

# DCP007-UV

## Photomètre industriel

### CARACTÉRISTIQUES

- Absorption UV, double longueur d'onde standard
- Lumière LED UV sans mercure de faible puissance
- Lampes LED mono longueur d'onde
- Cellules hygiéniques sans volume mort
- Technologie multi-utilisation (Inox) ou à usage unique
- Accessoire de vérification (traçable NIST)
- Source lumineuse et longueur d'onde faciles à changer
- Alarme, 4-20 mA et communications Modbus TCP



L'analyseur industriel Kemtrak le DCP007-UV est un photomètre avec cellule de mesure couplée à des fibres optiques haute performance pour la mesure de concentration en ligne et en temps réel à haute résolution.

Le Kemtrak DCP007-UV peut être déployé aussi bien dans des installations fixes qu'avec une technologie à usage unique. Les analyseurs Kemtrak fournissent des mesures d'absorption profonde (jusqu'à 200 DO) et ne nécessitent pas d'étalonnage pour la mesure d'absorption.

Pour la détection et la séparation des protéines, le DCP007-UV utilise des sources lumineuses UV froides et de basse puissance afin d'éviter pour les protéines les chocs thermiques (HSP) et de minimiser les pertes de produit par dénaturation. La technologie LED respectueuse de l'environnement, sans mercure, garantit un fonctionnement sans dérive avec une précision exceptionnelle.

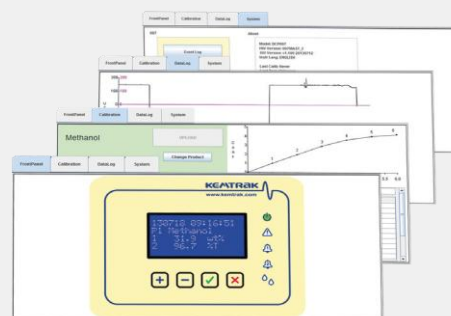
Les cellules de mesure Kemtrak sont hygiéniques, de qualité industrielle, équipées de fenêtres en saphir résistantes aux rayures, ne contiennent ni composants électroniques ni pièces mobiles, ce qui les rend idéales pour une utilisation en zones ordinaires ou à risque (ATEX). Des filtres de vérification standard, traçables aux normes NIST, permettent de contrôler la performance de l'analyseur sans interrompre le procédé.

Les caractéristiques standard comprennent 16 tables de linéarisation/calibration distinctes pour le fonctionnement sur plusieurs produits, la mise à zéro à distance, le déclenchement automatique du cycle de nettoyage et un filtrage avancé du signal. Une interface graphique embarquée, accessible via Internet, permet l'exploitation à distance, l'étalonnage, la validation et le suivi des données à l'aide d'un PC standard.

Tous les produits Kemtrak sont conçus pour répondre aux spécifications les plus exigeantes et fabriqués avec des matériaux de la plus haute qualité, garantissant une durée de vie exceptionnellement longue et une fiabilité maximale.

### APPLICATIONS TYPIQUES

- Détection et concentration des protéines / API
- Fractionnement chromatographique
- Détection des fuites, recirculations et interfaces
- Surveillance de la filtration et contrôle des centrifugeuses / séparateurs
- Concentration chimique
  - chlore, peroxyde d'hydrogène
  - composés aromatiques et hydrocarbures
- DOC, COD et TOC (SAC 254)



# DCP007-UV

## Photomètre industriel

DISTRIBUTEUR

**CellD SARL**

+33 4 66 82 82 60

[www.celld.com](http://www.celld.com)[avs@celld.com](mailto:avs@celld.com)

### DONNÉES TECHNIQUES

#### BOÎTIER

Acier inoxydable EN 1.4301 (X5CrNi18-10), AISI 304 (V2A)  
Fermeture à came avec clé à double ergot et supports de fixation externes

224 x 215 x 125 mm (L x L x D)

IP 65 / EN 60529

#### AFFICHAGE

Écran LCD matriciel 16 x 4 alphanumérique, caractères blancs sur fond bleu. Rétroéclairage LED. La mesure se met à jour toutes les secondes

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| LED 1 (verte) :      | Sous tension        |
| LED 2 (rouge) :      | Défaillance système |
| LED 3 & 4 (orange) : | Alarme 1 & Alarme 2 |
| LED 5 (bleu) :       | Clean / Hold        |

#### FONCTIONNEMENT

Menu navigable avec 4 boutons

Interface HTML/Java distante (connexion TCP/IP via port Ethernet)

#### FONCTIONNALITÉS LOGICIEL

Gain automatique : contrôle entièrement automatique du gain du signal  
Mise à zéro automatique : activation locale ou à distance de la mise à zéro

Étalonnage : 16 tables de linéarisation pour la concentration & la sortie mA

Amortissement : de 0 à 9 999 s avec filtrage du bruit (bulles d'air / particules)

Mémoire : non volatil, toutes les données sont conservées en cas de coupure de courant

Sécurité : protection par mot de passe alphanumérique

#### ENREGISTREUR DE DONNÉES

>17 000 points de données (horodatage, moyenne, maximum et minimum), mémoire circulaire

Intervalle d'enregistrement configurable de 1 s à 24 h

#### JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS

>16 000 événements, mémoire circulaire

Horodatage, alarmes, mise à zéro, nettoyage, changement de produit, calibration et événements système (alimentation, messages d'alerte système et d'erreur)

#### CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU NETTOYAGE

Séquence de nettoyage automatique, déclenchant une sortie relais, dédiée

Déclenchement manuel ou via entrée numérique externe

Intervalle automatique de nettoyage configurable : 15 min à 2 mois

Durée du nettoyage configurable : 0 à 9 999 s

Option de mise à zéro automatique après nettoyage

Maintien de la valeur pendant le nettoyage : 0 à 9 999 s

Maintien de la valeur après nettoyage (pour équilibrage) : 0 à 9 999 s

#### RÉGULATEUR PID

Méthode de contrôle : sortie relais, modulée en largeur d'impulsion (PWM) ou sortie 0/4-20 mA

Période de contrôle : 2 - 99 s

Gain proportionnel : 0.0000 - 999999

Temps intégral : 0.0000 - 999999 s

Temps dérivé : 0.0000 - 999999 s

#### ENTRÉES À DISTANCE

5 entrées numériques (contacts secs) pour :

Entrées 1 à 3 : sélection du produit / de la plage

Entrée 4 : mise à zéro, mise à zéro instantanée, nettoyage ou nettoyage + mise à zéro

Entrée 5 : maintien (gel de la sortie), enregistrement des données ou contrôle de la source lumineuse

#### ENTRÉE ANALOGIQUE (OPTION)

mA ou PT100 à 3 fils

Répartition : -20 à 200 °C (-4 à 392 °F)

Résolution : 0.07 °C (0.126 °F)

### SOURCE LUMINEUSE

Lampe LED haute performance

Plage de longueurs d'onde : 250 - 500 nm

Largeur maximale à mi-hauteur (FWHM) : 10 nm

Longueur d'onde centrale (CWL) Précision : ±2 nm

Durée de vie typique : > 20000 h à 280 nm  
> 100000 h à 500 nm

### PLAGE PHOTOMÉTRIQUE

0.000 - 4.5 AU @ 280 nm, 10 mm OPL

0.000 - 5.0 AU @ 500 nm, 10 mm OPL

### PRÉCISION PHOTOMÉTRIQUE

±0.001 AU à 1 AU

### BRUIT PHOTOMÉTRIQUE

±0.0001 AU à 1 AU

### LINÉARITÉ

± 0,5 % de la plage de mesure respective

### SORTIE mA

1 sortie sélectionnable : 0-20 mA ou 4-20 mA.

Conforme NAMUR NE43. Galvaniquement isolée : 500 VDC

Précision : <0,1%

Résolution : 0,025 %

Charge : 0-600 Ω

Option : deuxième sortie mA

### SORTIES RELAIS

1 sortie fail-safe : 1 A, 240 VAC (active lorsque le système est OK)

2 sorties configurables par l'utilisateur : 1 A, 240 VAC (alarme, PID)

1 sortie contrôle automatique du nettoyage : 1 A, 240 VAC

Fusibles : 4 x 1 A (type MXT), capacité de coupure max. 100 A

Voyants LED clignotent lorsque les relais sont actifs

### SÉCURITÉ EN CAS DE FAILLE (FAIL-SAFE)

Sortie relais dédiée, 1A 240 VAC

La valeur de sortie mA signale une défaillance système

Sorties mA conformes NAMUR NE43

### INTERFACE RÉSEAU (COMMUNICATIONS À DISTANCE)

TCP/IP, liaison 10Base-T et 100Base-TX

Connecteur : RJ45

Protocole :

1. Interface HTML via protocole natif TCP/IP (Java® version 8 update 202 ou ultérieure requise)

2. MODBUS esclave sur TCP/IP (V1.1b3 conforme)

Fonctions : (0x03, 0x04, 0x2B/0x0E - conformité 0x01)

### CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Température ambiante : 0 °C à +50 °C (32 °F à 122 °F)

Transport : -20 °C à +70 °C (-4 °F à 158 °F)

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

100-240 VAC, 50-60 Hz & 22 - 30 VAC/VDC

Fusible secteur : 1 A (type MST), capacité de coupure max. 35 A

### CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

25 VA (max.)

### CERTIFICATS

Conformité CE & RoHS

### CELLULE DE MESURE

#### CONNEXION AU PROCÉDÉ

Conceptions standard : 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), raccord à usage unique pour tuyau cannelé

Diamètre de cellule : 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, Teflon® chargé en carbone), PPSU.

#### FENÊTRE

Saphir ou silice fondue UV.

#### FINITION DES SURFACES

Usinage fin (lisse).

Ra < 0,38 µm (électropoli) pour les surfaces en contact avec le produit sur les 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- 2 900 psi).

Conditions dépendantes du matériau et de la conception. Pressions et températures supérieures sur demande.

#### FIBRE OPTIQUE

Fibre photonique à cœur de silice, gaine flexible

renforcée Kevlar® et acier inoxydable LZSH

Conduit entièrement verrouillé en acier

inoxydable pour utilisation au-dessus de 85 °C (185 °F).

Connecteurs SMA 905.

Longueurs jusqu'à 100 m (328 pieds).

#### PROTECTION

IP66 / EN 60529

Kemtrak est le principal fabricant de photomètres industriels à LED haute performance et de solutions d'automatisation pour l'industrie du génie des procédés.

Kemtrak propose des solutions sur mesure pour répondre aux besoins d'un large éventail de secteurs, notamment la chimie, la pétrochimie et l'offshore, la biotechnologie, la pharmacie, l'agroalimentaire, les industries papetières, ainsi que l'eau et l'environnement.

Kemtrak dispose de représentants et de personnel de support formés à l'échelle mondiale et est certifié ISO 9001:2015.