

### Caractéristiques

- Détection rapide et précise des précipitations (ON/OFF)
- Mesure de l'intensité de la pluie avec unité de traitement
- Élément chauffant pour empêcher la condensation et l'accumulation de neige, aussi pour assécher la surface du capteur rapidement
- Sans entretien

Le détecteur de pluie DRD11A de Vaisala détecte la pluie et la neige de façon rapide et précise. Il utilise la détection de gouttes au lieu d'un seuil de niveau de signal.

Une temporisation de deux minutes est appliquée entre les gouttes avant de remettre le système en position OFF (pas de pluie). Ainsi, le capteur peut différencier avec précision un arrêt de la pluie et une pluie légère.

Le détecteur DRD11A fournit également un signal analogique de pluie afin d'estimer l'intensité des précipitations. Ce signal étant proportionnel au pourcentage de surface humide ou mouillée du capteur, l'intensité des précipitations a un impact direct sur l'amplitude et la variation de ce signal analogique.

Le détecteur DRD11A est positionné à un angle de 30°. Sa conception et son élément chauffant interne assurent un séchage rapide de la surface. Ce qui est un facteur essentiel pour le calcul de l'intensité. Ce même élément chauffant protège aussi la surface du brouillard et de la condensation. Il s'active à basses températures pour faire fondre la neige et permettre sa détection. Grâce au principe de fonctionnement basé sur la détection des gouttes, une contamination modérée par les impuretés ou poussières n'affecte pas les performances du capteur.

Le modèle DRD11L avec puissance de chauffage limitée est conçu pour les zones ne présentant que des précipitations de pluie ou de neige mouillée.

# Données techniques

## Performances de mesure du détecteur

Détecteur	Principe capacitif, capteur RAINCAP® à couche épaisse, avec film de verre de protection Élément chauffant intégré
-----------	--

### Sensibilité de détection des précipitations

Zone mouillée minimale	0,05 cm <sup>2</sup> (0,008 po <sup>2</sup> )
------------------------	---

Délai de détection (sortie pluie ON)	< 0,1 ms
--------------------------------------	----------

Délai de désactivation (sortie pluie OFF)	< 5 min
---	---------

### Identification du type de précipitation

DRD11A uniquement	Pluie
Lorsque la température et l'humidité relative de l'air sont disponibles	Pluie, Neige mouillée / Mélange pluie-neige, Neige

### Plaque du capteur

Zone de détection	7,2 cm <sup>2</sup> (1,12 po <sup>2</sup> )
-------------------	---

Angle	30°
-------	-----

## Entrées et sorties du détecteur

Tension de fonctionnement	12 VCC ±10 %
---------------------------	--------------

Consommation électrique moyenne	0,30 W à 12 V
---------------------------------	---------------

Consommation électrique maximum avec le chauffage de plaque de capteur activé	3,12 W à 12 V <sup>1)</sup>
---	-----------------------------

Sortie pluie on/off	Un collecteur ouvert, un signal bas actif signifie la présence de précipitations Tension maximale 15 V Courant maximum 50 mA
---------------------	--

Sortie analogique	1 à 3 V (pluie à sec)
-------------------	-----------------------

Sortie fréquence	1 500 à 6 000 Hz, non étalonné
------------------	--------------------------------

Alimentation	Typique, moins de 150 mA 260 mA maximum Chauffage éteint 25 mA
--------------	--

Puissance de chauffage, plaque de capteur	0,5 à 2,3 W
---	-------------

### Ligne de commande Chauffage OFF

OFF (désactivé)	Connectée à la masse
-----------------	----------------------

Valeur nominale de contact	15 V, 2 mA minimum
----------------------------	--------------------

<sup>1)</sup> La consommation électrique réelle dépend de la température et de l'intensité de la pluie.

## Spécifications mécaniques du détecteur

Poids	0,5 kg (1,1 lb)
-------	-----------------

Longueur du câble	4 m (13 pi 1 po)
-------------------	------------------

Raccordement des masses	Fils de masses séparés pour le signal et le chauffage
-------------------------	---

Montage	Par une vis (M5 x 20 mm) sur un bras de support de capteur
---------	--

### Dimensions (h x l x L)

Avec pare-vent	110 x 80 x 175 mm (4,33 x 3,15 x 6,89 po)
----------------	--

Sans pare-vent	90 x 46 x 157 mm (3,54 x 1,81 x 6,18 po)
----------------	---

### Matériaux

Boîtier	Polypropylène
---------	---------------

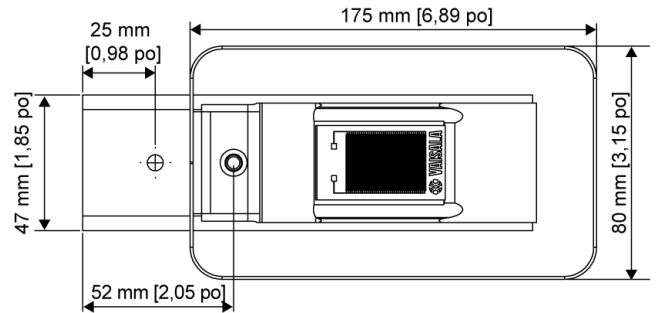
Pare-vent et support de montage	Aluminium
---------------------------------	-----------

Protection anti-humidité	Polyuréthane
--------------------------	--------------

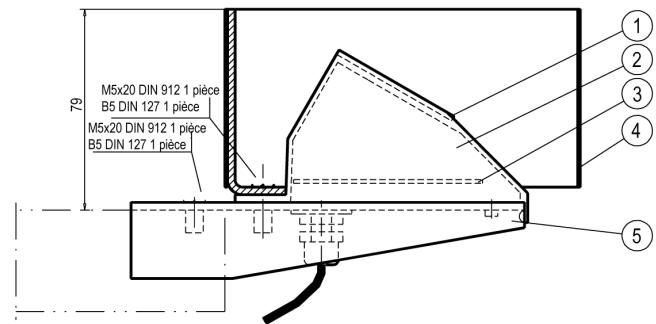
## Environnement de fonctionnement du détecteur

Température de fonctionnement	-15 à +55 °C (+5 à +131 °F)
-------------------------------	-----------------------------

Température de stockage	-40 à +65 °C (-40 à +149 °F)
-------------------------	------------------------------



Dimensions du détecteur DRD11A



1) Capteur RAINCAP® 2) Protection anti-humidité en polyuréthane 3) Carte électronique 4) Pare-vent 5) Plaque de fixation

