

Drahtlose Signalübertragung zwischen Sensor und Datenlogger – das UP Scatter-System!

Sie können verschiedene Sensorschnittstellen in einem System kombinieren

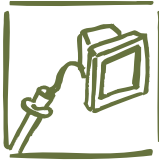
- Dendrometer (besser 5µm Auflösung)
- Temperatur PT100, PT1000
- Rel. Feuchtigkeit
- Status
- Zähler
- Analoger Eingang 0-4V, 0-25mA

Switching-Sensor-Interface, um die Sensoren mit Strom zu versorgen, inklusive einer Batterie für zusätzliche Sensor-Power:

- Bodenfeuchtigkeit ML2x, SM300, ML3

In der Regel 2 Jahre Laufzeit der internen Batterie in der Sensorschnittstelle, IP65 Gehäuse, Umgebungstemperatur -20C bis 50C Speicherung von bis zu 10000 Daten im dauerhaften Speicher, falls ein drahtloser Logger nicht vorhanden ist





Datenerfassung - Datenlogger

UP-Scatter-System, Art. 02900x



Umweltanalytische
Produkte GmbH

Ein drahtloses Datenlogger System

besteht aus mindestens einer Sensorschnittstelle und einer Basisstation. Jede Basisstation kann die Daten von bis zu 100 Sensorschnittstellen sammeln.

Zusätzlich können einzelne Basisstationen via Netzwerk verbunden werden, um die Reichweite zu vergrößern.

Das **Switching Sensor Interface** ist in der Lage die analogen Sensoren wie die ML3-, SM300-Sonden bei der Bodenfeuchtmessung anzuschalten und benutzt dabei ein internes Relay zum Schalten der Sensorversorgung. Das Gehäuse des Switching Sensor Interface ist groß genug, um eine zusätzliche Sensorbatterie aufzunehmen.

Eine **Sensor Schnittstelle** ist in der Lage, die Daten von UP Dendrometer, PT100, 0-25mA Analogeingang, 0-4Vdc, Status zu messen und diese Werte über eine drahtlose Verbindung an die Basisstation zu übermitteln. Das Mess- und das Übermittlungsintervall sind mit Hilfe eines Konfigurationsprogrammes einstellbar. Jede Sensorschnittstelle erlaubt die Speicherung von bis zu 10000 Daten im dauerhaften Speicher, falls ein drahtloser Logger nicht vorhanden ist.

Eine Sensorschnittstelle wird über eine interne Batterie mit ca. 3 Jahren Laufzeit betrieben. Diese können durch den Anwender selbst ausgetauscht werden.

Die **Basisstation** speichert alle Daten auf einer integrierten SD-Karte und/oder sendet die Daten automatisch via GPRS zu jedem festgelegten FTP-Server. Der Datendownload via GSM-Modem ist ebenfalls möglich.

Mit der **UP Energiebox** mit integrierter wiederaufladbarer Batterie, Timer und optionalem GSM/GPRS Modem sind Sie in der Lage, Ihr eigenes, vollkommen eigenständiges Outdoorsystem zu errichten und zu verwalten.

Das drahtlose Datenlogger-System arbeitet mit 868 - 870 MHz Frequenzen.

In ebenem Gelände ohne entsprechende Hindernisse ist zwischen Basisstation und Sensorschnittstelle eine Entfernung von bis zu 1000m möglich. In Wäldern oder Gewächshäusern liegt dieser Wert meist bei guten 50-100m. Ein vorheriger Test wird daher empfohlen.

Die Konfigurationssoftware ist leicht zu handhaben. Alle Sensoren sind mit passenden Namen zur leichten Identifizierung in den Datensätzen ausgestattet. Neue Sensorschnittstellen können jederzeit hinzugefügt werden, ohne den Log-Prozess unterbrechen zu müssen.

Anwendungen:

- Pflanzenphysiologie: Dendrometer, Stammtemperatur
- Hydrogeologie: Bodenfeuchtigkeitssensoren
- Gewächshausensoren
- Technische Gebäudeausrüstung (Überwachung der Luftqualität, Lichtverhältnisse etc)

Vorteile: Einfache Installation, da keine Kabel zwischen Sensor und Datenlogger verlegt werden müssen.



Datenerfassung - Datenlogger

UP-Scatter-System, Art. 02900x



Umweltanalytische
Produkte GmbH

Technische Daten:

Sensor Interfaces

Abmessungen : 80x60x23 mm

Batterielaufzeit: ca. 3 Jahre

SI_pot: Sensor Schnittstelle für die Dendrometermessung

Auflösung: besser als 5µm Dendrometer (Wert ist optimal um tägliche Veränderung zu verfolgen (16bit)

Farbe: Olivgrün

SI_PT100: Sensor Schnittstelle für PT100 Temperatur Sensoren

Auflösung: 0.1°C, -50°C bis 200°C

Farbe: Türkis

Scatter BaseUnit: Basisstation mit SD-Kartenspeicher

Uv: 8-30Vdc,

Radio Standard: ETS 300 220, Frequenz 868 – 870MHz (915MHz US)

Abmessungen: 130 x 180 x 60 mm

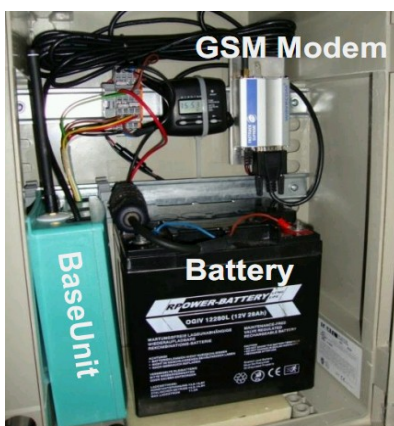
Anwendungsbeispiele:



Scatter-Modul für Luftfeuchte, -Temp., CO2



Scatter-Dendrometer-Modul



Scatter-SDI12-Modul mit Mini-Solarpanel und Bodentemperatur-Profilsonde



Übersicht lieferbare Basiseinheiten und Funk-/Sensormodule

Artikelnr. Bezeichnung

02906a	Scatter100 BaseUnit /GSM /für 12V Akku -extra bestellen
02906b	Scatter100 BaseUnit /GSM /12Vdc extern
02906h	Scatter100 BaseUnit /12Vdc extern
02907a	Scatter100 DLTi dig. interner T Sensor
02907b	Scatter100 DLTa-p100 für ext. PT100 Sensor
02907d	Scatter100 DLTa-p1000 für ext. PT1000 Sensor
02907e	Scatter100-DLTh für ext. Thermoelement
02907f	Scatter100 DLTc dig. interne T und rel. Feuchte
02907g	Scatter100 DLC CO ₂ , dig. interne T und rel. Feuchte
02908a	Scatter100 DLXv mit Analog Eingang 0-30Vdc
02908b	Scatter100 DLXv-extp mit Analog Eingang 0-30Vdc, Industriegehäuse
02908d	Scatter100 DLXv-switch mit Analog Eingang 0-30Vdc, mit Switch
02908e	Scatter100 DLXac mVac Wechselspannung
02908f	Scatter100 DLXac-extp Industriegehäuse, mVac Wechselspannung
02908g	Scatter100 DLXs mit Analog Eingang 0-4Vdc
02908h	Scatter100 DLXs-extp mit Analog Eingang 0-4Vdc, Industriegehäuse
02908i	Scatter100 DLXs-switch mit Analog Eingang 0-4Vdc, mit Switch
02908j	Scatter100 DLXm mit Analog Eingang 0-1Vdc
02908k	Scatter100 DLXm-extp Analog Eingang 0-1Vdc ext.Power
02908m	Scatter100 DLXa mit Analog Eingang 4-20mA
02908n	Scatter100 DLXa-extp mit Analog Eingang 4-20mA im Industriegehäuse
02908p	Scatter100 DLXa-switch mit Analog Eingang 4-20mA mit Switch
02909a	Scatter100 DLXc dig. Statureingang offen/geschlossen
02909b	Scatter100 DLXc-extp dig. Statureingang offen/geschlossen, ext. powered
02909d	Scatter100 DLXcc mit dig. Statureingang offen/geschlossen, +Statusänderung
02909e	Scatter100 DLXcc-extp dig. Statureingang offen/geschlossen +Statusänderung
02909h	Scatter100 DLXt Pulszähler
02909j	Scatter100 DLXrc Energiesensor mit Schraubklemmen
02909k	Scatter100 DLXp PulsCounter z.B. für Wärmemengenzähler
02909m	Scatter100 DLXrs Energiesensor mit Stecker
02909n	Scatter100 DLXt-extp Pulszähler ext. Power
02909p	Scatter100 DLXp-extp PulsCounter, ext.Power z.B. für Wärmemengenzähler
02910a	Scatter100 DLPd Dendrometer (20kOhm Potentiometer)
02910b	Scatter100 DLPd Dendrometer (20kOhm Potentiometer) M12
02910d	Scatter100 SDI-12 SensorInterface