



**TDS12285**

**Regendetector-meter**

De TDS12285 regendetector, -meter kan gebruikt worden om zonnewering, ramen, enz. te besturen om deze te beschermen tegen regen (mode 1). Deze kan ook als regenmeter gebruikt worden (mode 2) om grafieken weer te geven op een AURUS-TFT of GUI+. Zowel momentweergave als grafieken per uur/dag/week/maand, kunnen dan weergegeven worden. 9-24V (AC of DC) voeding moet voorzien worden en de uitgang is een wisselcontact (CO). Het contact schakelt onmiddellijk wanneer er regen wordt waargenomen (standaard ingesteld op 'zeer gevoelig'). Het contact kan aan gelijk welk controle systeem gekoppeld worden. In geval van integratie met het TDS systeem, kan het contact aan een digitale ingang (MICROS+, TDS12117, ...) aangesloten worden.

De TDS12285 beschikt ook over een interne lichtsensoren voor de volledig automatische besturing van buiten-zonwering. In deze modus kan de zonwering bestuurd worden als er regen gedetecteerd wordt of als het gemeten licht onder de 2000 Lux valt. Gebruik in dit geval een motor uitgang (TDS13525 of TDS13526) voor het besturen van de zonweringmotor. Het gebruik van een bijkomende windsensor kan aangewezen zijn.

**TOEPASSING**

Regendetector-meter (in combinatie met interne lichtsensoren).

**KENMERKEN**

**Algemeen**

Modes:

- 1a) Regendetectie (standaard) – eenvoudige contactuitgang (regen / geen regen)
- 1b) Regendetectie + duisterdetectie (2000 Lux vast) – eenvoudige contactuitgang (regen / geen regen)
- 2) Regenmeting (Tipping bucket) – impulsuitgang naar TDS

**Onderhoud**

TELETASK raadt aan om de regendetectorlens jaarlijks te behandelen met een regenafstotend middel. Dit om te vermijden dat de TDS12285 hoge waarden registreert omdat waterdruppels die vastplakken aan de detector door de wind verschillende keren geregistreerd worden. Met een regenafstotend middel zullen grote druppels er af rollen.

**INSTELLINGEN**

**DIP switches**

Standaard fabrieksinstelling dip switches 1 -> 8 = 00101000 (regen detectie – heel gevoelig). Zie onderstaande tabellen voor de modes en instellingen.

**MODE 1**

Regendetectie

Toepassing: detecteren of het regent.

Regendetectie mode schakelt de uitgangcontact, om aan te tonen dat het regent. Gebruik deze mode voor het besturen van apparatuur die gestuurd, geactiveerd, geopend, gesloten, enz. moeten worden afhankelijk of het al dan niet regent. De uitgang gaat aan wanneer een bepaalde intensiteit aan regen wordt gedetecteerd, en gaat uit wanneer het onder een bepaalde drempel valt.

Uitvoering	Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Zeer gevoelig – vanaf eerste druppel	0	0						
Gevoelig – gaat aan bij zeer lichte regen (0.25mm per uur)	1	0						
Gemiddelde gevoeligheid – gaat aan bij gemiddelde regen (0.6mm/uur)	0	1	X	X	1	0	0	0
Lage gevoeligheid – gaat aan bij hevige regen	1	1						

(2.5mm/uur)								
Uitgang uit als regen stopt			0					
Uitgang Monostabiel verlengt met 15 minuten	X	X	1	X				
Geen duisterdetectie - Normale werking	X	X	X	0				
Duisterdetectie				1				

Elk van de gevoeligheidsniveaus (ingesteld door dip switches 1 en 2) schakelt op verschillende punten aan en uit. Er is een grote hysteresis ingebouwd maar echte regen is heel wisselvallig, ook al wordt het aangevoeld als 'stabiele regen'. Hou er dus rekening mee dat de uitgang geregeld aan en uit schakelt.

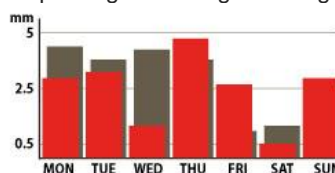
De uitgang zal gedurende 30 seconden tot 5 minuten na de laatste gedetecteerde druppel, aan blijven, afhankelijk van de ingestelde gevoeligheid en de actuele condities.

Om te vermijden dat bepaalde apparatuur constant aan en uit geschakeld wordt (of geopend en gesloten) kan de uitgang monostabiel verlengd worden (switch 3). Deze zal de uitgang aan houden voor 15 minuten nadat de regen is opgehouden. Duister detectie – indien geactiveerd zal de uitgang ook aan gaan wanneer het omgevingslicht onder de 2000 Lux daalt. Deze functie kan gebruikt worden om zonnewering terug te trekken als het donker wordt.

**MODE 2**

Regenmeting (Tipping Bucket)

Toepassing vb.: weergave van grafiek op AURUS-TFT.



In de tipping bucket mode, simuleert de TDS12285 een kantelemmertje van een bepaalde grootte. Bijvoorbeeld, als de dip switches ingesteld staan als een emmertje van 0.01mm, dan zal de uitgang een puls van 50ms geven elke keer er 0.01mm water geregistreerd is, net zoals een kantelemmertje zou doen. Dit kan extern opgeteld worden om de totale neerslag te meten (vb MICROS, PICOS, TDS12117, ...).

Ter info:

- Zachte regen = 2mm/uur
- Dag lichte motregen = 4mm/dag (=0,16mm/uur)
- Sterke neerslagvlaag = 5mm/min (=300mm/uur)
- Zwaar onweer = 50mm/uur
- 1mm neerslag = 1liter per m<sup>2</sup>

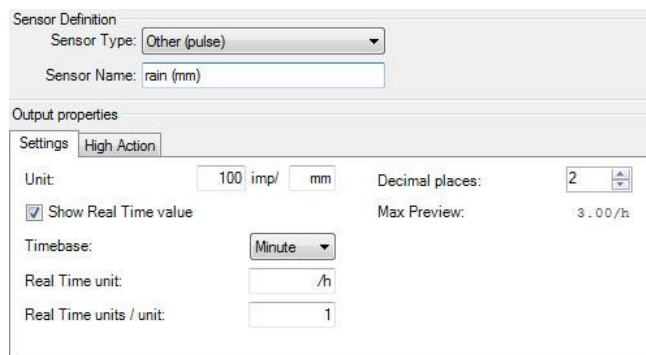
Emmer groottes in inches zijn ook beschikbaar.

Uitvoering		Switch							
		1	2	3	4	5	6	7	8
mm	Emmer grootte = 0.2mm (lichte regenval zal niet gedetecteerd worden)	0	0	1					
	Emmer grootte = 0.01mm (aanbevolen)	1	0	1					
	Emmer grootte = 0.001mm (hevige regenval zal minder accuraat zijn)	0	1	1					
inch	Emmer grootte = 0.01inch (lichte regenval zal niet gedetecteerd worden)	0	0	0	0	0	0	0	0
	Emmer grootte = 0.001inch (aanbevolen)	1	0	0					
	Emmer grootte = 0.0001inch (hevige regenval zal minder accuraat zijn)	0	1	0					

Configureer in PROSOFT in combinatie met TDS12117 voor het weergeven van grafieken.

Zie de instellingen hier onder als voorbeeld (emmer grootte = 0.01mm)

Vink eerst aan: 'Gebruik als puls teller sensor'.



Sensor Definition  
Sensor Type: Other (pulse)  
Sensor Name: rain (mm)

Output properties  
Settings: High Action  
Unit: 100 imp/ mm  
Decimal places: 2  
 Show Real Time value  
Max Preview: 3.00/h  
Timebase: Minute  
Real Time unit: /h  
Real Time units / unit: 1

### INSTALLATIE

Monteer de regendetector op een plaats waar de regen niet belemmerd wordt.

De montagearm past over een 19mm brede beugel. Twee 6mm bevestigingsgaten zijn 19mm van elkaar geplaatst. De regendetector kan ook op de kop van een buis gemonteerd worden (beugel afzagen en monteren met watervaste silicone of gelijkaardig).

### AANSLUITINGEN

#### Ingangen

9 – 24 VDC/AC (DC omgekeerde polariteit toegestaan).

#### Uitgangen

1 wisselcontact (normaal-open en normaal-gesloten contact). Max. belasting 1A, 24 VDC.

! Opmerking: Indien u de regendetectie (mode 1) gebruikt raadt TELETASK ten stelligste aan om het Normaal gesloten contact te gebruiken uit veiligheidsoverwegingen. Dit heeft als voordeel bij kabelbreuk, dat de beschermende functie geactiveerd wordt.

! Belangrijke opmerking: TELETASK beweert niet dat deze regendetector-meter, perfect is. Optische regendruppel detectie heeft veel voordelen meet ook limieten.

! Opmerking: Gebruik kabels geschikt voor buitengebruik (hoge UV resistentie).

### STROOMVERBRUIK

20 mA nominaal (geen uitgangen aan, geen regen).  
55 mA met uitgang aan (met verwarming aan op 24VDC).

### AFMETINGEN

70 B x 75 H x 120 D (mm)

### NETTO | VERPAKT GEWICHT

0,125 kg | 0,200 kg

### INHOUD VERPAKKING

TDS12285 detector

### STOCKAGE

#### Temperatuur

-20°C tot +65°C

#### Relatieve vochtigheid

15% tot 85%

### IP BESCHERMINGSGRAAD

IP65

### OMGEVINGSCONDITIES

#### Temperatuur

-40°C tot +60°C max. (regendetectie 0°C tot + 60°C)

### BEPERKTE GARANTIE

2 jaar

### AANSLUITSCHEMA

### TDS12285

