

Inbetriebnahme der Sensor – Funk – Platine TEL24mini (Funk)

TEL24mini

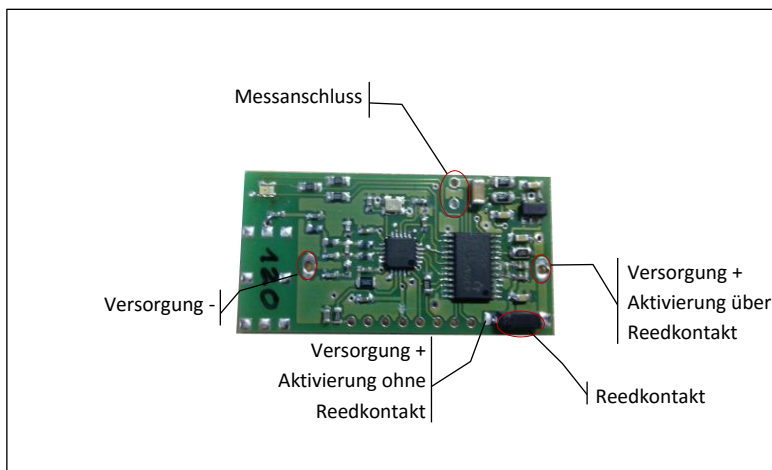
Drahtloser DMS-Messverstärker

Das Tel24mini von BDS Solutions GmbH ist ein 24 Bit- Messverstärker der neuesten Generation. Konzipiert für DMS- Messungen kann das Tel24mini hochgenau Voll-, Halb-, und Viertel- Messbrücken erfassen und drahtlos über einen USB-Empfänger zum PC übertragen. Jeder Messverstärker sendet das ermittelte und kalibrierte Signal mit einer eigenen ID. Es können bis zu 30 Tel24mini gleichzeitig erfasst werden. Eine RGB - LED wird über vier Farbstufen programmiert, so kann direkt am Messort eine Information über das Messsignal ohne Zusatzgeräte ausgegeben werden. Der Sender verbraucht in der Standby – Phase keine Energie. Das System ist somit ideal für OFF-Grid Anwendungen geeignet. Eine Monitoring- Software (im Lieferumfang) visualisiert und speichert die empfangenen Daten.

Eigenschaften:

Versorgung	:	2,8 bis 3,6 Vdc
Aufnahme	:	60 mW
Messwiderstand	:	In Absprache
Funkfrequenz	:	868,3 MHz
Auflösung	:	24 Bit
Eingang	:	Single-End bzw. Differential
Ausgang	:	Funk auf USB, RGB-LED
Reichweite	:	15m
Maße	:	37x19 mm

Anschluss:



Das System kann wahlweise im Dauerbetrieb oder aber bei Bedarf mittels Magnet am Reedkontakt zugeschaltet werden. Alternativ kann der Reedkontakt auch mit einer Drahtbrücke versehen werden.

Auslesen der Daten:

Zur ersten Aktivierung empfehlen wir die Installation der MonBolt – Software. Es werden alle benötigten Treiber installiert. So können Sie einfach erste Kalibrierschritte durchführen und sich Signalverläufe anzeigen lassen. Beachten Sie auch die Installationsanweisungen in der BoldValid – Betriebsanleitung.

Download unter: www.bds-solutions.de/downloads/

Daten - Protokoll:

- Datenübertragungsgeschwindigkeit 38400 Baud
- ASCII – Zeichen 8 Bit keine Parität
- 2 Stoppbits
- jeder Befehl wird mit CR LF beendet (0x0D , 0x0A) bzw. \r\n
- Trennzeichen für Befehl, Kennung und Daten ist das Semikolon ;
 - o Beispiel: LN;1;\r\n
- Antwort immer Befehl;Kennung;Wert;OK\r\n
- Befehl ,L' = lesen ,S' = setzen
- Setz - Befehle immer mit Wert SN;1;100;\r\n
- Jeder Sensor erhält eine Adresse 0-255.
- Der USB Empfänger hat die Adresse 2.
- Die Sensoren sollten Adressen zwischen 10-254 verwenden.

Befehl	Beschreibung	Wertebereich	Version
E	Stopp des automatischen Empfangens		1
FS	Findet die Sensoren. Gibt Antworten von den jeweiligen Sensoren aus: FS;1;OK\r\n. Das Ende der Sensorsuche wird mit FS; ;OK\r\n angezeigt		1
RA	Fragt alle mit FS gefundenen Sensoren nacheinander mit LO ab. Der Durchsatz ist auf 20 Werte / Sekunde begrenzt.		2
ID	Gibt die USB Empfängerversion aus (Aktuell 3)	0-255	2
LU	Batteriewert lesen	0...65535	100
LT	Temperaturwert lesen	0...65535	100
LW	lese Rohwert	-32767...+32767	100
LO	lese Kalibrierten Wert.	-32767...+32767 = -3,2767+3,2767	100
LY/SY	Grenzwert gelb lesen/setzen	0...200 = 0..100 % in 0.5% Schritten	100
LG/SG	Grenzwert grün lesen/setzen	0...200 = 0..100 % in 0.5% Schritten	100
LR/SR	Grenzwert rot lesen/setzen	0...200 = 0..100 % in 0.5% Schritten	100
LB/SB	Grenzwert blau lesen/setzen	0...200 = 0..100 % in 0.5% Schritten	100
LV	Versionsnummer lesen		100
LI/SI	Kennung lesen /setzen	A-Z Version 100-111 danach 0-255	100
LZ/SZ	Kennung lesen /setzen	16 Bit Wert 065535	100-111
Lx/Sx	5 Punkt Linearisierung. Punkt jeweils setzen oder lesen. x=0-4 (0=0%;1=25%;2=50%;3=75%;4=100%)	16 Bit Wert 065535	110

Paketformat Funk:

Beschreibung	Length	Destination Adress	Source Adress	CMD1	CMD2	Data Type	Status	Reserved	Data0	Data1	Datan	Datan+1
Index TX	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Index RX		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Datentypen:

- BDS_DATATYPE_NULL 0
- BDS_DATATYPE_FLOAT 1
- BDS_DATATYPE_CHAR 2
- BDS_DATATYPE_INT 3

Beispiel der Befehlseingabe in einem Terminalprogramm

(Bitte , durch ; ersetzen)

```

11.01.2016 14:24:57.734 [TX] - FS<CR><LF>
11.01.2016 14:24:59.235 [RX] - !<CR><LF>
!<CR><LF>
LO,A,00001,-0164,OK<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
LO,A,00001,-0115,OK<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>
!<CR><LF>

11.01.2016 14:25:00.777 [TX] - E
11.01.2016 14:25:00.835 [RX] - !<CR><LF>

11.01.2016 14:25:05.284 [TX] - LW,A,00001<CR><LF>
11.01.2016 14:25:05.486 [RX] - LW,A,00001,14982,OK<CR><LF>
11.01.2016 14:25:12.149 [TX] - SN,A,00001,00005<CR><LF>

```