

Capteur de grêle HDI

Sommer



Le Sommer HDI est instrument acoustique sans pièces mobiles, à très faible énergie, sans maintenance, totalement scellé et mécaniquement ultra robuste. Il survivra aux épisodes les plus intenses de grêle.

Le capteur Sommer HDI mesure l'impact individuel des grêlons sur un disque en acier inoxydable grâce à un détecteur spécial, au traitement du signal et au calcul. La surface sensible est une tête omnidirectionnelle de diamètre 200mm, contenant les électroniques du système.

Le capteur Sommer HDI peut détecter des grêlons entre 0,5 et 7,5cm, et jusqu'à 25 frappes par seconde. Comparable à la disdrométrie, il peut distinguer entre 15 classes de tailles. La distribution de taille est rapportée en pourcentage de tous les impacts détectés en regard de la table de classification.

La surface sensible de l'instrument est un disque poli en acier inoxydable à trois couches, supporté par un bras incassable en acier inoxydable. Des impacts de grêlons (ou tous autres litho météores dans la même plage d'énergie cinétique) induisent un changement de la pression acoustique interne mesurable.

Il dispose de sorties analogiques continues ou impulsions analogiques en tension, et supporte la communication SDI-12, Série RS-232, et ModBus RTU via RS-485 (via un adaptateur optionnel). La configuration complète du capteur peut être personnalisée à tout moment avec une connexion PC Plug-and-Play PC ou à distance en utilisant des commandes Série.

Le capteur de grêle Sommer HDI est livré avec le convertisseur USB afin de le connecter directement avec un PC et configuré ainsi pour répondre à vos besoins.

Le capteur Sommer HDI est le bon choix lorsque des dommages par la chute de grêle est un souci : agriculture de terrain et en serres, infrastructures telles que les façades, toits et panneaux solaires, véhicules.

Pour commander

Code

21437

Version

Capteur Sommer HDI avec bras de montage et câble de liaison de longueur 3 mètres.

Le kit comprend :

1 x Capteur de grêle HDI

Bras support

21423

Convertisseur U/I 0-10Vcc / 4-20mA

21431

Convertisseur RS-232 / ModBus RTU

21521

Autres longueurs de câble personnalisées, incrément 1 mètre

Le guetteur de grêle Sommer Hail watcher

Sommer propose une station de surveillance Plug & Play qui ne requiert aucune connaissance technique de fond. Le Sommer Hail Watcher est livré assemblé, il peut être mis en place dès sa sortie de l'emballage. La centrale d'acquisition interne (MRL-7B) collecte les données de grêle et les transfère via l'internet mobile vers le cloud Sommer ou un serveur de votre choix.

Applications

La station Sommer Hail Watcher comprend: le capteur Sommer HDI, la centrale Sommer MRL-7B, le Modem, la batterie et son panneau solaire, brides de montage. Options: Carte SIM Internationale, mât support (sans fondation)

Détails techniques

Indice de protection

IP 67

Dimension

750 x 240 x 360mm

Montage

Mât ou traverse

AnHydre. Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

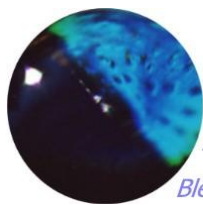
Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

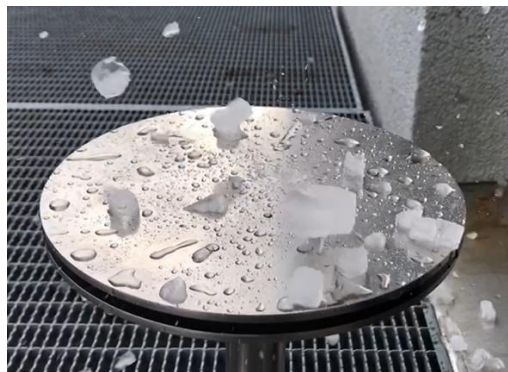
APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@wanadoo.fr



AnHydre.
Bleu Passionnément ...



Spécifications du capteur HDI

Surface de mesure	Disque de diamètre externe 200mm
Détection de précipitations	Solides seulement (grêle), à partir de 0,5cm (diamètre minimal détectable jusqu'à 7,5cm (saturation possible de l'instrument)
Comptage des grêlons	Impacts jusqu'à 25 par seconde
Précision de mesure	Pour un impact contrôlé au moment élastique donné, du module de Young, de la vitesse de chute et de l'angle d'incidence, la réponse du capteur varie typiquement de +/-10% en fonction de la position spatiale de l'impact sur le disque, et sur le capteur (variabilité +/-10% entre deux capteurs)
Vitesse des particules	Non mesurée
Plage de tension et échelles de mesure	
Sorties en tension	Tensions analogiques continues ou impulsions analogiques en tension, au choix de l'utilisateur +0 à +2,5Vcc ou +0 à +5V sont disponibles. Seuil d'impulsion, hors temps d'intégrateur, durée sont aussi au choix de l'utilisateur
Echelle de grêle	La tension continue analogique persiste en sorties ainsi ces tensions sont lisibles à tout moment Sensibilité @ +2,5V: [100mV/(chocs/s)]. Ex : +2,5V correspond à 25 chocs/s Sensibilité @ +5V: [200mV/(chocs/s)]. Ex: +5V correspond à 25 chocs/s
Alimentation	
Tension	6Vcc à 30Vcc (9,6Vcc et 16Vcc en cas d'alimentation via les bornes SDI-12)
Courant	<1mA en mode veille et 20mA max en mode acquisition Pour un cycle typique de travail de 10%: 2,1mA (20mA pour un cycle de travail de 100%).
Description d'interface	
Tensions analogiques	Impulsion et continues, et persistantes, 0-2,5V ou 0-5V
Communication SDI-12	Oui, V1.3 (sortie disdromètre via les commandes étendues SDI-12)
RS-232 TTL	Oui
Modbus RTU (RS-485)	Oui (Requiert l'accessoire adaptateur ModBus)
Caractéristiques physiques	
Matériaux	Acier inoxydable et aluminium anodisé Ematal (tension de rupture >40V/μm)
Poids	3,2kg sans le bras support, 5,4kg avec le kit de montage
Dimensions (H x l x P)	260mm x 450mm x 200mm (avec le kit de montage)
Installation	Kit de montage universel fourni
Conditions environnementales	
Plage de température	-40°C à +80°C
Humidité relative	0 à 100%
Indice de protection	IP68, survit à l'immersion 3m en eau salée
Normes	EN 61326-1: 2013, 2014/30/EU, conformité CE

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

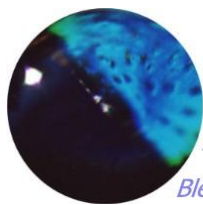
Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

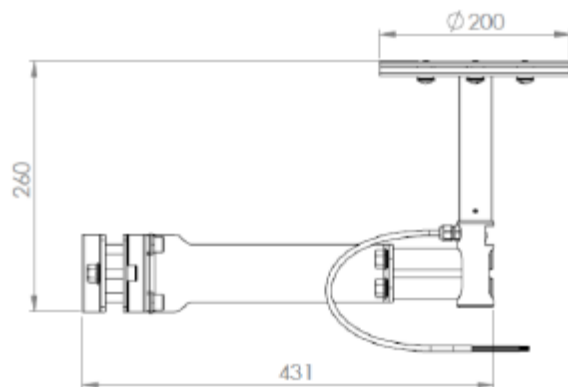
APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@wanadoo.fr



AnHydre.
Bleu Passionnément ...



Copyright @ AnHydre 10/2026 – Caractéristiques modifiables sans préavis

www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu - www.anhydre.eu

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@wanadoo.fr