

# MONTAGERICHTLINIE

## TAUPUNKTFÜHLER TF 3 G/M-14 UND TF 3 P/R-14



Der Clina Taupunktfühler TF 3\_ ist für die Oberflächenmontage in Kühldecken sowie an kaltwassertransportierenden Rohrleitungen und Systemen zum Schutz vor Kondensat konzipiert. Zwei Varianten sind lieferbar, die sich nur durch die Gehäuseform unterscheiden:

Der Taupunktfühler **TF 3 G/M-14** eignet sich für

- Gipskartondecken mit aufgelegter Kapillarrohrmatte
- Metallkassettendecken mit aufgeklebter Kapillarrohrmatte

Der Taupunktfühler **TF 3 P/R-14** eignet sich für

- Putzdecken mit integrierter Kapillarrohrmatte
- kaltwassertransportierende Rohrleitungen

### FUNKTION

Der Clina Taupunktfühler registriert eventuell auftretende Kondensation an der Kühldecke oder an kaltwasserführenden Rohrleitungen und verändert dabei seinen elektrischen Widerstand. Diese Widerstandsänderung im Fühler wird vom Raumtemperaturregler TR 1 B bzw. TR 2/3 oder TR 2/3 F erkannt. Dieser Regler veranlasst das Schließen des Regelventils und schützt die Kühldecke somit wirkungsvoll vor Beschädigung durch Kondensation. Bei Einsatz einer GLT wird bei Taupunktgefahr mittels des Konverters TK 1-PF bzw. TK 2-PF ein Schaltsignal bereitgestellt.

### PRINZIP DER MESSUNG

Der Clina Taupunktfühler besteht aus einer Platine, auf die ein Leitbahnenmuster aufgebracht ist. Bei steigender Luftfeuchte nimmt auch die Leitfähigkeit des Fühlers zu bzw. der Widerstand nimmt ab. Erreicht der Widerstand aufgrund von Erhöhung der Feuchte einen Wert von ca. 8 M $\Omega$  schaltet der Regler die Kühlung aus. Sie wird wieder eingeschaltet, wenn der Widerstand durch geringere Feuchte auf ca. 16 M $\Omega$  gestiegen ist.

### FUNKTIONSPRÜFUNG


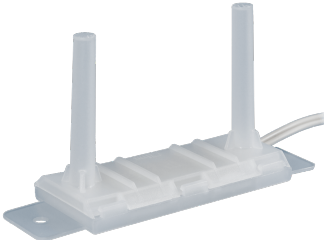
Eine Prüfung der Funktionalität des Taupunktfühlers lässt sich ausschließlich über einen Befeuchtungstest durchführen. Dazu wird der Taupunktfühler im elektrisch angeschlossenen Zustand durch Besprühen oder Anhauchen befeuchtet. Der Ohm'sche Widerstand ist kein fest definierter Wert und ist im trockenen Zustand ca. 16 M $\Omega$  bzw. größer, je nach Temperatur und Luftfeuchte. Entscheidend sind in jedem Fall die Widerstandsverringerung und damit verbunden das Schalten des Raumreglers bzw. Konverters bei Kondensationsgefahr.

# MONTAGERICHTLINIE

## TAUPUNKTFÜHLER TF 3 G/M-14 UND TF 3 P/R-14

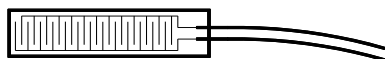


### TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	TF 3 G/M -14	TF 3 P/R-14
Einsatzbereich	Gipskartondecken Metallkassettendecken	Putzdecken Rohrleitungen
Abbildung		
Betriebsspannung	24 V AC/DC 50 Hz	24 V AC/DC 50 Hz
zulässige Umgebungstemperatur	0...50 °C	0...50 °C
Kabellänge	10 m, 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> (bis ca. 50 m mit abgeschirmter Leitung verlängerbar)	10 m, 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> (bis ca. 50 m mit abgeschirmter Leitung verlängerbar)
Schaltpunkt für Taupunkt	ca. 8 MΩ entspricht ca. 95 % rel. Feuchte	ca. 8 MΩ entspricht ca. 95 % rel. Feuchte
Abmessungen TPF Platine	L x B x H = 34,5 x 12 x 1 mm	L x B x H = 34,5 x 12 x 1 mm

Der Taupunktfühler ist ausschließlich an den Raumtemperaturregler TR 1 B bzw. TR 2/3 oder TR 2/3 F direkt oder zur Anbindung an eine GLT über den Konverter TK 1-PF bzw. TK 2-PF anzuschließen und bezieht auch jeweils von dort seine Versorgungsspannung.

Taupunktfühler Platine

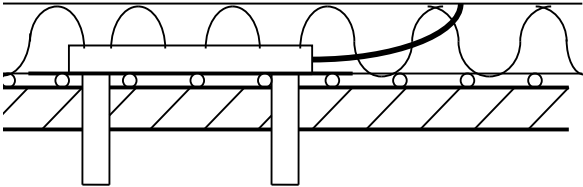


Maße: L x B x H = 34,5 x 12 x 1 mm

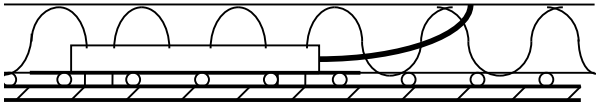
### EINSATZMÖGLICHKEITEN UND MONTAGE TF 3 G/M-14

- Gipskartondecke (Kühldecke) mit aufgelegter Kapillarrohrrmatte
- Metallkassettendecke (Kühldecke) mit aufgeklebter Kapillarrohrrmatte

#### Gipskartondecke (Kühldecke) mit aufgelegter Kapillarrohrrmatte

<p>Taupunktfühler TF 3 G/M-14 für Gipskartondecken</p>  <p>Maße: 70 x 20 x 7 mm (Fühler mit Gehäuse)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Taupunktfühler vor dem Schließen der Decke am Vorlauf der Kapillarrohrrmatte, d.h. möglichst in der Nähe des Stammrohrs, anbringen.</li></ul> <p>Dazu den Taupunktfühler von oben auf der Kapillarrohrrmatte, mit der Platine an der Kapillarrohroberfläche, mit seinen zwei Laschen am Gehäuse mittels der zwei Stützschuhe befestigen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Taupunktfühler elektrisch anschließen.</li><li>▪ „Fühlerröhrchen“ des Taupunktfühlers im Bereich des Plattenstoßes durch die Trockenbaudecke führen. Die Öffnungen der „Fühlerröhrchen“ sind zum Raum gerichtet.</li><li>▪ Nach dem Verspachteln bzw. Streichen der Decke die zwei „Fühlerröhrchen“ des Fühlers flächenbündig an der fertigen Decke abschneiden.</li><li>▪ Die Öffnungen der „Fühlerröhrchen“ dürfen weder verschlossen, noch verdeckt sein.</li></ul>
---	---

#### Metallkassettendecke (Kühldecke) mit aufgeklebter Kapillarrohrrmatte

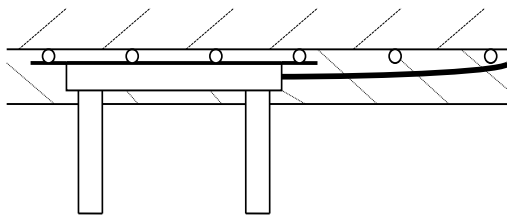
<p>Taupunktfühler TF 3 G/M-14 für Metallkassettendecken</p>  <p>Maße: 70 x 20 x 7 mm (Fühler mit Gehäuse)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ „Fühlerröhrchen“ des Fühlers vor der Installation flächenbündig am Taupunktfühlergehäuse abschneiden.</li><li>▪ Taupunktfühler vor dem Schließen der Decke am Vorlauf der Kapillarrohrrmatte, d.h. möglichst in der Nähe des Stammrohrs, anbringen.</li></ul> <p>Dazu den Taupunktfühler von oben auf der Kapillarrohrrmatte, mit der Platine an der Kapillarrohroberfläche, mit seinen zwei Laschen am Gehäuse mittels der zwei Stützschuhe befestigen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Taupunktfühler elektrisch anschließen.</li><li>▪ Die „Fühlerröhrchen“/Öffnungen sind zum Raum, d.h. zur Metallkassette gerichtet.</li><li>▪ Die Öffnungen der „Fühlerröhrchen“ dürfen weder verschlossen, noch verdeckt sein.</li></ul>
--	--

### EINSATZMÖGLICHKEITEN UND MONTAGE TF 3 P/R-14

- Putzdecke (Kühldecke) mit integrierter Kapillarrohrrmatte
- Kaltwassertransportierende Rohrleitungen

#### Putzdecke (Kühldecke) mit integrierter Kapillarrohrrmatte

Taupunktfühler TF 3 P/R-14 für Putzdecken



Maße: 70 x 20 x 7 mm (Fühler mit Gehäuse)

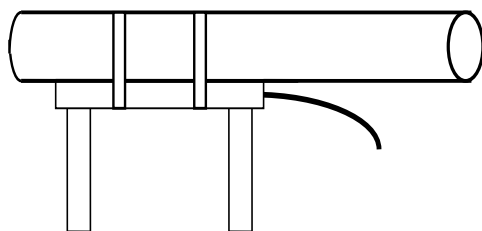
- Taupunktfühler vor dem Verputzen der Decke am Vorlauf der Kapillarrohrrmatte, d.h. möglichst in der Nähe des Stammrohrs, anbringen.

Dazu den Taupunktfühler mit seinen zwei Laschen am Gehäuse von unten an der Kapillarrohrrmatte, mit der Platine an der Kapillarrohroberfläche, mittels der zwei Omegaclips befestigen.

- Taupunktfühler elektrisch anschließen.
- "Fühlerröhrchen" des Taupunktfühlers sind durch den Putz zum Raum gerichtet.
- Nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten die zwei "Fühlerröhrchen" des Taupunktfühlers flächenbündig an der fertigen Decke abschneiden.
- Die Öffnungen der „Fühlerröhrchen“ dürfen weder verschlossen, noch verdeckt sein.

#### Kaltwassertransportierende Rohrleitungen

Taupunktfühler TF 3 P/R-14 für Rohrmontage



Maße: 70 x 20 x 7 mm (Fühler mit Gehäuse)

- "Fühlerröhrchen" des Fühlers vor der Installation flächenbündig am Taupunktfühlergehäuse abschneiden.
- Taupunktfühler mit der Platine an der kaltwasserführenden Rohrleitung mittels zwei Kabelbindern befestigen.
- Taupunktfühler elektrisch anschließen.
- Die "Fühlerröhrchen"/Öffnungen des Taupunktfühlers sind nach außen gerichtet.
- Die Öffnungen der „Fühlerröhrchen“ dürfen weder verschlossen, noch verdeckt sein.