

Détermination de l'humidité et des constituants dans la matière première pour la production de panneaux de haute précision – sans dérive – quelle que soit la densité et la couleur du matériau - avec une bonne stabilité à long terme

Les paramètres de matériau "humidité" et autres paramètres sont souvent utilisés dans la production de panneaux, par exemple la production de panneaux MDF/HDF ou de panneaux de particules orientées (OSB), comme grandeurs de référence pour la commande des systèmes. Pour ce faire, il est important que le signal d'humidité soit disponible à une haute précision : en permanence, en temps réel, sans dérive, par ex. en cas de variation de l'humidité, de la granulométrie, de la densité ou de la couleur du matériau. Ces spécifications ne sont pas stables sur une longue durée par des technologies "classiques", sans étalonnages ultérieurs. En revanche, le produit ModularNIR d'APOS applique la technologie brevetée APOS des infrarouges proches, qui est également utilisée dans de nombreuses centrales à biomasse pour mesurer la teneur en eau et en cendres et la valeur calorifique de la biomasse.



Tête de mesure à contact

Pour ce faire, APOS s'appuie sur ses mises au point de têtes de mesure éprouvées au point de mesure/d'installation qui sont également utilisées dans la centrale électrique sous une forme analogue. La tête de mesure à contact est généralement utilisée dans des environnements poussiéreux, étant nettoyée en continu par sa conception et son installation grâce à un dispositif qui passe devant. La tête a le degré de protection IP 65, c'est-à-dire que le déclenchement d'un dispositif extincteur d'incendie n'affecte pas le maintien en fonctionnement.



Tête de mesure de distance

La tête de mesure de distance peut être utilisée si l'installation de la tête de mesure de contact est impossible et si les émissions de poussière à l'emplacement de montage sont non critiques.

Tous les systèmes APOS sont constitués d'une ou plusieurs têtes de mesure, d'une unité centrale CSU et d'un PC pour le traitement et la visualisation du signal.



CSU en cours d'installation

Le système permet également d'utiliser plusieurs têtes de mesure sur différents points de mesure, ce qui permet d'analyser, en cas de plaques multicouches, les différentes couches à l'aide d'un système. Les valeurs obtenues sont visualisées en temps réel et/ou transmises à une régulation en amont. APOS propose à cet effet différentes technologies d'interface.

## Spécifications du système de mesure

Plage de longueurs d'onde	950 nm à 1690 nm
Cadence de mesure	> 60 valeurs brutes/mn
Nombre de points de mesure	1– 2
Fidélité	< 0,5% de points d'erreur standard

## Spectromètre central (CSU)

Dimensions	400 mm x 500 mm x 250 mm (l x h x p)
Poids	25 kg
Degré de protection :	IP 54
Température ambiante	refroidie/chauffée, -20°C à +50°C
Humidité relative de l'air	maxi 80% sans condensation
Interfaces	Ethernet, OPC, 4-20 mA
l'alimentation électrique	230V c.a.

## Tête de mesure à contact

Dimensions	Ø 165 mm, 178 mm de longueur
Poids	env. 4,5 kg
Fenêtre de mesure	verre saphir, Ø 17,25 mm
Profondeur de pénétration/Précision de mesure	env. 17 mm
Degré de protection :	IP 65
Températures ambiantes	-20°C à +60°C.
Type de bride	DN50 PN10-16s
Transmission des données	port RS485 + fibre optique
Source lumineuse :	2 x 5 W maxi
Durée de vie recommandée de l'éclairage	env. 5.000 heures de service par lampe ; remplacement des deux lampes recommandé après une année de service.
Alimentation électrique	24V c.c., 400 mA

## Tête de mesure de distance

Dimensions	164 mm x 163 mm x 110 mm
Poids	8,5 kg
Degré de protection :	IP 64
Température ambiante	+5°C à +40°C
Humidité relative de l'air	maxi 80% sans condensation
Source lumineuse :	20 W.
Alimentation électrique	12 V c.c.
Distance de mesure	150 - 400mm
Transmission des données	Fibre optique

## Modèles d'étalonnage

Teneur en eau/humidité	actualisée en permanence, pour divers matériaux
Autres ingrédients	nous consulter

## Logiciel APOS

Version du logiciel	ModularNIR : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mesure de l'humidité</li><li>• Visualisation de la banque de données</li></ul>
---------------------	---