cefem
EDIT PROCESS

GAMME NIR

Appareil de mesure en ligne infrarouge
Online infrared measurement device

Humidité *Moisture*

Matière grasse *Fat*

Protéine *Protein*

Collagène *Collagen*

FABRIQUÉ EN FRANCE

APPAREIL DE MESURE

En ligne
En continu
En temps réel
Sans contact
Sur convoyeur

MEASURING DEVICE

On line
Continuously
In real time
Contactless
On a conveyor belt

Principe de mesure
Working principle

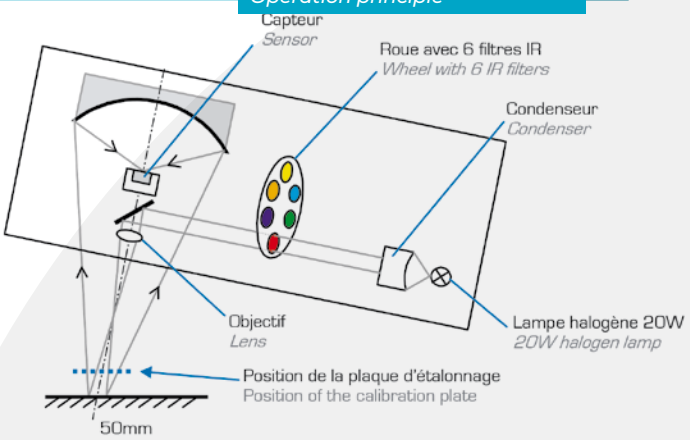
L'équipement fonctionne sur le principe de la spectroscopie Infrarouge par absorption.
La signature spectrale de certains constituants étant connue, il est possible en mesurant l'absorption à certaines longueurs d'ondes de déterminer la teneur du constituant dans le matériau.

The equipment works off the principle of infrared absorption spectroscopy.
As the spectral signature of certain constituents is known, by measuring the absorption at certain wave-lengths, it is possible to determine the content of the constituent in the material.

Une source Infrarouge irradie l'échantillon en passant au travers de filtres interférentiels ne laissant passer que les longueurs d'ondes « utiles ».
Le flux de lumière rétrodiffusé est ensuite récupéré via un miroir parabolique qui concentre le flux vers un détecteur. L'analyse des valeurs mesurées corrélée à une calibration permet d'en déduire la teneur du constituant recherché.

An infrared source irradiates the sample, passing through interferential filters that only allow "useful" wavelengths to pass. The backscattered light flow is then collected using a parabolic mirror that concentrates the flow towards a sensor. The content of the constituent being sought can be deduced by an analysis of the measured values correlated with a calibration.

Principe de fonctionnement
Operation principle



Appareil de mesure idéal pour l'amélioration de la rentabilité et le contrôle qualité pour les industries
Ideal measurement device for improving yield and quality control for industries

Avantages
Advantages

Mesure 2 constituants en simultané
Technologie infrarouge fiable et précise.
Mesure sans contact en ligne et en continu.
Mesure rapide et en continu (1 mesure toute les 33ms)
Spot de mesure Jusqu'à 70mm

- ✓Peu sensible aux variations de granulométrie, de couleur, de hauteur et de luminosité ambiante.
- ✓ Installation facile
- ✓Nettoyage de l'optique par air comprimé

Simultaneous measurement of 2 constituents
Reliable and precise infrared technology
On line contactless measurement
Fast and continuous measurement (1 measure every 33ms)
Measurement spot to 70mm.

- ✓*Insensitive to granulometric , colour, height variations, and ambient luminosity.*
- ✓*Very easy to install*
- ✓*Air blowing system for optical cleaning*

Exemple d'installation
Installation example

HMI + NIRCONTROL
HMI + NIRCONTROL

Fournis avec le logiciel NIRCONTROL.
Supplied with the software NIRCONTROL.

Les appareils de la gamme NIR sont livrés avec le logiciel NIRCONTROL.

- ✓Paramétrage de l'équipement.
- ✓Calibration simple par échantillonnage.
- ✓Visualisation de la mesure.
- ✓Archivage des mesures (en option).

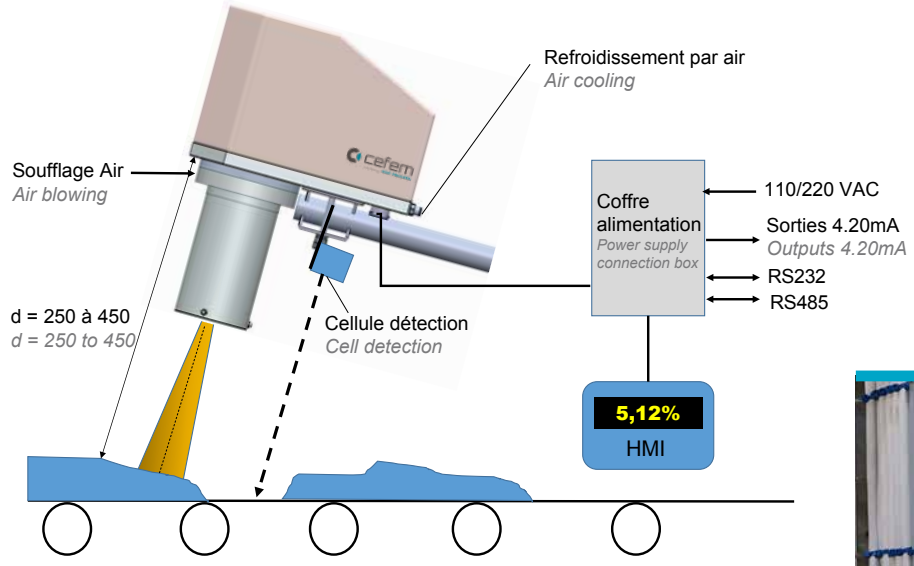
Fonctionnant sous

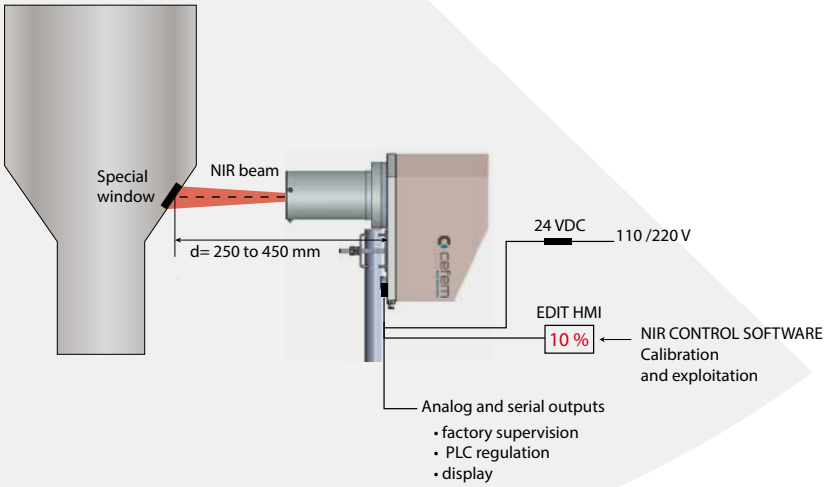
NIR devices comes with the NIRCONTROL software.

- ✓*Equipment configuration*
- ✓*Simple calibration through sampling*
- ✓*Visualisation of the measurement*
- ✓*Optional archiving of measurements*

Work with

L'appareil est complètement autonome après calibration.
The device is completely autonomous after calibration





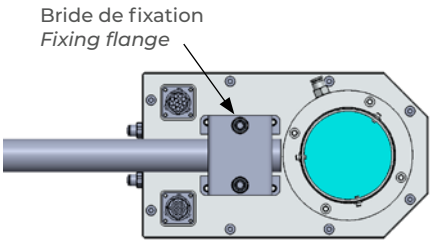
Exemple d'installation
Installation example

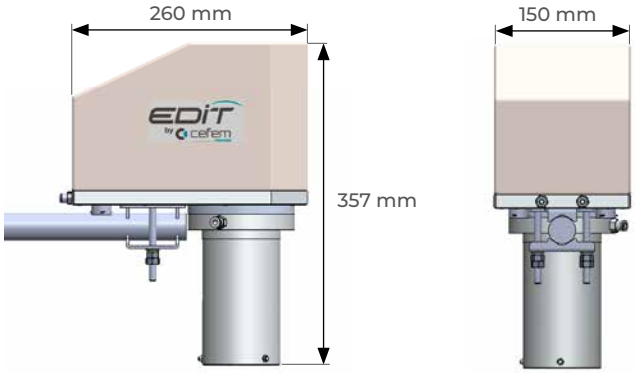
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

Boitier	**Aluminium - 8kg** Inox (Option) - 10kg
Gamme de mesure	0 à 100%
Résolution	0,01%
Mesure	Jusqu'à 2 constituants
Fréquence de mesure	1 mesure toutes les 33,3 ms
ø Spot de Mesure (vs Hauteur)	Ø40 mm à 250 mm Ø50 mm à 300 mm Ø70 mm à 450 mm
Nbre filtres	6 longueurs d'ondes différentes
Nbre de recettes	64 en pilotage automatique
Alimentation	24VDC +/- 10%
Consommation	75W Max
Température(°C)	Jusqu'à 50°C en température ambiante. Jusqu'à 70°C avec option refroidissement
Indice de protection	IP66
Sorties	2 sorties analogiques type 0/4 à 20mA RS232 RS485
Câbles fournis	Longueur standard 6 m
Logiciel NIRCONTROL	inclus
Langue	Français/Anglais

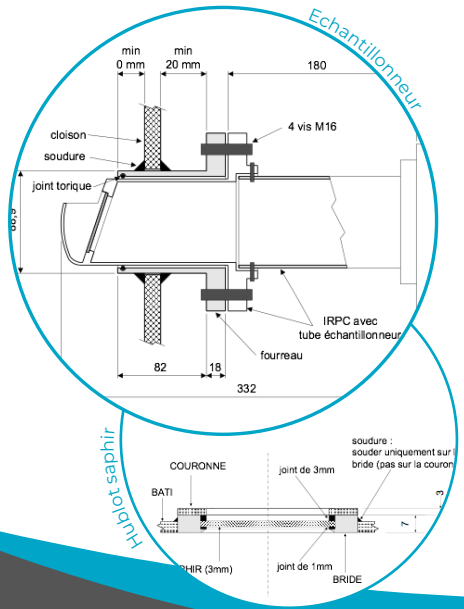
Housing	Aluminium – 8kg *Stainless steel (optional) - 10kg* *Atex version possible*
Range of measurement	***From 0 to 100%***
Resolution	***0.01%***
Measure	***Up to 2 constituents***
Frequency of measurement	***1 measure every 33.3ms***
Ø Measurement spot (vs Height)	***Ø40mm to 250mm*** ***Ø50mm to 300mm*** ***Ø70mm to 450mm***
Number of filters	***6 different wavelengths***
Recipes number	***64 in automatic mode***
Power supply	***24VDC +/- 10%***
Consumption	***75W Max***
Temperature (°C)	***Up to 50°C ambient temperature*** ***Up to 70°C with the cooling option***
Protection index	***IP66***
Outputs	***2 analog outputs type 0/4 to 20mA*** ***RS232*** ***RS485***
Cables included	***Standard length 6 m***
NIRCONTROL software	***Included***
Language	***French/English***

Plan de montage
Assembly drawing





Accessoires
Accessories



Echantillonneur pour transport pneumatique ou chute libre
Pied labo ou plateau tournant pour mesure at line
Hublot saphir et bride de fixation
Refroidissement par air
Cellule détection produit
Sélecteur de recettes
Coffret alimentation
Archivage des mesures via logiciel NIRCONTROL

Sampler for pneumatic conveyance or free fall
Lab holder or rotating plate for at line measurement
Sapphire windows with flange holder
Air cooling
Product detection cell
Recipe selector
Power supply box
Archiving of measurements using the NIRCONTROL software

Plateau tournant
Rotating plate

Création et réalisation par C.com 0687236092 - Pessac - Texte cefem/ ©www.photosens.com-Denis-CHAUSSENDE - 08/2023

cefem EDIT PROCESS
EDIT Process Control
33 (0)5 57 26 17 13
ZI La Rivière 22 Rue Denis Papin - 33850 Léognan - France
33 (0)5 57 26 17 14
edit@cefem-group.com
www.cefem-group.com