

# Prezemni zapisnik ZAGON LOKACIJA

ThiesClima

Precipitation Monitor (IrPM)

Serijska št.: 05153502

Lokacija: M473 Tolmin Volče



Dokument	Kontrola
Izvedbena dokumentacija za merilno opremo	
Poročilo o funkcionalnem testu (Protokol Test oprema I. in Protokol Test oprema II.)	
Uporabniška dokumentacija za merilno opremo	
Garancijske izjave za merilno opremo	
Dokumentacija o konfiguracijskih nastavitvah opreme	
Kalibracijski certifikati (FAT, ...)	
Foto dokumentacija montaže in priključitve merilne opreme	

## 1.0 Kazalo

### Kazalo

1.0	Kazalo .....	2
2.0	Specifikacija opreme .....	3
2.1	Proizvajalec, tip in serijska številka .....	3
2.2	Oznaka programskega jedra (Firmware) .....	3
2.3	Poročilo o konfiguraciji senzorja v skladu s programsko opremo naročnika in master dokumentacije [cf] .....	3
3.0	Poročilo o testiranju (Protokol T-test oprema I.) .....	4
3.1	Test zajema podatkov pri 60-sekundnem vzorčenju, test procesiranja podatkov in izhodnih izpisov aplikacijsensord (get ta [chxx], get pa [chxx]) in poročilo z rezultati testa .....	4
3.2	Test ustreznosti izhodnega formata senzorja glede na pričakovani format programskega vmesnika sensord in poročilo z rezultati testa .....	4
3.3	Test in detajlni opis/poročilo specifikacije izhodnega formata senzorja in senzorskega programskega vmesnika sensord. ....	5
4.0	Poročilo o testiranju (Protokol Test oprema II.) .....	5
4.1	Kontrola različice programskega jedra (Firmware) .....	5
4.2	Test inicializacije merilnika .....	5
4.3	Kontrola izhodnega formata merilnika in test zajema podatkov sensord .....	5
4.4	Kontrola izhodnega formata aplikacij sensord (get ta, get pa) .....	5
5.0	Uporabniška dokumentacija.....	6
6.0	Garancijska izjava .....	6
7.0	Dokumentacija o konfiguracijskih nastavitvah opreme (poročilo o nastavitvah, objavljeno v [cf] dokumentaciji za lokacijo .....	6
8.0	Kalibracijski certifikati.....	6
9.0	Foto dokumentacija montaže in priključitve merilne opreme.....	7

## 2.0 Specifikacija opreme

### 2.1 Proizvajalec, tip in serijska številka

Proizvajalec: ThiesClima, Nemčija

Tip: Precipitation Monitor

Serijska številka: 05153502

### 2.2 Oznaka programskega jedra (Firmware)

Programsko jedro (Firmware): Ni podatka

### 2.3 Poročilo o konfiguraciji senzorja v skladu s programsko opremo naročnika in master dokumentacije [cf]

#### Nastavitve merilnika za MOBERL:

Izhod padavine DA/NE (kontakt)

Gretje: Vključeno

Nastavitev stikala 1: 0100 – Zakasnitev konca trajanja padavin za 50 sekund

Nastavitev stikala 2: 0101 – Potrebno število delcev za začetek padavin: 10

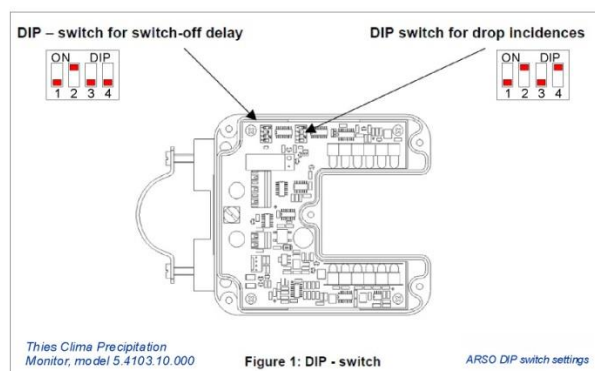
#### Tovarniške nastavitve merilnika:

Izhod padavine DA/NE (kontakt)

Gretje: Vključeno

Nastavitev stikala 1: 1000 – Zakasnitev konca trajanja padavin za 25 sekund

Nastavitev stikala 2: 0011 – Potrebno število delcev za začetek padavin: 12



DIP- switch-off delay( 1 = ON )						DIP- drop incidences-filter ( 1 = ON )					
S 1	S 2	S 3	S 4	time (sec)		S 1	S 2	S 3	S 4	drops	
1	0	0	0	25		1	0	0	0	1	
0	1	0	0	50		0	1	0	0	2	
1	1	0	0	75		1	1	0	0	3	
0	0	1	0	100		0	0	1	0	4	
1	0	1	0	125		1	0	1	0	5	
0	1	1	0	150		0	1	1	0	6	
1	1	1	0	175		1	1	1	0	7	
0	0	0	1	200		0	0	0	1	8	
1	0	0	1	225		1	0	0	1	9	
0	1	0	1	250		0	1	0	1	10	
1	1	0	1	275		1	1	0	1	11	
0	0	1	1	300		0	0	1	1	12	
1	0	1	1	325		1	0	1	1	13	
0	1	1	1	350		0	1	1	1	14	
1	1	1	1	375		1	1	1	1	15	

Table 2: DIP - switch adjustment

• Grey marked squares = factory settings

• DIP - switch adjustment „0000“ : not defined

## 3.0 Poročilo o testiranju (Protokol T-test oprema I.)

### 3.1 Test zajema podatkov pri 60-sekundnem vzorčenju, test procesiranja podatkov in izhodnih izpisov aplikacijsensord (get ta [chxx], get pa [chxx]) in poročilo z rezultati testa

```
iod(60008)>get ta
16/06/2015 10:54:40.0 cpu_0:60008:iod
P3129 ch00@cpu_0:60008 016@0120.12.01.02.001 0x0000 0 bit precipitation_duration

iod(60008)>get pa
P0@cpu_0:60008 10:55 16/06/2015 10:54 16/06/2015 10:41 16/06/2015 10:50
16/06/2015 09:25 11/06/2015 00828 M473 016
P3129 ch00@cpu_0:60008 016@0120.12.01.02.001 100 0x0000 0000000000 0 0 0
0
```

#### Poročilo z rezultati testa

Test zajema podatkov je bil v celoti uspešen.

### 3.2 Test ustreznosti izhodnega formata senzorja glede na pričakovani format programskega vmesnika sensord in poročilo z rezultati testa

#### Pričakovan izhodni format senzorja programskega vmesnika sensord:

Merilnik:

Relejski izhod 0 in 1.

Izhod za A/D pretvornikom:

Ko ni padavin:

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000000\r',

V času padavin:

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000001\r',

Opomba: »expected value« v »log history device« za ta kanal ni predviden.

#### Dejanski izhodni format senzorja:

Merilnik:

Relejski izhod 0 in 1.

Izhod za A/D pretvornikom:

Ko ni padavin:

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000000\r',

V času padavin:

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000001\r',

#### Poročilo z rezultati testa.

Pričakovani in dejanski format se popolnoma ujemata. Test je uspešno opravljen.

### 3.3 Test in detajlni opis/poročilo specifikacije izhodnega formata senzorja in senzorskega programskega vmesnika sensord.

#### Test specifikacije izhodnega formata

Test je bil izveden z ukazi `get ta` in `get pa`. Rezultati testa so podani v točki 3.1.

#### Opis/poročilo specifikacije izhodnega formata

Izhod za A/D pretvornikom:

Ko ni padavin:

```
Tx='$A06\r',  
Rx='!000000\r',
```

V času padavin:

```
Tx='$A06\r',  
Rx='!000001\r',
```

## 4.0 Poročilo o testiranju (Protokol Test oprema II.)

### 4.1 Kontrola različice programskega jedra (Firmware)

Kontrola programskega jedra ni potrebna.

### 4.2 Test inicializacije merilnika

Merilnik smo po opravljenih nastavitvah izključili iz napajanja.

Nato smo ga zopet priključili na napajanje in z roko/prsti »ustvarili« padavine. Merilnik jih je pravilno zaznal in vključil rele.

Merilnik smo tudi nekaj časa pustili priključen na napajanje, da smo zaznali/preverili ogrevanje. Z roko smo začutili, da je pokrov/ohišje merilnika zgoraj topel.

#### Poročilo z rezultati testa:

Test je uspešno opravljen.

### 4.3 Kontrola izhodnega formata merilnika in test zajema podatkov sensord

#### Kontrola izhodnega formata merilnika:

Merilnik:

Relejski izhod 0 in 1.

Kontrola izhodnega formata merilnika uspešna. Test zajema podatkov sensord je predstavljen v točki 3.1.

### 4.4 Kontrola izhodnega formata aplikacij sensord (`get ta`, `get pa`)

Kontrola izhodnega formata aplikacij sensord je izvedena z ukazoma `get ta` in `get pa`.

Izpis ukazov `get ta` in `get pa` je predstavljen v točki 3.1.

## 5.0 Uporabniška dokumentacija

V skladu s politiko varovanja okolja sta bila predana dva natisnjena izvoda uporabniške dokumentacije za merilnik. Dokumentacija je sicer na voljo v digitalni obliki na projektnem strežniku.

## 6.0 Garancijska izjava

Garancijska izjava je v prilogi.

## 7.0 Dokumentacija o konfiguracijskih nastavitvah opreme (poročilo o nastavitvah, objavljeno v [cf] dokumentaciji za lokacijo

Konfiguracijske nastavitve so opisane v točki 2.3.

Vsa dokumentacija za merilnik je shranjena v [cf] dokumentaciji za lokacijo.

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000000\r',

000000 – ni padavin

V času padavin:

Tx='\$A06\r',  
Rx='!000001\r',

000001 - padavine



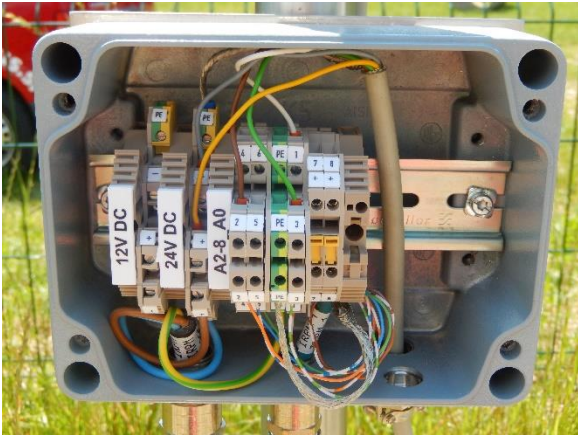

## 8.0 Kalibracijski certifikati

Originalni kalibracijski certifikati so v prilogi.



## 9.0 Foto dokumentacija montaže in priključitve merilne opreme

Fotodokumentacija namestitve merilne opreme je v spodnji preglednici.

1. Fotografija serijske številke merilnika	2. Fotografija priklopa vodnikov v merilnik
	
3. Fotografija priklopa vodnikov v dozo	4. Fotografija nameščenega merilnika
	
5. Fotografija celotne meteorološke postaje je na naslovnici.	

## **GARANCIJSKA IZJAVA**

Podjetje CGS plus d.o.o. jamči brezhibno delovanje v obdobju 36 (šestintrideset) mesecev od dneva podpisanega prevzemnega zapisnika s strani Agencije RS za okolje za

**ThiesClima merilnik padavin**  
**Serijska št.: 05153502**

Pogoji garancije so opredeljeni v Pogodbi o dobavi, montaži in zagonu opreme za merilna mesta št. 2334-13-500053, sklenjeni z Agencijo RS za okolje in v splošnih garancijskih pogojih.



CGS plus, Inovativne  
informacijske in okoljske  
tehnologije, d.o.o.



# Werkzeugzeugnis / Test Report

nach DIN EN 10204 / Typ 2.2



Benennung	Name	Niederschlagswächter / Precipitation Monitor
Bestell-Nr.	Type-No.	5.4103.10.000
Geräte-Nr.	Instrument-No.	05 15 3502
Auftraggeber	Customer	CGS plus d.o.o.
Auftrags-Nr.	Order-No.	AB1502530
Messsignal	Measuring signal	Niederschlag ja/nein / Precipitation yes/no

Hiermit bestätigen wir, dass das oben benannte Messgerät / Produkt unter Beachtung eines nach **DIN EN ISO 9001** zertifizierten Qualitäts-Managementsystems gefertigt / kalibriert wurde.

*We hereby confirm that the above-mentioned instrument / Product was manufactured and tested according to **DIN EN ISO 9001**, under the observation of a certified quality assurance system.*

Das Messgerät / Produkt entspricht den in der Bestellung aufgeführten Anforderungen.

*The measuring instrument / product conforms to the requirements stated in the order.*

Die für die Fertigung / Kalibrierung verwendeten Messmittel unterliegen einer regelmäßigen Kalibrierung und sind rückführbar auf nationale oder internationale Normale.  
Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln.

*The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and are based on the national or international standards.  
Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement.*

Die standardisierte Bauform dieses Gerätes sowie enge Fertigungstoleranzen führen zu einem Standardverhalten dieses Niederschlagsgebers.

*The standard reaction of this instrument is caused by the standardized type of the Precipitation monitor as well as narrow tolerance of production.*

**Prüfung:** - zuverlässige Relaiskontakt bei  
Niederschlag  
- Heizungsfunktion

**Test:** - Relais contacting at precipitation  
- Function of the heating

Datum / Date: 20.05.2015

Qualitätssicherung / Quality Control: H. Schlöder



## ADOLF THIES GMBH & CO. KG

Hauptstraße 76  
Postfach 3536 + 3541  
Tel. +49(0)551 79001-0  
www.thiesclima.com

D-37083 Göttingen  
D-37025 Göttingen  
Fax +49(0)551 79001-65  
info@thiesclima.com



030136/04/99