Датчик интенсивности осадков
TOP-555.xx "Кохито"

Применение

Сенсор датчика определяет начало и окончание осадков, а также фиксирует продолжительность периода выпадения осадков. Используется для нужд профессиональной метеорологии, в дорожном хозяйстве, аэропортах, научных исследованиях. Также прибор применяется для автоматического управления механизмами защиты от дождя (закрытие окон, систем вентиляции или натяжение тентов).

Принцип действия:

Осадки в виде дождя, снега или града падают через полосу света, производимую светодиодами и приводят к эффектам затенения на принимающей стороне.

Прибор оснащен «фильтром ложных событий» для предотвращения неправильной интерпретации данных из-за воздействия насекомых, птиц, падения листьев и т. д. Осадки фиксируются только в том случае, если по световому барьеру проходит по меньшей мере 2 капли (события) с определенной скоростью в течение 50 секунд. Осадки отображаются с помощью импульсного сигнала (реле). Регулируемая выдержка выключения позволяет настраивать прибор для индикации кратковременных осадков.

Прибор оснащен системой отопления для экстремальных погодных условий. Она поддерживает температуру > 0 ° C на поверхности датчика (крышка корпуса), чтобы предотвратить образование льда и налипание снега. Поэтому требования к обслуживанию сведены к минимуму.

ВНИМАНИЕ:

Электрческое подключение должно выполняться только специалистами. Пожалуйста, откройте прибор только при сухих условиях окружающей среды. Не повредите открытую электронику.

НАПОМИНАНИЕ

Для достижения оптимальной электромагнитной защиты (> 20 В / м) используйте экранированный кабель.

КОД ЗАКАЗА:	Датчик наличия осадков	**TOP - 555.01**
КОД ЗАКАЗА:	Датчик наличия и интенсивности осадков	**TOP - 555.02**

Датчик интенсивности осадков
TOP-555.xx "Кохито"

Технические характеристики

	Модель TOP-555.01	Модель TOP-555.02
Диапазон измерений и Выходной сигнал:	Импульсный контакт (реле) (осадки есть/нет) Нагрузка на реле: 230 V AC/DC; 4 A	Постоянный ток в зависимости от величины; между 4.0 mA и 20.0 mA 0.00 - 0.01 mm / min → 4.0 - 8.0 mA 0.01 - 0.10 mm / min → 8.0 – 12.0 mA 0.10 - 1.00 mm / min → 12.0 – 16.0 mA 1.00 - 10.00 mm / min → 16.0 – 20.0 mA
Максимальная нагрузка:	-	400 Ohm
Рабочий ток	-	около 300 mA при 20 °C; максимум около 1 A
Реле контакт:	Однополюсный переключатель	-

Общие технические характеристики

Принцип измерения:	ИК - барьер
Данные измерений:	Интенсивность осадков
Ток подогрева:	Максимум 1 A
Напряжение питания:	24 V AC/DC ± 15 %
Температура эксплуатации:	-40... +60 °C
Площадь сенсора:	25 cm^2
Размер капель:	≥ 0.2 mm
Включение:	Минимум. 12 капель в течение 50 сек (по умолчанию)
Выключение:	Регулировка в диапазоне 25…375 сек
Класс защиты:	IP 65
Вес:	0.4 кг
Подключение:	см стр.3

Датчик интенсивности осадков
TOP-555.xx "Кохито"

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Монтажная система прибора предназначена для крепления к мачте. При монтаже убедитесь, что осадки свободно достигают "подковы" датчика и что прибор не подвергается сильным вибрациям или ударам.

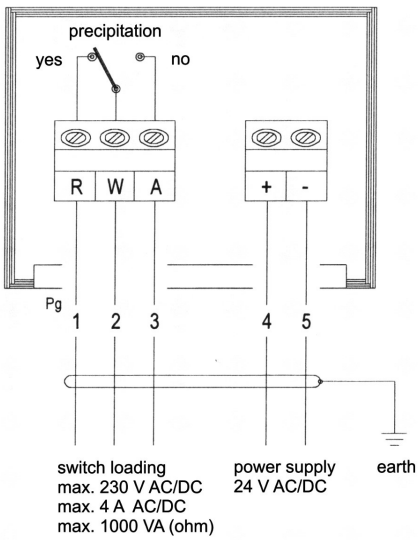
"Подкова" сенсора

Электрическое присоединение датчика с кабелем

Чтобы подключить прибор, снимите крышку с помощью 5 винтов. Станут доступны соединительные клеммы и DIP-переключатели для настройки параметров интенсивности и отключения прибора. Электрическое подключение осуществляется в соответствии с электрической схемой. Вставьте кабель снизу через резьбовой кабельный сальник в нижней части корпуса и подключите его к соединительным клеммам и экранирующему разъему. После выполнения проводки и монтажных работ гайки резьбового кабельного сальника и винты крышки крышки должны быть плотно привинчены к корпусу, чтобы вода не могла проникнуть внутрь.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Модель TOP-555.01



ВНИМАНИЕ:

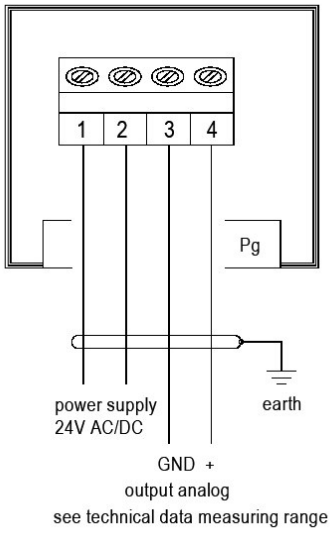
Клеммы имеют разное назначение

Электроподключение следует доверить специалисту (электрику).

Не повредите электронику!

Релейный выход подключается таким образом, что отсутствие напряжения питания означает наличие осадков.

Модель TOP-555.02



Датчик интенсивности осадков
TOP-555.xx "Кохито"

НАСТРОЙКА НАЧАЛА СРАБАТЫВАНИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЯ СЕНСОРА

Регулировка, выполненная на заводе, рассчитана на 12-разовое падение капель в течение 50 секунд с задержкой выключения через 25 секунд.
Если эта настройка должна быть изменена, задержка выключения устанавливается через DIP1-переключатель, а количество случаев падения выбирается через DIP2-переключатель в соотв. с таблицей.

DIP - преустановка

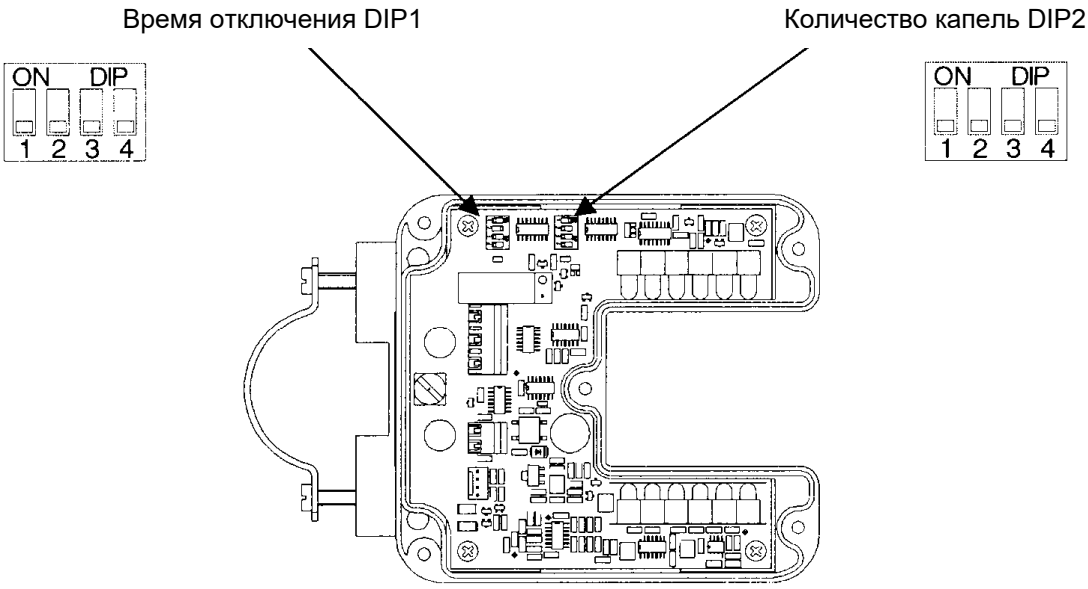
Задержка выключения составляет n x 25 секунд после последнего падения. Каждая установка n от 1 до 15 возможна в двоичном коде.

DIP1 – Время отключения					DIP2 – Фильтр количества капель				
S1	S2	S3	S4	Время, с	S1	S2	S3	S4	Капли
ON	OFF	OFF	OFF	25	ON	OFF	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	OFF	50	OFF	ON	OFF	OFF	2
ON	ON	OFF	OFF	75	ON	ON	OFF	OFF	3
OFF	OFF	ON	OFF	100	OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	OFF	ON	OFF	125	ON	OFF	ON	OFF	5
OFF	ON	ON	OFF	150	OFF	ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	OFF	175	ON	ON	ON	OFF	7
OFF	OFF	OFF	ON	200	OFF	OFF	OFF	ON	8
ON	OFF	OFF	ON	225	ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	ON	OFF	ON	250	OFF	ON	OFF	ON	10
ON	ON	OFF	ON	275	ON	ON	OFF	ON	11
OFF	OFF	ON	ON	300	OFF	OFF	ON	ON	12
ON	OFF	ON	ON	325	ON	OFF	ON	ON	13
OFF	ON	ON	ON	350	OFF	ON	ON	ON	14
ON	ON	ON	ON	375	ON	ON	ON	ON	15

Таблица DIP – положение реле

- Заводские установки выделены серым
- DIP- при положении переключателей “OFF, OFF, OFF, OFF“: параметры не заданы

Датчик интенсивности осадков
TOP-555.xx "Кохито"



ПРИБОР В РАБОТЕ

После того, как электрическое соединение установлено, и корпус был завинчен, рабочее напряжение можно включить. После включения рабочего напряжения, реле должно означать «без осадков».

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Слой грязи может образовываться на датчике в результате атмосферных загрязнений, которые, однако, обычно смываются с осадками. Рекомендуется, периодически, проверять датчик и, при необходимости, очищать его.