

## Nederbördsgivare 5.4103.10.000.



### **Allmänt:**

Nederbördsgivare 5.4103.10.000 är framtagen för att fastställa början, slut och varaktighet av nederbörd. Dessutom kan regnvakten användas för styrning av t.ex. fönster, luftventilation eller markiser.

Regndroppar detekteras genom ett IR-barriär system. Dropparna stör en ljusbarriär och en signal skickas till ansluten elektronik. Instrumentet är utrustat med ett "filter" som hindrar överföringsfel som orsakas av insekter, fågelspillning, fallande löv etc. Ett visst antal droppar (n) ska registreras under en period av 50 sek. Antalet droppar (1...15) kan väljas genom DIP-switch 2 på kretskortet. När nederbörden upphör återställs switch signalen efter vald switch-off fördröjning. Tack vare den snabba utvärderingen av dropp-frekvens är det möjligt att exakt bestämma början och slut av nederbördsperiod.

Instrumentet är utrustat med ett värmesystem för minusgrader. Detta innebär en temperatur av  $> 0^{\circ}\text{C}$  på ytan (skyddskåpan) för att undvika isbildning och snölagring.

## Tekniska data:

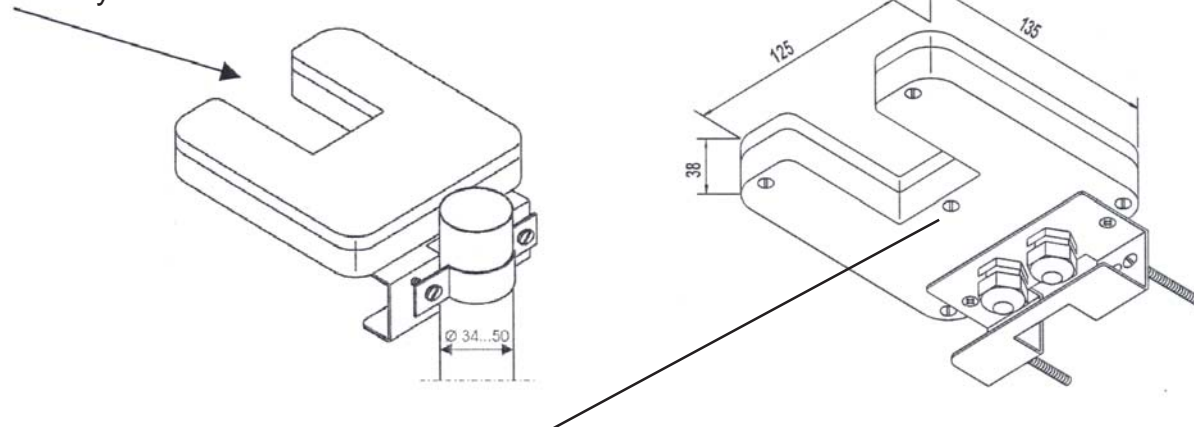
Mätprincip:	IR ljus barriär
Mätvärde:	Nederbördstatus, regn, snö hagel etc
Utsignal:	Nederbörd = relä OFF; ingen nederbörd= reläON
Sensor yta:	25 cm <sup>2</sup>
Känslighet:	Dropstorlek > 0,2 mm
Switch-on stat:	1..15 droppar inom 50 sekunder
Switch-on fördröj:	Ingen
Switch-off fördröj:	25..375 sek
Kontakt	230 V AC; 4 A AC
Arbetsvoltage:	24V AC/DC +/- 15%
Strömförbrukning:	ca 70 mA
Värme	max 1A
Omgivningstemp:	-30..+60°C
Skyddsklass:	IP65
Vikt:	0,4 kg

**CE-märkt**

## Förberedelser:

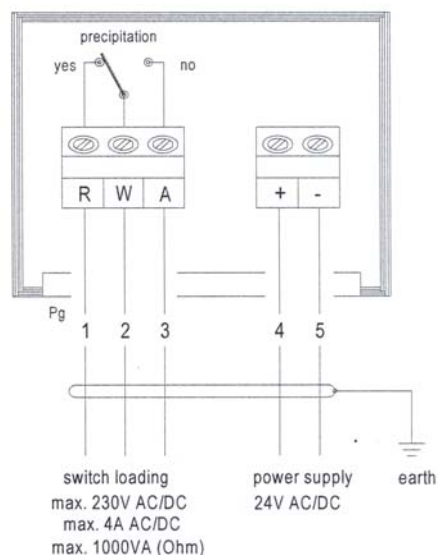
Montering är avsedd på mast med dia 34 till 50mm. Tillsä tillse att nederbörden lätt når öppningen på givaren, och att den inte utsätts för starka vibrationer eller skakningar.

sensor yta



**För anslutningen** - skruva av höljets 5 skruvar. Här ställs värden för antalet droppar och switch off fördröjningen. Anslut enligt diagrammet. Anslut kabeln underifrån genom Pg skruvningen nederst på lådan och anslut den till terminalen. Skruva fast höljet så att inget vatten kan tränga in.

**OBS! Anslutningarna skall göras av en elektriker.**



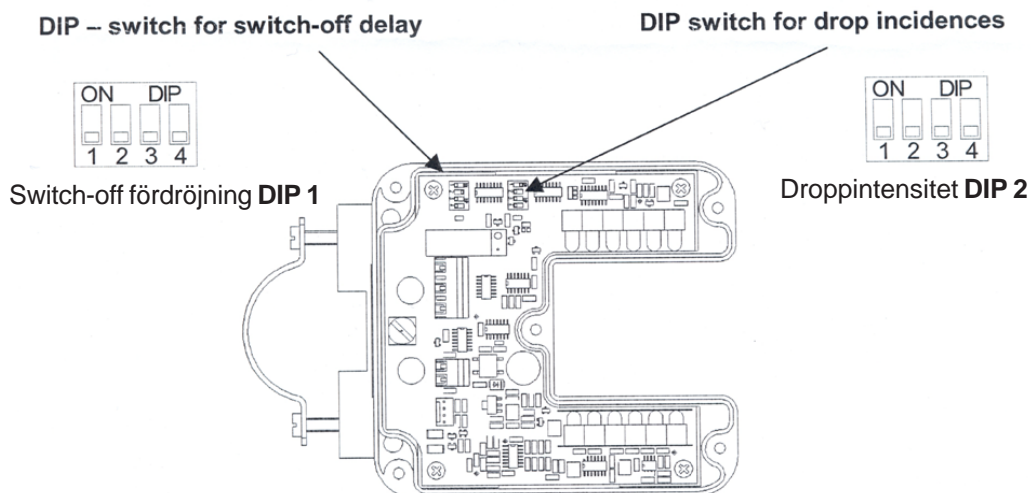
**OBS!**

**Relä-utgången är ansluten på så sätt att vid fel spänning ges signal som nederbörd.**

## Inställning av switch-off fördröjning. (Känslighet)

Inställningen från fabrik är 12 droppar inom 50 sekunder och switch-off fördröjning på 25 sekunder.

Om justering av dessa tider önskas, ställs fördröjningen med DIP1-switch och antalet droppar inom 50 sekunder med DIP 2 enligt diagrammet.



Switch-off fördröjning **DIP 1**

Droppintensitet antal droppar / 50 sek. **DIP 2**

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
x 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

Varje programmering mellan 1 och 15 är möjlig med binär kod.  
(xMarkerade rutor = inställning från fabrik)

## Tillbehör

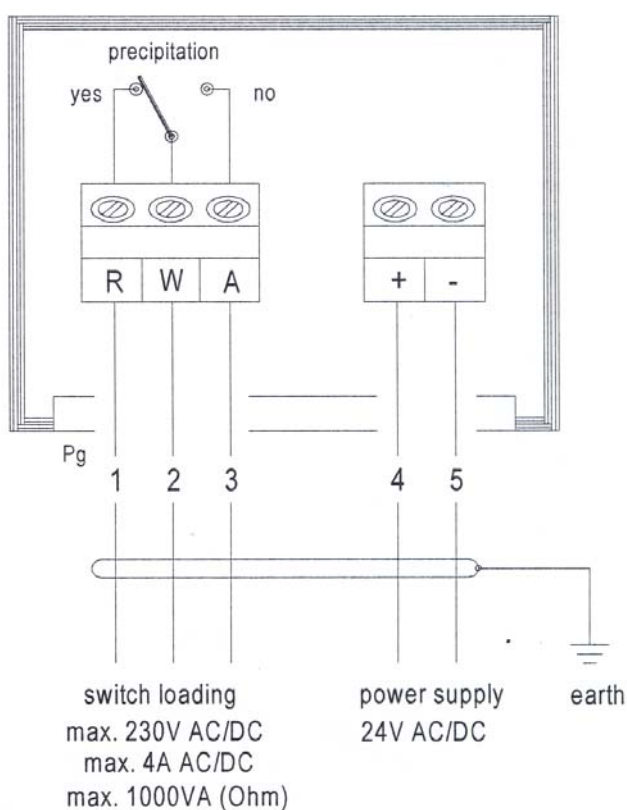
### Nätenhet 9.3388.00.002

Power supply enheten tillser strömförsörjningen av nederbördsgivaren,  
Den matar nödvändig spänning för elektronik och värme.



Primär:	230 V / 50 Hz
Sekundär:	24 V AC / 20 VA
Hus:	Syntetiskt
Skyddsklass:	IP65 (enl. DIN40050)
Mått:	107 x 125 x 100 mm
Vikt:	1,2 kg

## Inkopplingsschema



## Uppstart

Efter elanslutning och höljet skruvats fast ordentligt, kan strömförsörjningen kopplas på. Programmeringen av reläutgången är obestämmd efter att strömförsörjningen kopplats på och visar "ingen nederbörd".

## Underhåll

I princip är instrumentet underhållsfritt. Luftföroreningar påverkar givarytan mer eller mindre. I huvudsak spolras dessa bort av normal nederbörd. Dock bör givarytan rengöras då och då. Intervallet avgörs av den lokala situationen av luftföroreningar.

# 12 EC-Declaration of Conformity

---

Document-No.: 000902

Month: 06 Year: 08

Manufacturer: **ADOLF THIES GmbH & Co. KG**

Hauptstr. 76  
D-37083 Göttingen  
Tel.: (0551) 79001-0  
Fax: (0551) 79001-65  
email: Info@ThiesClima.com

Description of Product: **Precipitation Transmitter**

Article No.	<b>5.4103.10.000</b>	<b>5.4103.10.012</b>	<b>5.4103.10.700</b>	<b>5.4103.20.041</b>
	<b>5.4103.20.741</b>	<b>5.4103.30.000</b>	<b>5.4103.30.700</b>	

specified technical data in the document: **021324/10/04; 021196/12/04; 021334/04/05; 021469/08/05**

The indicated products correspond to the essential requirement of the following European Directives and Regulations:

2004/108/EC	DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC
2006/95/EC	DIRECTIVE 2006/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
552/2004/EC	Regulation (EC) No 552/2004 of the European Parliament and the Council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management network (the interoperability Regulation)

The indicated products comply with the regulations of the directives. This is proved by the compliance with the following standards:

Reference number	Specification
IEC 61000-6-2: 2005	Electromagnetic compatibility Immunity for industrial environment
IEC 61000-6-3: 2006	Electromagnetic compatibility Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
IEC 61010-1: 2001	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1: General requirements

Place: Göttingen

Date: 27.06.2008

Legally binding signature:

issuer:

.....  
Wolfgang Behrens, General Manager

.....  
Joachim Beinhorn, Development Manager