

TDS12285

Détecteur de pluie



Le capteur de pluie TDS12285 peut être utilisé pour détecter la pluie et fermer les stores et de fenêtres (mode 1). Il peut également être utilisé pour afficher les quantités de précipitations (mode 2) sur AURUS-TFT ou GUI+. Les graphiques peuvent être générés pour un affichage en temps réel, par heure, par jour, par semaine et par mois.

Une alimentation de 9-24V (AC ou DC) est nécessaire et la sortie est un contact Change-Over (CO). Le contact bascule dès que la pluie est détectée (réglage standard = «très sensible»). Le contact peut être connecté à tout système de contrôle. En cas d'intégration avec TDS, le contact peut être connecté à une entrée digitale du système TDS (MICROS +, TDS12117, ..).

Le TDS12285 contient également un capteur de lumière interne pour un pilotage entièrement automatisé d'un store banne extérieur: lorsqu'il est réglé dans ce mode, le store banne peut être remonté dès que la pluie est détectée ou que la lumière mesurée est en dessous de 2000 lux. Dans ce cas, une sortie moteur (TDS13525 ou TDS13526) est nécessaire pour commander le moteur du store. L'utilisation d'un capteur de vent peut être conseillée dans certains cas.

APPLICATION

Détection de pluie (en combinaison avec le capteur de lumière interne).

CARACTERISTIQUES

Générales

Modes:

- 1a) Détection de pluie (par défaut) - Sortie de contact simple (pluie / pas de pluie)
- 1b) Détection de pluie + capteur luminosité (fixé à 2000 Lux) - Sortie de contact simple (pluie / pas de pluie)
- 2) Augets à basculement (mesure de la quantité de pluie) - sortie d'impulsions pour TDS

Maintenance

TELETASK recommande un nettoyage annuel de la lentille du détecteur de pluie avec un répulsif de pluie. Cela empêche de générer des conditions où le TDS12285 lit des valeurs élevées parce que les gouttelettes d'eau collées sur le détecteur et soufflées par le vent, provoquent des valeurs élevées. Avec un répulsif de pluie, les plus grosses gouttelettes ruissellent.

PARAMETRES

Switchs DIP

Réglage usine par défaut des switchs DIP 1 à 8 = 00101000 (détection de pluie - très sensible). Voir les tableaux ci-dessous pour un aperçu des modes et réglages.

MODE 1

Détection de pluie
APPLICATION Il pleut.

Le mode détection de pluie ferme le contact de sortie pour indiquer qu'il pleut. Utilisez ce mode pour piloter les équipements qui doivent être contrôlés, activés, ouverts, fermés, etc... en fonction qu'il pleuve ou non. La sortie est fermée quand une densité de pluie donnée est détectée et s'ouvre quand la densité repasse en dessous du seuil.

Comportement	Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Très sensible – Première goutte détectée	0	0						
Sensible – précipitations très faibles (0,25 mm par heure)	1	0	X	X	1	0	0	0
Sensibilité moyenne - précipitations moyennes (0,6 mm par heure)	0	1						

Faible sensibilité - fortes précipitations (2.5 mm par heure)	1	1						
Sortie OFF quand la pluie s'arrête			0					
Sortie Monostable Extended (extension de 15 minutes après l'arrêt de la pluie)	X	X	1	X				
Pas de détection d'obscurité – Fonctionnement normal	X	X	X	0				
Détection d'obscurité				1				

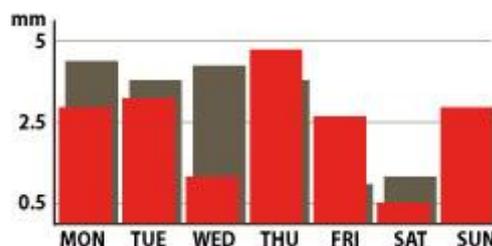
Chacun des niveaux de sensibilité (définis par les commutateurs 1 et 2) prévoit différents points de bascule. Il y a plusieurs hystérésis intégrés, mais la densité réelle d'une pluie fluctue généralement, même lorsque vous pensez percevoir une «pluie régulière», aussi utilisez la sortie pour fermer et ouvrir. La sortie restera fermée de 30 secondes à 5 minutes après la dernière goutte de pluie détectée, selon le réglage de la sensibilité et les conditions réelles.

Pour éviter que certains équipements s'ouvrent et se ferment constamment, vous pouvez activer la fonction Extend Monostable (Switch 3) qui maintiendra la sortie fermée pendant 15 minutes après que la pluie ait cessé.

Détection d'obscurité - si elle est activée, la sortie sera aussi fermée dès que la luminosité ambiante descend en dessous de 2000 lux. Cette fonction peut être utilisée pour rentrer un store banne quand il fait sombre.

MODE 2

Augets à basculement (mode mesure de pluie)
APPLICATION par ex.: affichage d'un graphique à barres sur AURUS-TFT.



En mode Augets à basculement, le TDS12285 émule efficacement des augets à basculement de la taille spécifiée. Par exemple, si les switchs DIP sont réglés sur un mode Augets à basculement avec une taille de godet de 0,01 mm, la sortie enverra une impulsion de 50 ms à chaque fois que 0.01mm d'eau sera accumulée, comme des augets à basculement le feraient. Ces impulsions peuvent être

comptabilisées afin de mesurer les taux de précipitations (Ex. MICROS, PICOS, TDS12117, ...).

Pour votre l'information:

Pluie légère = 2 mm/h
 Journée pluvieuse = 4 mm/jour (soit 0,16 mm/h)
 Rafale de pluie = 5 mm/min (soit 300 mm/h)
 Fort orage = 50 mm/h
 1mm de pluie = 1 litre / m²

Tailles de godets disponibles.

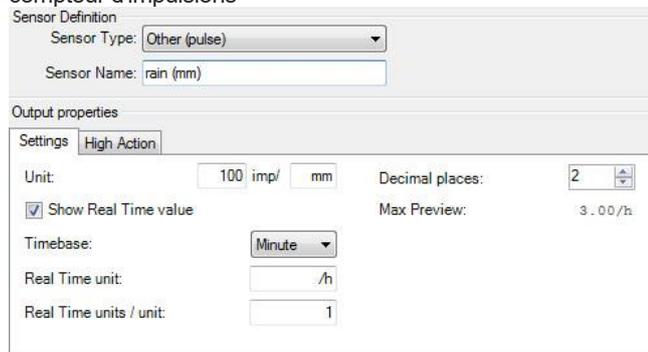
Imperial bucket sizes are available as well.

Comportement	Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Taille de godet = 0.2mm (les petites pluies ne seront pas détectées)	0	0	1					
Taille de godet = 0.01mm (recommandée)	1	0	1					
Taille de godet = 0.001mm (moins précis sur les fortes pluies)	0	1	1	0	0	0	0	0
mm								
Taille de godet = 0.01inch	0	0	0					
Taille de godet = 0.001inch (Sensible)	1	0	0					
Taille de godet = 0.0001inch (Très sensible)	0	1	0					
inch								

Configurer dans PROSOFT en combinaison avec un TDS12117 pour afficher des graphiques.

Voir le réglage ci-dessous à titre d'exemple (Taille de godet = 0,01 mm).

Commencez par cocher le bouton: 'Utiliser comme un capteur compteur d'impulsions'



INSTALLATION

Montage

Montez le détecteur de pluie à un endroit où il obtient une mesure claire des précipitations – éloigné des surplombs, etc. Le bras de montage est conçu pour s'adapter sur un support de 19mm de large. Deux trous de 6 mm sont placés en dehors des 19mm.

Le détecteur de pluie peut également être monté sur le dessus d'un tube (couper le bras de montage et coller le sur le tube avec une colle au silicone résistante à l'eau ou similaire).

RACCORDEMENTS

Entrées

9 – 24 V DC/AC (Inversion de polarité DC autorisée).

Sorties

1 contact inverseur (Contact NO et NC).

Max. load 1A, 24 VDC.

Remarque:

! Si vous utilisez le mode détection de pluie (mode 1), TELETASK recommande fortement le contact NF pour des raisons de sécurité. Ceci à l'avantage en cas de rupture de câble que la fonction de protection soit activée.

! Remarque importante: TELETASK ne prétend pas que ce détecteur de pluie soit parfait. La détection optique de gouttes de pluie a beaucoup d'avantages, mais a aussi ses limites.

! Remarque: Utilisez des câbles pour une utilisation extérieure.

CONSOMMATION

20 mA nominal (pas de sortie fermée, pas de pluie).

55 mA avec la sortie fermée (avec chauffage à 24VDC).

DIMENSIONS

Largeur 70, hauteur 75, profondeur 120 (mm)

POIDS NET | BRUT

0,125 kg | 0,200 kg

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Détecteur TDS12285

STOCKAGE

Température
-20°C à +65°C

Humidité relative

15% à 85%

INDICE PROTECTION IP

IP65

PLAGE DE FONCTIONNEMENT

Température

-40°C à +60°C max. (détection de pluie 0°C à + 60°C)

GARANTIE LIMITEE:

2 ans

SCHEMAS

