K2: Servolock/Alarm 2

Schaltleistung der Kontakte:

Schließer (NO) 3 A bei 25 V AC oder 30 V DC



RHCM-40-PL-P

Kabelkonfiguration für externe Montage:

Taupunkt:

3 m Standard, 15,2 m Maximum

Lufttemperatur (optional):

3 m Standard, 15,2 m Maximum

Für Taupunkt: 2 Kühlstufen (TEC) mit einer Absenkung von 60°C Spiegel:

Standard: Verchromt

Als Option: Gold oder Platin

Spannungsversorgung:

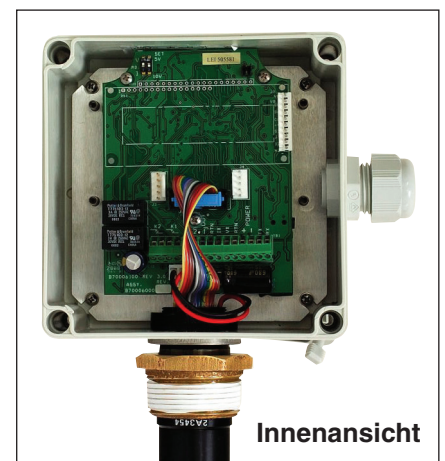
24 V DC ±20%, 1 A max.

Gewicht: 1,4 kg

Abmessungen des

Elektronikmoduls:

130 × 130 × 76 mm (H × B × T)



Innenansicht

Bestellangaben	
Bestellnummer	Beschreibung
RHCM-40-PL-W	Taupunktmessumformer für die Wandmontage mit IP65-Kunststoffgehäuse, Sensor mit 2-stufig gekühltem Spiegel, 2 programmierbaren Analogausgängen, RS232, Alarmrelais
RHCM-40-AL-W	Taupunktmessumformer für die Wandmontage mit Aluminiumgehäuse, Sensor mit 2-stufig gekühltem Spiegel, 2 programmierbaren Analogausgängen, RS232, Alarmrelais
RHCM-40-PL-D	Taupunktmessumformer für die Kanalmontage mit IP65-Kunststoffgehäuse, Sensor mit 2-stufig gekühltem Spiegel, 2 programmierbaren Analogausgängen, RS232, Flanschkit für die Kanalmontage, Alarmrelais
RHCM-40-AL-D	Taupunktmessumformer für die Kanalmontage mit Aluminiumgehäuse, Sensor mit 2-stufig gekühltem Spiegel, 2 programmierbaren Analogausgängen, RS232, Alarmrelais
RHCM-40-PL-R	Taupunktmessumformer für die externe Montage mit IP65-Kunststoffgehäuse, Sensor mit 2-stufig gekühltem Spiegel, 2 programmierbaren Analogausgängen, RS232, Flanschkit für die Kanalmontage, 1,8 m Kabel zwischen Sensor und Elektronik, Alarmrelais
RHCM-40-AL-R	Taupunktmessumformer für die externe Montage mit Aluminiumgehäuse, 3 m Kabel zwischen Sensor und Elektronik
RHCM-40-AL-P	Taupunktmessumformer für die Rohrmontage mit IP65-Gehäuse, Messingverschraubung 1 1/4" NPT (max. 6,9 bar)
RHCM-40-AL-P	Taupunktmessumformer für die Rohrmontage mit Aluminiumgehäuse, Messingverschraubung 1 1/4" NPT (max. 6,9 bar)

Optionen (Die Auswahl einer der drei folgenden Optionen schließt die relative Feuchte ein.)

Bestellcode	Beschreibung
-ATDT/R	Integrierter Pt100-Lufttemperatursensor für die externe Montage (3 m Kabel)
-ATDT/W	Integrierter Pt100-Lufttemperatursensor für die Wandmontage (nur „-W“-Modelle)
-ATDT/I	In den Taupunktsensor integrierter Pt100-Lufttemperatursensor (nur „-W“-, „-D“- und „-R“-Modelle)

Zwei Analogausgänge, einstellbar auf Taupunkt, Temperatur oder Feuchte

Bestellcode	Beschreibung
-ACDT	Universal-Netzteil (85 bis 230 V AC, 50/60 Hz)
-ECDT	Zusätzliche Kabellänge (bis zu 15,2 m) für AT- und/oder Taupunkt-Sensor
-RD	LCD-Anzeige (nur „-PL“-Modelle)
-RTD	Pt100-Taupunktausgang
-AR	Ansaug-Kit
-SC	Abgedeckte Niederdruck-Durchflussprobenkammer mit Verschraubungen
-SC1	Durchflussprobenkammer, Druck max. 6,9 bar
-SMU	Probenmodul, Universalbetrieb 115/230 V AC

Anmerkung: Bei Bestellung der Option „-RD“ für die LCD-Anzeige werden zwar alle 3 Parameter angezeigt, aber den beiden Analogausgängen können nur 2 der Parameter zugewiesen werden.

Zubehör

Bestellcode	Beschreibung
-D2	Durchströmter Sensor mit zweistufig gekühltem Spiegel