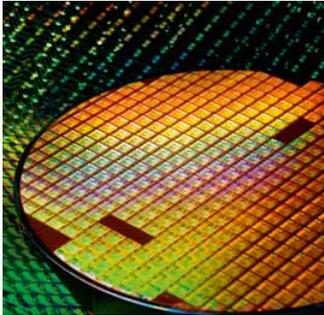


## Vaisala DRYCAP® pour la mesure du point de rosée



*En 1997, Vaisala lançait la commercialisation de Drycap, un nouveau type de capteur de point de rosée à base de polymère à couche mince. Depuis lors, la gamme de produits DRYCAP s'est développée et englobe aujourd'hui un large éventail d'applications, des process de séchage à l'air comprimé et aux enceintes sèches. Le capteur DRYCAP est particulièrement réputé pour ses excellentes performances dans les environnements chauds et extrêmement secs.*

### Principe de fonctionnement

Les performances inégalées du DRYCAP sont le fruit de l'association de deux innovations : le capteur polymère capacitif à couche mince et la fonction d'auto-étalonnage.

Le polymère à couche mince absorbe et dégage de la vapeur d'eau à mesure que l'humidité relative de l'air environnant augmente ou baisse. Les propriétés diélectriques du film polymère, ainsi que la capacité du capteur, changent à mesure que l'humidité de l'air environnant le capteur change. La capacitance est ensuite convertie en valeur d'humidité. Le capteur polymère capacitif à couche mince est fixé à un capteur de température ; le point de rosée est calculé sur la base des valeurs d'humidité et de température.

La fonction d'auto-étalonnage brevetée de Vaisala garantit la stabilité de mesure à des points de

rosée faibles. Le capteur est chauffé à intervalles réguliers pendant la procédure automatique d'auto-étalonnage. Les valeurs d'humidité et de température sont surveillées tandis que la température du capteur baisse jusqu'à atteindre la température ambiante. La correction du décalage compense quant à elle toute dérive éventuelle. Le capteur DRYCAP peut ainsi produire des mesures précises sur le long terme, ce qui réduit considérablement les besoins de maintenance.

### Applications typiques pour la mesure de point de rosée

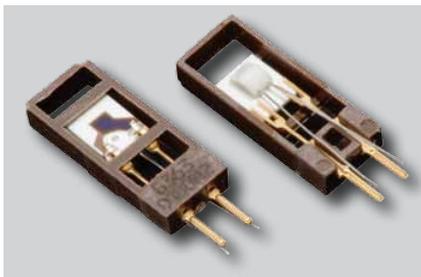
Les instruments DRYCAP de mesure de point de rosée permettent de mesurer le point de rosée dans des applications industrielles, où l'humidité est généralement très faible. Le point de rosée est souvent un paramètre crucial. En effet, s'il n'est pas correctement contrôlé

### DRYCAP en quelques lignes

- Capteur polymère à couche mince avec fonction exclusive d'auto-étalonnage
- Gamme de mesure étendue, mesure de point de rosée jusqu'à  $-80\text{ °C}$  ( $-112\text{ °F}$ )
- Précision  $\pm 2\text{ °C}$  ( $\pm 3,6\text{ °F}$ )
- Mesure de point de rosée avec traçabilité NIST

### Avantages exclusifs de DRYCAP

- Stabilité à long terme excellente et intervalle d'étalonnage recommandé de 2 ans
- Temps de réponse rapide
- Résiste à la condensation et récupère rapidement
- Résiste à la contamination particulaire, au brouillard d'huile, et à la plupart des produits chimiques



Capteur DRYCAP.

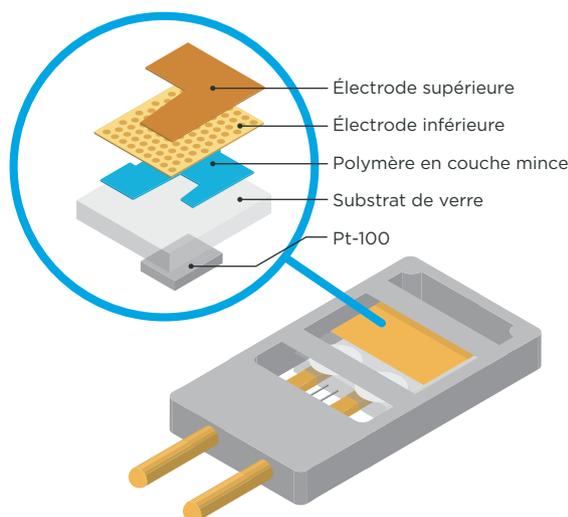
## Produits Vaisala DRYCAP

Les instruments Vaisala de mesure de point de rosée conviendront parfaitement pour la surveillance précise et stable de conditions sèches dans diverses applications de -80 à +100 °C Td. La gamme des instruments Vaisala comprend des transmetteurs pour les applications industrielles exigeantes, des

instruments compacts à installer dans les sécheurs, ainsi que des indicateurs portables pour vérifications ponctuelles. Des systèmes portables d'échantillonnage sont également disponibles. Pour consulter la gamme complète de produits de mesure de point de rosée, rendez-vous à la page [www.vaisala.com/dewpoint](http://www.vaisala.com/dewpoint).

comme il se doit, des problèmes peuvent survenir, tels que des arrêts de process, des endommagements de matériel ou une détérioration du produit fini.

Le point de rosée est mesuré dans de nombreux process de séchage et de traitement thermique. Il est également contrôlé dans l'air comprimé, ou une humidité excessive peut se traduire par la formation de givre et par la corrosion de l'équipement. Citons, parmi les autres applications habituelles : les gaz médicaux, les environnements secs dans la fabrication de batteries au lithium, les équipements haute tension isolés au gaz utilisés dans l'industrie électrique.



Structure du capteur DRYCAP

## L'histoire de DRYCAP

DRYCAP a vu le jour dans le courant des années 1990, en réaction à des difficultés persistantes en matière de prise de mesure. Les instruments de mesure de l'humidité traditionnels ne s'avéraient pas suffisamment précis pour la mesure des taux d'humidité très faibles, tandis que les capteurs à oxyde d'aluminium avaient tendance à dériver et nécessitaient des étalonnages fréquents. La demande d'instruments de mesure de point de rosée

précis, facile d'emploi, rentable et nécessitant peu d'entretien était par conséquent forte.

La solution développée par Vaisala consistait à allier un polymère de la plus haute qualité à une fonctionnalité brevetée primordiale (l'auto-étalonnage), ce qui permettait d'éliminer toute dérive du capteur dans les conditions de sécheresse élevée. Ainsi est né DRYCAP, un capteur stable, fiable et précis.

C'est en 1997 que les premiers produits DRYCAP ont été commercialisés et, à l'heure actuelle, ce produit novateur connaît toujours un franc succès.

DRYCAP a par ailleurs ouvert la voie à une autre innovation majeure : le premier transmetteur au monde surveillant simultanément le point de rosée et la pression du process, principalement dédié aux clients travaillant dans le domaine de l'air comprimé. Aujourd'hui, l'aventure se poursuit.

# VAISALA

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Merci de nous contacter  
à l'adresse  
[www.vaisala.com/requestinfo](http://www.vaisala.com/requestinfo)



Pour plus  
d'informations  
scanner le code

Ref. B210981FR-B ©Vaisala 2012

Le présent matériel est soumis à la protection du copyright, tous les droits étant réservés par Vaisala et chacun de ses partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits constituent des marques de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications — y compris techniques — sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Cette version est une traduction de l'original en anglais. En cas d'ambiguïté, c'est la version anglaise de ce document qui prévaudra.