



FA 510 / FA 515

Neue Taupunktsensoren mit durchdachtem Service-Konzept

Die neue Generation von Taupunktsensoren verfügt zusätzlich zum bisher üblichen 4...20 mA Analogausgang, über eine digitale RS 485 Schnittstelle (Modbus-RTU). Über die digitale RS 485 Schnittstelle können alle vom Taupunktsensor gemessenen und berechneten Messwerte wie z.B. Taupunkt, Temperatur, Absolutfeuchte, ... über das Modbus-Protokoll abgerufen werden.

Sensorik und Auswerteelektronik wurden gegenüber den Vorgängermodellen nochmals verbessert, insbesondere die integrierte Temperaturkompensation. Dies bedeutet: erhöhte Genauigkeit bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen und eine erhöhte Auflösung des Sensorsignals. Wie schon die Vorgängermodelle zeichnen sich die neuen Taupunktsensoren durch langzeitstabile und zuverlässige Messwerte aus. Das Sensorelement ist betauungsunempfindlich und ist durch die serienmäßige Edelstahl-Sinterkappe vor direktem Kontakt mit verschmutzten Partikeln geschützt.

Das Service-Konzept:

Ein-Punkt-Kalibrierung vor Ort

FA 510/515 können vor Ort, d.h. im Prozess, mit dem Handmessgerät DP 510 (Referenzmessgerät) kalibriert werden.



Sensordiagnose vor Ort

Über die digitale RS 485-Schnittstelle (Modbus-RTU) kann vor Ort, im Prozess, eine Sensordiagnose durchgeführt werden. Als Auslesegerät dienen entweder die Handmessgeräte DP 510, PI 500, DS 400 mobil, DS 500 mobil oder ein Laptop mit der CS Service Software.

Ausgelesen wird der Status des Restfeuchte-Sensorelements, der Status des Temperatur-Sensorelements sowie das Datum der letzten Kalibrierung.



Ändern der Sensoreinstellungen vor Ort

Neben der Sensordiagnose können auch folgende Sensoreinstellungen per Laptop oder Handmessgerät an den Sensoren vorgenommen werden:

- Skalierung des 4...20 mA Analogausgangs
- Zuordnung der Messgröße zum Analogausgang (z.B. 4...20 mA = 0...10 g/m³)



CS Service Software

Mit der CS Service Software inkl. dem USB - Modbus Schnittstellenadapter können die Taupunktsensoren FA 510/ FA 515/ FA 500 per Laptop/PC konfiguriert werden. Folgende Einstellungen können per CS Service Software vorgenommen werden:

- Skalierung des 4...20 mA Analogausgangs
- Zuordnung der Messgröße zum Analogausgang (z.B. 4...20 mA = 0...10 g/m³)
- Wählbare Einheiten/Messgrößen: °Ctd, °Ftd, g/m³, mg/m³, ppm_{v/v}, g/kg
- Auslesen der Firmware-Version, Seriennummer, Datum der letzten Kalibrierung
- Ein-Punkt-Kalibrierung (Justage) der Sensoren im Prozess. Hierzu ist ein Referenzgerät erforderlich
- Update der sensorinternen Software (Firmware)
- Einstellen der Modbus - Settings wie Modbus-ID, Baudrate, Stopbit, Parität

