

**D-LX 110**

## **Dispositifs de surveillance des flammes**

Facile à utiliser, compact et polyvalent



# D-LX 110 Dispositifs de surveillance des flammes

## Facile à utiliser, compact et polyvalent

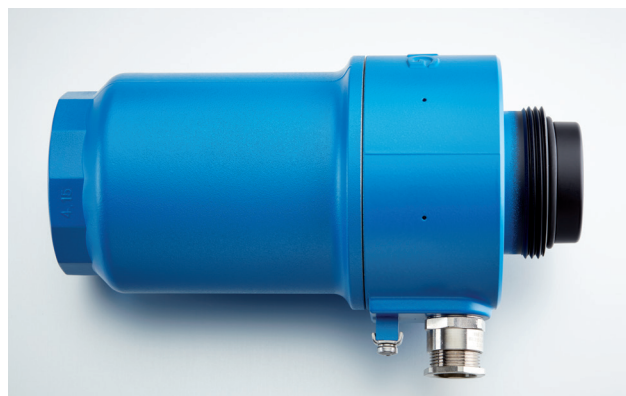
### Technologie optique

Pour les installations de combustion industrielles avec des séquences de processus complexes ou l'utilisation de plusieurs combustibles, la surveillance de flamme optique est souvent la méthode la plus appropriée. Elle offre un moyen de surveillance qui, d'une part, est sélectif par rapport au brûleur et au combustible et, d'autre part, peut s'adapter à des conditions de combustion très variables.

Pour surveiller la flamme, l'appareil évalue le rayonnement électro-magnétique dans le spectre ultraviolet, visible ou infrarouge afin d'en extraire les sections spécifiques à la flamme et de les analyser plus en détail. A cette fin, le D-LX 110 examine l'intensité du scintillement de la flamme ou du rayonnement dans la gamme des courtes longueurs d'onde, afin de faire la distinction entre le signal et le rayonnement de fond des points chauds à l'intérieur de la chambre.

En tant que dispositif de sécurité, le D-LX 110 est conçu pour s'auto-contrôler et fonctionner sans aucun risque de défaillance. Grâce à sa conception compacte, il possède deux sorties relais directes pour le signal de flamme. Il permet une adaptation souple aux conditions locales de combustion.

### Variante de boîtier



Images de la partie supérieure :

Exemples de variantes de boîtiers utilisées pour la famille de produits (en partant du haut) :

- Boîtier M5 (illustré avec connecteur)
- Boîtier M4 (version pour zone Ex 1/21)

Images de la partie inférieure :

Chaque variante de boîtier permet de vérifier l'état de la flamme et du dispositif en un coup d'œil.

Certifications (selon modèle)

## Spécifications

Résolution spectrale	UL: 185 ... 260 nm UAF: 280 ... 410 nm UA: 190 ... 520 nm IS: 300 ... 1100 nm IG: 780 ... 1800 nm
Branchement électrique	24 V $\Rightarrow$ , 7 W, PELV
Température ambiante	-40 °C ... +75 °C; Version UL: -40 °C ... +70 °C
FFDT (temps de sûreté)	0.5 ... 5 s (en rampe de 0.5 s)
Contacts de flamme	Contact normalement ouvert : actif lorsque la flamme est allumée Contact normalement fermé : actif lorsque la flamme est éteinte
Contact de fonctionnement	Contact normalement ouvert : actif en l'absence de défaut
Capacité de commutation contacts de relais	Max. 24 V $\Rightarrow$ , 0.5 A Max. 250 V $\sim$ , 2.0 A à 250 V/cos $\phi$ = 1.0
Sortie analogique (sélectionnable)	0/4 ... 20 mA, Charge max. 750 Ohm
Indice de protection	IP66/IP68 IP65 (/MP7) IP66 (Ex variantes)
Raccordement processus	G1¼" ou NPT1¼", F
Raccordement air de purge	G½" ou NPT ½", F
Angle de vue	6° 6° hor., 12° vert. (D-LX 110 UL)
Dimensions	Boîtier M5 100 x 100 x 260 mm Boîtier M4 Ø120 mm Longueur approx. 310 mm
Poids (sans câble)	Boîtier M5 approx. 1.3 kg Boîtier M4 approx. 3.0 kg

- ▶ Applicable de -40°C à +75/70 °C, certifié et sans besoin d'accessoires pour isoler, chauffer ou refroidir
- ▶ Module de commande à deux canaux pour une sécurité et une disponibilité maximales
- ▶ Ideal support for Functional Safety within safety chains up to SIL3 Solution optimale pour la sécurité fonctionnelle et les chaînes de sécurité jusqu'à SIL3
- ▶ Différentes variantes certifiées pour répondre aux nombreuses normes en vigueur dans le monde et aux application diverses.
- ▶ Deux contacts pour le signal de flamme (NO et NC)
- ▶ Toutes les variantes sont également disponibles pour une utilisation avec des systèmes à fibre optique (désignation D-LX 710), y compris les versions Ex.
- ▶ Remplacement aisé des pièces de rechange
- ▶ Très peu de maintenance requise
- ▶ Affichage en local des réglages et de l'état de fonctionnement pour toute la plage de température ambiante, visible en un clin d'œil pour toutes les versions

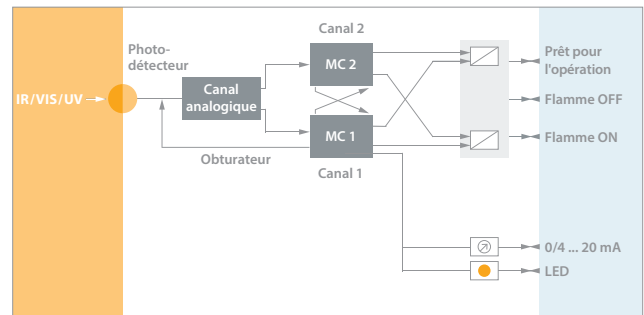


Schéma fonctionnel du D-LX 110/710.  
La conception à deux canaux caractéristique des contrôleurs de flamme DURAG est visible.

## Caractéristiques et bénéfices

- ▶ **Facilité de réglage**  
Accès facile aux réglages, permettant de réduire le temps de mise en service.
- ▶ **Gamme polyvalente**  
Un large choix de détecteurs permettant la surveillance des flammes de tous types de combustibles avec la même famille d'appareils
- ▶ **Adaptés aux applications les plus diverses**  
La même technologie peut être utilisée indifféremment de la région géographique ou des normes applicables.
- ▶ **Souplesse pour faire face à l'évolution des besoins**  
If Si les exigences de l'installation changent (zones Ex, passage à la fibre optique), il est généralement possible de s'adapter par un échange au sein de la même famille d'appareils.
- ▶ **Souplesse d'utilisation**  
La possibilité d'adapter les réglages de l'appareil sans retour à l'usine permet d'effectuer des remplacements rapides au niveau local avec des stocks réduits

## Applications

- ▶ Installations de combustion simples avec brûleurs individuels ou brûleurs avec séparation optique
- ▶ Procédés de combustion en régime continu
- ▶ Centrales électriques, installations de traitement thermique
- ▶ Usines chimiques
- ▶ Raffineries
- ▶ Usines d'incinération des déchets
- ▶ Usines pétrochimiques
- ▶ Industrie métallurgique





Accès optique pour boîtier M5, vue directe (à gauche) et pour combinaison avec des systèmes à fibre optique



Boîtier M5 avec bride d'air de purge et connecteur

**DURAG GROUP**

**DURAG FRANCE**

147 Av. Paul Doumer,  
92500 Rueil-Malmaison, FRANCE  
Tel. +33 1 41 29 04 60

[info.fr@durag.com](mailto:info.fr@durag.com)

[WWW.DURAG.COM](http://WWW.DURAG.COM)