

# Anschlussanweisung für P 300/P300F

Der „P 300“ ist ein Messwertumformer für relative Luftfeuchte und Lufttemperatur.

Der „P300F“ ist ein Messwertumformer für relative Luftfeuchte **ohne** Lufttemperaturmessung.

- Ø Der Feuchtetransmitter **P 300 (F)** ist **universell** anwendbar, da seine Betriebsspannung **intern stabilisiert** ist. Die Betriebsspannung darf **9 - 24 V** betragen und muss nicht stabilisiert sein. Die Stromaufnahme beträgt ca. 2,5 mA je nach Ausgangslast.
- Ø Der Spannungsausgang ist proportional der Feuchte / Luft in %/°C  
(1000 mV = 100 %/°C, 500 mV = 50 %/°C)
- Ø **Betriebsumgebungstemperatur vom P 300/F:** bis + 60 °C, max. 75 °C **kurzzeitig**.

Der Feuchtetransmitter ist mit 2 Schrauben 3 mm Ø und eventuell über eine Unterputzdose an geeigneter Stelle zu montieren, **staubfrei und fern von Sonneneinstrahlung oder sonstige Wärmequellen**.

**Der Feuchtesensor im Inneren des Gehäuses darf auf keinen Fall mit Wasser in Berührung kommen, darauf achten, dass der Sensor auf keinen Fall betaut (schneller Temperatursturz oder Feuchte über 98 %), sonst sofortige Zerstörung des Sensors!!**

**Wird der Feuchtetransmitter P 300/F in einer Trockenkammer für Holz oder ähnl. montiert, so ist Folgendes zu beachten:**

Besteht die Gefahr, dass der Sensor beim Reinigen der Trockenkammer mit Wasser in Berührung kommt, so ist dieser durch **geeignete Maßnahmen unbedingt davor zu schützen** (z. B. Blenden anbringen).

**Es muss generell darauf geachtet werden, dass der Sensor vor starkem Staub, öligen Dämpfen usw. ferngehalten wird.** Sollte dies nicht möglich sein, muss ein Filter über dem Sensor angebracht werden. Diesen Filter können Sie ohne weiteres selbst herstellen, indem Sie aus handelsüblichem Teefilterpapier eine kleine Tüte falten und diese mithilfe eines Gummiringes am unteren Teil des Sensors zusammenhalten. **Keinen Draht verwenden!!**  
**Beim Anschließen der Leitungen keine Drähte so biegen, dass diese in Richtung Feuchtesensor kommen, da die Elektronik kapazitätsempfindlich ist.** Leitungen nicht falsch anschließen, **sonst sofortige Zerstörung der Elektronik** (keine Garantie!).

**Der Trimmkondensator** (links oben) dient zur eventuellen **Nachkalibrierung** der Feuchte, dies wird aber sehr selten nötig sein.

**Muss der Transmitter doch nachkalibriert werden, gehen Sie folgendermaßen vor:**

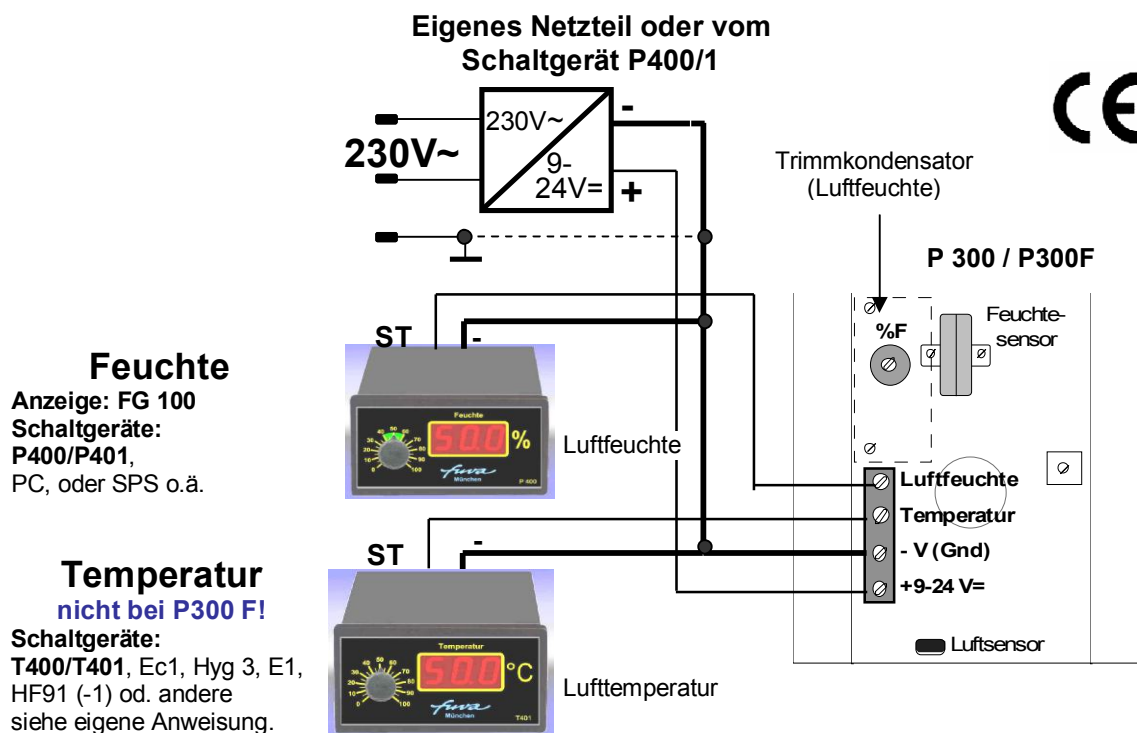
Sie benötigen dazu ein **hoch genaues Hygrometer** als Referenz, z. B. unser **M100C**, einen kleinen Kunststoffschraubendreher (keinen aus Metall) und einen Ventilator. Stellen Sie das Hygrometer unmittelbar neben den Luftfeuchtetransmitter auf.

Der Ventilator wird mit einem Abstand von ca. 2-3 Meter so aufgestellt, dass ein leichter Luftstrom beide Feuchtesensoren gleichmäßig kontaktiert. Achten Sie aber darauf, dass Ihre Hände immer **nach dem Luftstrom sind** damit die Feuchtigkeit Ihrer Hände die Messung nicht verfälschen! Also bei Rechtshänder, Ventilator links aufstellen. Beim Nachstellen den Feuchtesensor **nicht anatmen**, da dieser sonst **sofort** seinen Wert ändert.

**Nach einer Wartezeit von ca. 5 min.** mit dem kleinen Kunststoffschraubendreher sehr **feinfühlig und mit ruhiger Hand** den Drehkondensator neben den Feuchtesensor auf den gleichen Wert einstellen, wie das Hygrometer anzeigt.

Nach einer kleinen Wartezeit nochmals überprüfen und eventuell Vorgang wiederholen.

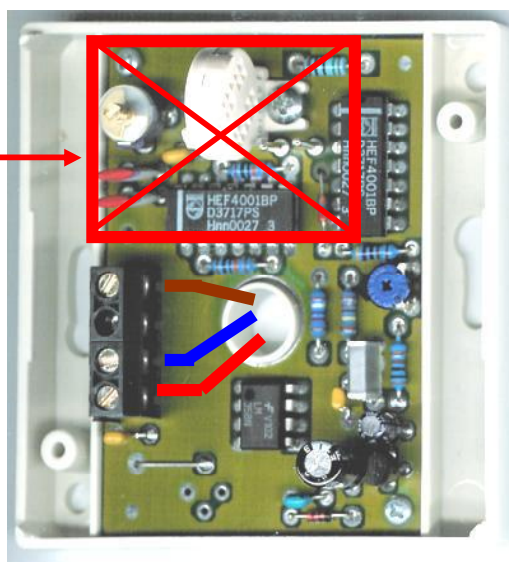
## Der elektrische Anschluss erfolgt nach Bild unten: (BEISPIEL)



### Achtung!

Beim Anschließen vom P 300 und P300F ist unbedingt darauf zu achten, dass die Anschlussdrähte an den Klemmen nicht in die Nähe des rotgezeichneten Bereichs kommen. Keine Bauteile im rotem Bereich berühren!

Der Transmitter arbeitet mit Hochfrequenz-Spannung, bei Annäherung von Drähten oder metallischen Teilen kann er gestört werden, was zu einer Feuchtefelmessung führen kann.



Beispiel vom P300F

**"Fuva GmbH"** Günter Kupferer Richterstr. 37 91052 Erlangen  
Telefon: +49(0)9131-52100 Fax: +49(0)9131-54012  
Email: [postmaster@fuva.de](mailto:postmaster@fuva.de) Homepage: <http://www.fuva.de>