

# HK4

NIR- Mesure en ligne  
En continu pour la mesure des composants organiques



Harrer & Kassen GmbH  
Am Heschen 4 - 6  
D - 75328 Schömberg - Langenbrand

Tel.: +49 (0)7084/9248-0  
Fax: +49 (0)7084/9248-29  
[www.harrerkassen.com](http://www.harrerkassen.com)  
[info@harrerkassen.com](mailto:info@harrerkassen.com)



## Description:

Le HK4 est un appareil de mesure en ligne NIR (proche infrarouge) avec une technologie de pointe. Qui peut mesurer tous les composants organiques dans les solides comme la viande et dans les liquides avec des viscosités différentes comme le lait, l'huile.

Le HK4 peut être installé sur des tuyaux, réservoirs / cuves, cutters, hachoir, etc.

Avec une seule mesure, vous pouvez mesurer simultanément des composants précieux tels que la graisse, les protéines, le lactose, la teneur en solides, etc. pour l'industrie laitière et les graisses, protéines, collagène, eau, etc. pour l'industrie de la viande.

Grâce à la construction modulaire (capteur et unité d'évaluation séparés), le capteur peut être installé à un endroits difficiles d'accès. Ceci assure la manipulation facile.

Avec la fonction d'étalonnage, il est facile à utiliser (bouton de calibration), notre client peut prendre des spectres sur l'appareil et lire les spectres internes stockés avec le logiciel d'étalonnage. Grâce à cette fonction et au système d'étalonnage ouvert, nos clients peuvent développer indépendamment des étalonnages existants ou créer de nouvelles calibrations.

## Avantages:

- Technologie de pointe NIR
- Mesure en temps réel
- Production de qualité constante
- Détection rapide de la production défailante
- Logiciel facile à utiliser
- Système libre:
  - L'étalonnage existant peut être étendu
  - de nouvelles calibration peuvent être créés indépendamment
- 10 Spectres sont mesurés par seconde.
- Mesure simultanée jusqu'à 4 composants organiques
- De plus, il est possible de calculer 2 autres composants parmi les composants
- Mesure indépendante de la couleur et de la distance
- Aucune pièce mobile dans l'optique, comme une roue à filtre
- Faible entretien



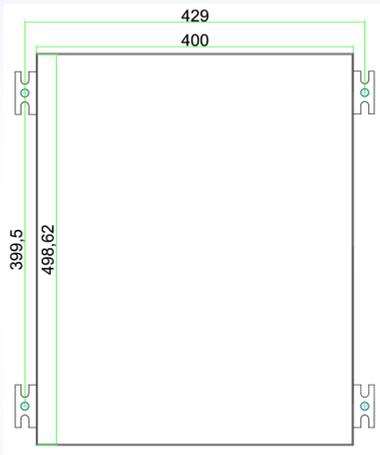
**HK4 Standard**



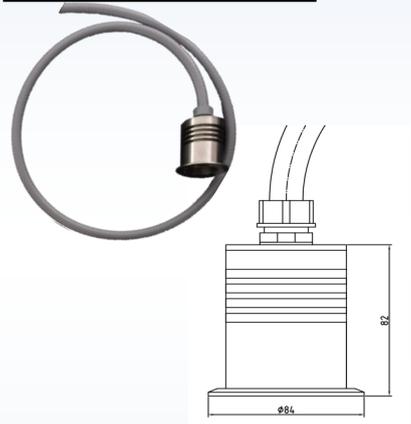
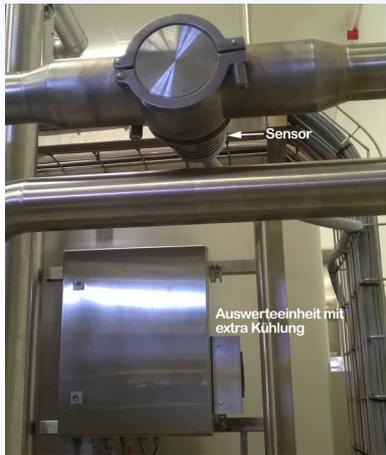
**HK4 avec refroidissement**  
Pour les application jusqu'a 40°C



**Unité de Mesure**



**Détecteur**



**Intérieur du HK4**

Alimentation  
Serial-LAN-converter



Appareil HK 4



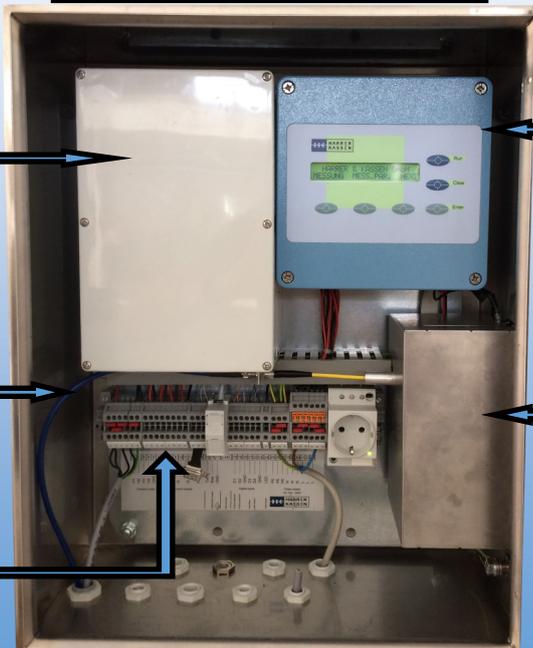
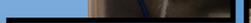
Fibre optique



Optique



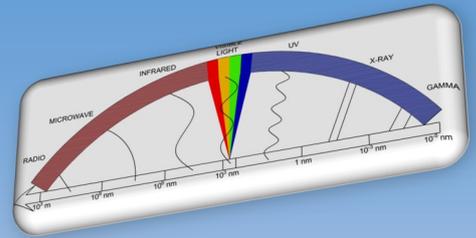
Terminal



## Pas de pièce mobile dans l'optique:

The Harrer & Kassen GmbH utilise dans son HK4 et dans ses appareils de laboratoire une barrette à diode NIR comme détecteur (Spectromètre) avec refroidissement thermoélectrique, qui est nécessaire pour obtenir un rapport signal / bruit optimale, même dans des conditions d'application difficile

Le produit sera irradié avec une lampe halogène spécialement développée



La réflexion diffuse résultante (la réflexion diffuse contient les informations nécessaires sur les constituants) est transmise par la fibre optique au spectromètre. Le spectromètre contient 256 points

Grâce à la division des spectres, nous pouvons sélectionner avec notre logiciel la longueur d'onde optimale pour chaque composant.

### Données technique du capteur:

Boitier:	Acier inoxydable
Dimensions	H x D 82 x Ø 65 mm
Poids:	ca. 1 kg
Type de protection:	IP66 / NEMA 4
Température produit:	<100°C
Connexion:	via Fibre optique

### Exigence du PC:

- 300 MHz (minimum)
- Processeur Pentium III (ou plus)
- Windows 7 (32 ou 64 Bits)
- ou supérieur
- 512 MB RAM (ou plus)

### Données techniques de l'unité d'évaluation:

Boitier:	acier inoxydable
Dimensions:	H x L x P 400 x 499 x 212 mm
Poids:	ca. 21 kg
Type de protection:	IP66 / NEMA 4
Alimentation:	85 - 265 V/AC, en option 24V
6 sorties analogiques:	0/4 - 20mA / isolée 1500V
Interface PC:	RS 232 or RS 485
PROFI-BUS-DP:	En option
Entrée numérique:	Ext. Start / Stop
Fonctionnement:	6 touches intégrées dans un clavier
Affichage:	2x24 caractères LCD, rétro-éclairage LED
Température ambiante:	-20°C - +40°C

### Descriptif de l'offre:

Le HK4 est fourni avec un capteur et une unité d'évaluation, calibrage par bouton et logiciel.

Lors de la mise en service, le personnel d'exploitation reçoit le manuel d'instruction / formation.

### Directives:

Le HK4 est conforme CE- selon les directives suivantes :

- Directives CEM 2014/30/EU:
  - Normes standards EN 61000-6-2
  - Normes standards EN 61000-6-4
- Directives basse tension 2014/35/EU
- Directives RoHS 2011/65/EU