

## Installation des MessPC Environment Sensors 5 (30602)

### 1. Hardware:

Der Sensor wird direkt oder über eine Verlängerung an eine USB-Schnittstelle angeschlossen. Nach ca. 20 Sekunden (in denen auf ein Firmwareupdate gewartet wird) beginnt der Sensor mit der Ausgabe der Messwerte für Temperatur, Luftfeuchte und Taupunkt. Ab diesem Zeitpunkt blinkt die LED im Sensor jede Sekunde doppelt auf.

### 2. Software

Für den USB-Chip des Sensors (FT232R) sind virtuelle COM-Port Treiber erforderlich, die unter <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> für alle gängigen Betriebssysteme zur Verfügung stehen. Die Installation erfolgt entsprechend den Anleitungen unter <http://www.ftdichip.com/Documents/InstallGuides.htm>. In aktuellen Linux-Versionen sind die Treiber bereits enthalten.

Durch die Installation des Treibers wird ein virtueller serieller Port zur Verfügung gestellt, auf dem die Daten pro Sekunde einmal im Format

**temperature=23.4°C humidity=40.2% dewpoint=8.0°C** ausgegeben werden.

Die Funktion lässt sich z.B. durch ein Terminalprogramm überprüfen, mit dem die Ausgabewerte angezeigt werden. Dabei werden folgende Konfigurationsparameter für die serielle Schnittstelle verwendet: 9600bit/sec, 8bit, keine Parität, 1 Stopbit, keine Flusskontrolle

### 3. Konfiguration des Sensors

Das Ausgabeformat ist in weiten Grenzen einstellbar, so dass der Sensor sehr flexibel einsetzbar ist. Die Befehle zur Konfiguration sind unter [http://www.messpc.de/sensor\\_alphanumerisch.php](http://www.messpc.de/sensor_alphanumerisch.php) beschrieben.

### 4. Auswertung der Daten

Für die weitere Verarbeitung der Messdaten in C/C++, Java, PHP, Perl, Python, Tcl und anderen Sprachen stehen Beispiele unter [http://www.messpc.de/sensor\\_alphanumerisch.php](http://www.messpc.de/sensor_alphanumerisch.php) zur Verfügung.

### 5. Konfiguration der MessPC Software für Windows

Der Sensor wird ab der Version 3.70 der MessPC Software für Windows unterstützt.

Nach Installation des virtuellen COM-Port Treibers (siehe Punkt 2) wird unter ‚Einstellungen‘ ‚Hardware‘ ‚special1‘ folgender Eintrag vorgenommen: ‚**30602 com5**‘

Dabei ist ‚com5‘ durch den virtuellen COM-Port zu ersetzen, der durch den Treiber angelegt wurde. Dieser Wert lässt sich im Windows-Gerätmanager bei angestecktem Sensor überprüfen

Nun lassen sich den einzelnen Displays die Messwerte zuordnen. Dazu stellt man unter ‚Einstellungen‘ ‚Display‘, ‚Datenquelle‘ die **Schnittstelle ‚special1‘ und den Anschluss 1** für die **Temperatur** ein.

Die **Luftfeuchte** steht entsprechend unter **Schnittstelle ‚special1‘ Anschluss 2** und der **Taupunkt** unter **Schnittstelle ‚special1‘ Anschluss 3** zur Verfügung.