

UV Spectra Analyseur Multilongueur d'Onde



www.kemtrak.com

CARACTÉRISTIQUES

- Analyseur UV multi-longueurs d'onde : de 190 à 440 nm
- Jusqu'à 10 longueurs d'onde simultanées
- Mesure d'absorbance continue haute résolution
- Cellules de mesure hygiéniques sans volume mort
- Étalonnage et vérification intégrés
- Connectivité numérique : ProfiNet, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP
- Respectueux de l'environnement : sans mercure, conforme RoHS



Dans les bioprocédés, la précision et la répétabilité sont essentielles. Le Kemtrak UV Spectra fournit une mesure d'absorbance haute performance en temps réel des protéines, peptides/polypeptides, ARNm/ADN et acides aminés, ce qui en fait un outil indispensable.

Grâce à une détection multi-longueurs d'onde avancée, sélectionnable par l'utilisateur et couvrant l'UV profond, l'UV Spectra de Kemtrak offre une sensibilité, une stabilité et une cohérence exceptionnelles pour l'analyse de biomolécules complexes. Il permet une prise de décision fiable, depuis le suivi de l'expression des protéines jusqu'à la vérification de la pureté des protéines et des acides nucléiques, ainsi que la quantification des intermédiaires de procédé.

Conçu pour les flux de travail exigeants en biotechnologie, l'UV Spectra de Kemtrak s'intègre facilement dans les environnements de R&D et de production, contribuant à maintenir un contrôle strict du procédé, à maximiser le rendement et à garantir la qualité du produit. Il excelle dans la détection d'API en sortie de colonne, permettant de mesurer des concentrations allant de traces à des niveaux très élevés, tout en surveillant simultanément les contaminations et les perturbations/déviations du procédé.

Au cœur du système se trouve une source lumineuse UV profond, sans mercure, offrant une durée de vie pouvant atteindre deux ans en utilisation continue.

Une interface tactile intuitive permet une sélection et un ajustement instantanés des longueurs d'onde.

Kemtrak a développé des étalons de référence robustes et traçables conformes NIST et à d'autres systèmes qualité reconnus afin de vérifier les performances de l'instrument. Un port de vérification intégré entre le capteur et la cellule de mesure hygiénique garantit la conformité sans perturber ni contaminer la ligne de procédé.

L'UV Spectra de Kemtrak est fourni avec un ensemble complet de documentation conforme aux normes reconnues et aux exigences réglementaires.

APPLICATIONS TYPIQUES

- Détection et concentration de protéines / API
- Fractionnement chromatographique
- Détection de fuites, de transfert croisé et d'interfaces
- Surveillance de la filtration
- Contrôle de centrifugeuse / séparateur
- Idéal pour le PAT



UV Spectra

Analyseur Multi-longueur d'Onde

DISTRIBUTEUR

CellD SARL

+33 4 66 82 82 60

www.celld.com

avs@celld.com



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Principe	Spectrophotomètre à UV profond multi-longueur d'onde
Détecteur	Capteur d'image linéaire CMOS à haute sensibilité
Source lumineuse	UV-Xénon haute performance
Plage de longueurs d'onde	190 - 440 nm
	Toutes sont échantillonnées simultanément
Fréquence d'échantillonnage	10 Hz
Sélection de longueurs d'onde	Incrément de 1 nm
Plage photométrique	3 AU
Résolution photométrique	±0,005 AU
Reproductibilité (CWL)	±0,5 nm
Résolution spectrale (FWHM)	5 nm
Durée de vie de la lampe	>10 ⁹ impulsions : + de 2 ans en fonctionnement continu
Mesure	Unités natives : AU & %T
Amortissement	De 1 à 60 s
Filtre à bruit	Filtre de rejet des bulles et particules
Zéro	Activé localement (HMI) ou à distance
Étalonnage	10 tables de linéarisation pour la concentration
	Calibrations linéaires, polynomiales et linéaires par morceaux
Mémoire	Non volatile, toutes les données sont conservées en cas de coupure d'alimentation
Journal des événements	Événements système (infos, avertissements, erreurs, etc.). Horodatage, utilisateur, code d'événement, événement > 1 million d'événements enregistrés (tampon circulaire)
Paramètres	Tous les paramètres configurables via HMI Les paramètres peuvent être exportés/restaurés (Les instruments peuvent être sauvegardés et clonés)
Interface réseau 1	Ethernet 10/100 PoE+ (IEEE 802.3at-2019) Connecteur M12 - Modbus TCP - PROFINET RT (option) - EtherNet/IP (option)
Interface réseau 2	Ethernet 10/100 PoE+ (IEEE 802.3at-2019) Connecteur M12 - HMI - E/S analogiques et numériques (option)
Intervalle de mise à jour de la mesure	1s
Boîtier	Acier inoxydable EN 1.4301
Installation	Intérieur/extérieur, zone non classée
Indice de protection	IP65

Montage	Directement sur la cellule de mesure (filetée, M25 x 1,5)
Puissance/Alimentation	Max. 13 W (PoE, IEEE 802.3af-2019)
Poids du capteur	Env. 2,5 kg (hors cellule de mesure)
Dimensions	Détecteur : 77 mm (l) x Ø 90 mm (diamètre) Source Xénon 98 mm (l) x Ø 90 mm (diamètre)
Température de fonctionnement	10 °C à +40 °C
Température de stockage	0 °C à +70 °C
Humidité relative	10 - 90 % (sans condensation)
Refroidissement	Refroidissement passif par air
Conformité	CE / LVD / RoHS / REACH / Sans mercure

E/S ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES (OPTION)

Module E/S	Coupleur Ethernet Modbus TCP
Sortie mA	Jusqu'à 12 canaux, connexion 2 ou 4 fils Résolution 16 bits
Entrée numérique	4 canaux, jusqu'à 3 fils +FE Protection contre l'inversion de polarité
Sortie numérique	4 canaux, jusqu'à 3 fils +FE résistant Protection contre les courts-circuits
Montage	Montage sur rail DIN
Indice de protection	IP20

ÉCRAN TACTILE (HMI)

Puissance / Alimentation	12-24 VDC, bornier (11,5-25 V) 24 VDC, 28 W
Dimensions	265x176x44 mm (L x H x P)
Poids	2,1 kg
Température de fonctionnement	0 °C à +50 °C
Température de stockage	0 °C à +70 °C
Humidité relative	10 - 90 % (sans condensation)
Durée de vie de l'écran	Durée de fonctionnement minimale (LED) : 50 000 h La durée de vie correspond au moment où la luminosité diminue à 50 % de la luminosité initiale. Donnée estimée.
MTBF	100 000 heures
Montage	VESA 100 / montage panneau (245 x 160 mm)
Vibrations	1.0G, 5-500 Hz aléatoire
Indice de protection	IP65
Refroidissement	Refroidissement passif par air
Conformité	CE / FCC / RoHS / LVD / REACH / WEEE

CELLULE DE MESURE

RACCORDS PROCESSUS

Les conceptions standard incluent la bride DIN (DIN 2633), ANSI (ASME B16.5), Tri-Clamp® (ISO 2852 & DIN 32676), filetage droit (DIN ISO 228 BSP), filetage conique NPT (ANSI B 1.20.1), tube cannelé à usage unique et Luer.
Diamètre de ligne : jusqu'à DN200 / 8"

MATÉRIAUX

Surfaces en contact avec le produit : acier inoxydable EN 1.4435 ou EN 1.4404 (316L)
Autres matériaux disponibles : Titane Gr 2, Hastelloy C-276 & C-22, Monel 400, PTFE C25 (TFMC, Téflon® chargé en carbone), PPSU

FENÊTRE

Saphir, silice fondue UV

FINITION DE SURFACE

Usinage fin (surface lisse)
Ra < 0,38 µm (électropol) sur les surfaces en contact produit des cellules de mesure hygiéniques

ÉLASTOMÈRES

FPM (FKM/Viton®, FDA), FFKM (Chemraz®/Kalrez®, FDA), EPDM (FDA)

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Températures ambiantes et de procédé jusqu'à 275 °C (527 °F).
Pression de procédé de 10 mbar à 200 bar (0,14 – 2900 psi)
Les conditions de fonctionnement dépendent des matériaux et du design utilisés.
Pressions et températures plus élevées disponibles sur demande.

PROTECTION

IP69 / EN 60529

Kemtrak est un fabricant de premier plan de photomètres industriels haute performance et de produits d'automatisation pour les industries du génie des procédés. L'entreprise propose des solutions sur mesure pour répondre aux besoins d'un large éventail de secteurs, notamment la biotechnologie, la pharmacie, l'agroalimentaire, la chimie, la pétrochimie et le secteur offshore, les industries papetières, ainsi que les industries de l'eau et de l'environnement. Kemtrak dispose de représentants formés et de personnel de support dans le monde entier et est certifié selon la norme ISO 9001:2015.