

PRÉSENTATION

CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS

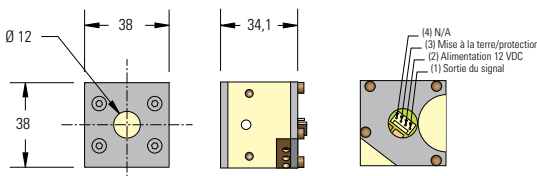
Gentec-EO offre à ses clients la plus grande flexibilité qui soit afin que vous ne fassiez aucun compromis. Que vous désiriez un boîtier spécial, une sensibilité bien spécifique ou un connecteur non standard, nous avons la solution pour vous. Nous personnalisons les modèles existants ou développerons un tout nouveau détecteur afin de rencontrer vos exigences.

MONITEURS
DÉTECTEURS D'ÉNERGIE
DÉTECTEURS DE PUISSANCE
SOLUTIONS HAUTE PUISSANCE
PHOTO DÉTECTEURS
DÉTECTEURS THZ
DÉTECTEURS OEM
PRODUITS SPÉCIAUX
DIAGNOSTICS DES FAISCEAUX



CONCEPTION COMPACTE

En tant qu'OEM, nous savons que l'espace est souvent une contrainte. C'est pourquoi nous proposons des détecteurs très compacts pour faciliter l'intégration dans les machines. Nous avons acquis notre expertise en matière de conception compacte de nos détecteurs avec notre conception modulaire exclusive. Les utilisateurs peuvent utiliser les détecteurs existants et les modules de refroidissement dans de nombreuses combinaisons, obtenant ainsi le détecteur le plus petit possible.



PERFORMANCES

Si vous choisissez d'utiliser un disque Ultra (série UD), vous pouvez avoir recours à notre carte PCB externe pour l'anticipation, l'amplification et le filtrage du signal. Nous pouvons également intégrer une carte PCB dans nos détecteurs. Reportez-vous à la section Série UP avec PCB pour plus de détails (page 136).



ANTICIPATION

0-95 % du signal en moins de 0,3 seconde avec le modèle de petite taille UD12-70-H5 et en 0,6 seconde avec le modèle UD19-200-H5 et notre carte PCB externe.

AMPLIFICATION

Réglez la sensibilité de votre disque afin d'obtenir la tension la mieux adaptée à votre système d'acquisition. Les disques peuvent être ajustés entre 0,6 et 2 V/W.

FILTRAGE

Supprimez le bruit ambiant haute fréquence grâce au filtre passe-bas intégré de notre carte PCB.

CONNECTIVITÉ

Gentec-EO vous propose un large choix de connecteurs de sortie, des options classiques DB-15, BNC et Molex à tout autre type moins courant dont vous pouvez avoir besoin.



DB-15

Ce connecteur contient une mémoire EEPROM combinée à des données de calibration personnalisées destinées aux détecteurs d'énergie et de puissance.

BNC

La sortie BNC vous permet de procéder rapidement et facilement à des installations et vous propose la meilleure protection contre le bruit émis par les interférences électromagnétiques. Idéale pour les détecteurs d'énergie sensibles.

MOLEX

Grâce au connecteur et à la queue de cochon Molex, vous pouvez relier les câbles d'alimentation et de signal de la queue de cochon à votre système. Déconnexion simplifiée en cas de maintenance.

PRÉSENTATION

VUE D'ENSEMBLE DES DIFFÉRENTS MODÈLES

Quasiment tous les éléments de notre gamme de produits sont disponibles en version OEM ! Nos produits OEM standards sont proposés à différents niveaux d'intégration : du simple disque à thermopile à une tête complète équipée d'une carte PCB interne pour l'anticipation et l'amplification du signal.



SÉRIE UD

- Disques à thermopile
- Conception idéale à des fins d'intégration
- De nombreuses tailles et divers choix d'absorbeurs :
Ouvertures de 10, 12, 19, 25, 50 et 55 mm Ø
Revêtements à large bande ou à seuil de dommage élevé

■ DISQUES À THERMOPILE

Voir page **150**



SÉRIE UP

- Détecteurs à thermopile complets avec modules de refroidissement
- De nombreuses tailles, divers choix de refroidissements et d'absorbeurs :
Ouvertures de 10, 12, 19, 25, 50 et 55 mm Ø
Revêtements à large bande ou à seuil de dommage élevé
Refroidissement hydraulique, par convection, ou ventilateur
- Connecteurs BNC, Molex ou DB-15

■ DÉTECTEURS À THERMOPILE

Voir page **152**



SÉRIE UP AVEC PCB

- Détecteurs à thermopile complets avec modules de refroidissement
- PCB interne pour amplification, anticipation et filtrage
- De nombreuses tailles, divers choix de refroidissements et d'absorbeurs :
Ouvertures de 10, 12, 19, 25, 50 et 55 mm Ø
Revêtements à large bande ou à seuil de dommage élevé
Refroidissement hydraulique, par convection, ou ventilateur
- Connecteurs BNC, Molex ou DB-15

■ DÉTECTEURS À THERMOPILE AVEC PCB

Voir page **154**

SÉRIES UD

Disques à thermopile, 10 à 55 mm Ø, 200 µW - 500 W



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

1. **CONCEPTION IDÉALE À DES FINS D'INTÉGRATION**
Avec une large bande passante et des densités de puissance élevées
2. **PROFILS ULTRA-FINS**
À partir de seulement 2 mm d'épaisseur
3. **NOMBREUSES TAILLES D'OUVERTURE**
Choisissez l'ouverture dont vous avez besoin, de 10 mm à 55 mm.
4. **2 NIVEAUX D'INTÉGRATION**
 - Disque uniquement
 - Disque + carte PCB
5. **PRODUITS SUR MESURE**
Appelez-nous pour connaître toutes les options!

MODÈLES DISPONIBLES



UD10-2-H5-L
(10 mm-2 W)



UD12-70-H5
(12 mm-70 W)



UD19-50-W5
(19 mm-100 kW/cm²)



UD19-200-H9
(19 mm-200 W)



UD25-350-H12
(25 mm-350 W)



UD55-700-HD
(55 mm-700 W)

COMMENT UTILISER LES DISQUES

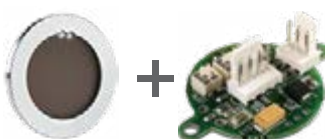
Les disques Ultra sont conçus pour une intégration dans des systèmes laser. Ils représentent la solution idéale si vous gérez déjà le module de refroidissement et de traitement du signal dans votre système. Les possibilités d'intégration sont nombreuses. Le choix du niveau d'intégration dépend de vos besoins en termes de calibration, de niveau de signal de sortie, de disponibilité du système de refroidissement, etc.

1



Disque uniquement
Disque à thermopile

2



Disque + PCB
 • Disque à thermopile
 • Amplification - Anticipation - Filtrage

VOIR ÉGALEMENT

COMMENT ÇA FONCTIONNE	14
COURBES D'ABSORPTION	100
LISTE DES ACCESSOIRES	198

SÉRIES UD



SPÉCIFICATIONS

	UD10-2-H5-L	UD12-70-H5	UD19-50-W5	UD19-200-H9	UD25-350-H12	UD55-700-HD
PUISSANCE MOYENNE MAX (CONTINU / 1 MINUTE)	2 W / 2 W	70 W / 30 W	50 W / 50 W	200 W / 110 W	350 W / 250 W	700 W / 400 W
OUVERTURE	10 mm Ø	12 mm Ø	19 mm Ø	19 mm Ø	25 mm Ø	55 mm Ø
CAPACITÉS DE MESURE						
Gamme spectrale	0.19 – 20 µm	0.19 – 20 µm	0.19 – 10 µm	0.19 – 20 µm	0.19 – 20 µm	0.19 – 10 µm
Niveau de bruit	0.1 mW	1 mW	1 mW	3 mW	10 mW	45 mW
Temps de montée (nominal) ^{a, b}	3,0 sec	1,6 sec	5 sec	4,5 sec	7,9 sec	14 sec
Sensibilité (typ avec impédance 100 kΩ) ^b	2 mV/W	0,53 mV/W	0,65 mV/W	0,23 mV/W	0,1 mV/W	0,03 mV/W
Mode énergie						
Sensibilité	2,4 mV/J	0,84 mV/J	0,33 mV/J	0,23 mV/J	0,05 mV/J	0,008 mV/J
Énergie mesurable max ^c	3 J	5 J	200 J	25 J	40 J	200 J
Niveau de bruit ^a	5 mJ	20 mJ	23 mJ	60 mJ	200 mJ	250 mJ
SEUILS DE DOMMAGE						
Densité de puissance max	36 kW/cm ²	36 kW/cm ²	100 kW/cm ²	45 kW/cm ²	45 kW/cm ²	45 kW/cm ²
Seuils de dommage en mode pulsé						
1064 nm, 360 µs, 5 Hz	5 J/cm ²	5 J/cm ²	100 J/cm ²	9 J/cm ²	9 J/cm ²	9 J/cm ²
1064 nm, 7 ns, 10 Hz	1 J/cm ²	1 J/cm ²	1,1 J/cm ²	1 J/cm ²	1 J/cm ²	1 J/cm ²
532 nm, 7 ns, 10 Hz	0,6 J/cm ²	0,6 J/cm ²	1,1 J/cm ²	0,6 J/cm ²	0,6 J/cm ²	0,6 J/cm ²
266 nm, 7 ns, 10 Hz	0,3 J/cm ²	0,3 J/cm ²	0,7 J/cm ²	0,3 J/cm ²	0,3 J/cm ²	0,3 J/cm ²
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES						
Absorbeur	H5	H5	W5	H9	H12	HD
Dimensions	44Ø x 3D mm	36Ø x 2D mm	44Ø x 3D mm	44Ø x 3D mm	54Ø x 3D mm	85Ø x 4D mm
Poids	7 g	4 g	7 g	7 g	13 g	180 g
INFORMATION DE COMMANDE						
Nom du produit	UD10-2-H5-L	UD12-70-H5	UD19-50-W5	UD19-200-H9	UD25-350-H12	UD55-700-HD
Numéro de produit	202832	200382	200761	200576	202378	203757

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis

- a. Ces caractéristiques dépendent de la gestion de la chaleur et de l'électronique fournie par l'utilisateur. Un boîtier, une méthode de refroidissement et une électronique similaires à notre série UP fournira des performances similaires. Voir les feuilles de spécifications des UP pour plus de détails. Les performances réelles dépendent de compromis dans le design de l'utilisateur. Il peut être possible d'améliorer certaines performances aux dépens d'autres.
- b. Sans algorithme ni circuit d'anticipation.
- c. Pour des pulses de 360 µs. Des impulsions plus énergétiques sont possibles lorsque le produit est personnalisé pour les longues impulsions, ou moins pour les impulsions courtes (ns).

SÉRIES UP

Détecteurs à thermopile, 12 à 55 mm Ø, 50 µW - 700 W



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- DÉTECTEURS À THERMOPILE COMPLÈTEMENT INTÉGRABLES**
Les capteurs OEM sont conçus pour une intégration simplifiée dans des systèmes existants.
- CONCEPT MODULAIRE**
Augmentez la puissance de votre détecteur :
5 modules de refroidissement différents.
- SEUILS DE DOMMAGE TRÈS ÉLEVÉS**
Jusqu'à 100 kW/cm² en densité de puissance moyenne
- CHOIX DES CONNECTEURS**
DB-15, BNC, Molex
- OPTIONS *integra***
Nous pouvons personnaliser les commandes série pour tous les détecteurs avec l'option INTEGRA. (Voir page 36 pour les détails)
- NOUVEAU PASSEZ AU SANS-FIL**
Demandez l'option BLU pour un moniteur Bluetooth intégré (voir page 38 pour les détails)

MODÈLES DISPONIBLES



NIVEAUX D'INTÉGRATION

- Détecteur seulement
 - Détecteur à thermopile (réponse naturelle)
 - Connecteur
- Détecteur avec PCB & connecteur
 - Détecteur à thermopile
 - Amplification - Anticipation - Filtrage
 - Connecteur
- Détecteur & affichage
 - Détecteur à thermopile
 - Connecteur
 - Affichage

VOIR ÉGALEMENT

COMMENT ÇA FONCTIONNE	14
CALIBRATION	6
SCHÉMAS	96
COURBES D'ABSORPTION	100
MONITEURS COMPATIBLES	
MAESTRO	20
TUNER	24
UNO	26
S-LINK	28
P-LINK	30
M-LINK	32
LISTE DES ACCESSOIRES	198

SÉRIES UP



* Également traçable au NRC-CNRC

SPÉCIFICATIONS

	UP10-H	UP12-H	UP19-H	UP25-H	UP55-H/HD	UP19-W	UP50-W
PUISSANCE MOYENNE MAX^a (CONTINU / 1 MINUTE)	2 W / 2 W	70 W / 110 W	200 W / 200 W	350 W / 350 W	700 W / 700 W	50 W / 85 W	50 W / 85 W
OUVERTURE	10 mm Ø	12 mm Ø	19 mm Ø	25 mm Ø	55 mm Ø	17 mm Ø	50 mm Ø

CAPACITÉS DE MESURE							
Gamme spectrale	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 10 µm	0,19 – 10 µm
Modules de refroid. disponibles (P. Max)							
Convection (S)	2 W	10 W	15 W	40 W	40 W	15 W	40 W
Dissipateur (H)	---	20 W	30 W	100 W	100 W	30 W	50 W
Dissipateur large (L)	---	---	50 W	---	---	50 W	---
Ventilateur (F)	---	---	110 W	250 W	300 W	50 W	50 W
Module à eau (W)	---	70 W	150 W	350 W	500 W	50 W	50 W
Module à eau (W)	---	---	200 W	---	700 W (HD)	---	---
Niveau de bruit	0,05 mW ^b	1 mW	1-3 mW	3-10 mW	5-45 mW	1 mW	5 mW
Temps de montée (nominal)	2,7 sec	1,6 sec	2,8-4,5 sec	5-7,9 sec	11-18 sec	5 sec	16 sec
Sensibilité (typ avec impédance 100 kΩ)	2 mV/W	0,53 mV/W	0,23-0,65 mV/W	0,1-0,23 mV/W	0,03-0,12 mV/W	0,65 mV/W	0,12 mV/W
Densité de puissance max ^c	36 kW/cm ²	36 kW/cm ²	36-45 kW/cm ²	45 kW/cm ²	45 kW/cm ²	100 kW/cm ²	100 kW/cm ²

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES							
Ouverture	10 mm Ø	12 mm Ø	19 mm Ø	25 mm Ø	55 mm Ø	17 mm Ø	50 mm Ø
Absorbeur	H5	H5	H5/H9	H9/H12	H9/H12/HD	W5	W9
Dimensions ^d	50H x 50L x 20,6P mm	38H x 38L x 14P mm	50H x 50L x 20,6P mm	89H x 89L x 32P mm	89H x 89L x 32P mm	50H x 50L x 20,6P mm	89H x 89L x 32P mm
Poids ^d	160 g	130 g	160 g	680 g	620 g	160 g	620 g

INFORMATION DE COMMANDE							
Convection	UP10K-2S-H5-L-DO	UP12E-10S-H5-DO	UP19K-15S-H5-DO	UP25N-40S-H9-DO	UP55N-40S-H9-DO	UP19K-15S-W5-DO	UP50N-40S-W9-DO
Dissipateur	---	UP12E-20H-H5-DO	UP19K-30H-H5-DO	UP25N-100H-H9-DO	UP55N-100H-H9-DO	UP19K-30H-W5-DO	UP50N-50H-W9-DO
Dissipateur large	---	---	UP19K-50L-H5-DO	---	---	UP19K-50L-W5-DO	---
Ventilateur	---	---	UP19K-110F-H9-DO	UP25N-250F-H12-DO	UP55N-300F-H12-DO	UP19K-50F-W5-DO	UP50N-50F-W9-DO
Module à eau	---	UP12E-70W-H5-DO	UP19K-150W-H5-DO	UP25M-350W-H12-DO	UP55M-500W-H12-DO	UP19K-50W-W5-DO	UP50M-50W-W9-DO
	---	---	UP19K-200W-H9-DO	---	UP55M-700W-HD-DO	---	---

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis

- a. Pour les modèles avec le système de refroidissement le plus efficace.
- b. 0,2 mW avec anticipation
- c. À 1064 nm, 10 W CW.
- d. Pour les modèles à convection. Contactez Gentec-EO pour les poids et dimensions des autres modèles ou consultez les feuilles de spécifications des modèles UP correspondants.

SÉRIES UP + PCB

Détecteurs à thermopile avec PCB interne, 10 à 55 mm Ø, 50 µW - 700 W



MODÈLES DISPONIBLES

- UP10-H 10 mm Ø, 12 W, revêtement à large bande standard (H5), niveau de bruit de 50 µW
- UP12-H 12 mm Ø, 10 W, avec sortie Molex arrière
- UP19-H 19 mm Ø, 15-30-50-110-150-200 W, revêtement à large bande standard (H5 ou H9)
- UP25-H 25 mm Ø, 40-100-250-350 W, revêtement à large bande standard (H9 ou H12)
- UP55-H/HD 55 mm Ø, 40-100-300-500-700 W, revêtement à large bande standard (H9/H12 ou HD)
- UP19-W 17 mm Ø, 15-30-50 W, revêtement à seuil de dommage élevé 100 kW/cm² (W5)
- UP50-W 50 mm Ø, 40-50 W, revêtement à seuil de dommage élevé 100 kW/cm² (W9)

NIVEAUX D'INTÉGRATION

- 

Détecteur seulement

 - Détecteur à thermopile (réponse naturelle)
 - Connecteur
- 

Détecteur avec PCB & connecteur

 - Détecteur à thermopile
 - Amplification - Anticipation - Filtrage
 - Connecteur
 - Sortie numérique disponible avec les modèles -DR et -MDR
- 

Détecteur & affichage

 - Détecteur à thermopile
 - Connecteur
 - Affichage

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- DÉTECTEURS À THERMOPILE COMPLÈTEMENT INTÉGRABLES**
 Les capteurs OEM sont conçus pour une intégration simplifiée dans des systèmes existants.
- AVEC CARTE PCB INTERNE**
 Amplification, anticipation et filtrage intégrés
- CONCEPT MODULAIRE**
 Augmentez la puissance de votre détecteur :
 5 modules de refroidissement différents.
- SEUILS DE DOMMAGE TRÈS ÉLEVÉS**
 Jusqu'à 100 kW/cm² en densité de puissance moyenne
- LE PLUS LARGE CHOIX DE CONNECTEURS**
 DB-15, BNC, Molex ou ajustement personnalisé selon vos besoins
- SORTIE NUMÉRIQUE RS-232**
 Utilisez les commandes série directement avec votre détecteur. Disponible seulement pour les modèles UP19K-15S-H5-DR et UP19K-15S-H5-MDR.

7. **OPTIONS *integra***
 Nous pouvons personnaliser les commandes série pour tous les détecteurs avec l'option INTEGRA. (Voir page 36 pour les détails)

VOIR ÉGALEMENT

COMMENT ÇA FONCTIONNE	14
CALIBRATION	6
SCHÉMAS	96
COURBES D'ABSORPTION	100
MONITEURS COMPATIBLES	
MAESTRO	20
TUNER	24
UNO	26
S-LINK	28
P-LINK	30
M-LINK	32
LISTE DES ACCESSOIRES	198

SÉRIES UP + PCB



* Également traçable au NRC-CNRC

SPÉCIFICATIONS

	UP10-H	UP12-H	UP19-H	UP25-H	UP55-H/HD	UP19-W	UP50-W
PUISSANCE MOYENNE MAX^a (CONTINU / 1 MINUTE)	2 W / 2 W	10 W / 10 W	200 W / 200 W	350 W / 350 W	700 W / 700 W	50 W / 85 W	50 W / 85 W
OUVERTURE	10 mm Ø	12 mm Ø	19 mm Ø	25 mm Ø	55 mm Ø	17 mm Ø	50 mm Ø

CAPACITÉS DE MESURE							
Gamme spectrale	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 20 µm	0,19 – 10 µm	0,19 – 10 µm
Modules de refroid. disponibles (P. Max)							
Convection (S)	2 W	10 W	15 W	40 W	40 W	15 W	40 W
Dissipateur (H)	---	---	30 W	100 W	100 W	30 W	50 W
Dissipateur large (L)	---	---	50 W	---	---	50 W	---
Ventilateur (F)	---	---	110 W	250 W	300 W	50 W	---
Module à eau (W)	---	---	150 W	350 W	500 W	50 W	85 W
Module à eau (W)	---	---	200 W	---	700 W (HD)	---	---
Niveau de bruit	0,05 mW ^b	0,2 mW	0,2 mW	1-10 mW	2-45 mW	0,2 mW	3 mW
Temps de montée (nominal)	0,8 sec	0,3 sec	0,5 sec	1,3 sec	2-5 sec	1,4 sec	3,5 sec
Sensibilité (typ avec impédance 100 kΩ)	1 V/W	400 mV/W	30-400 mV/W	24-150 mV/W	8-150 mV/W	400 mV/W	120-150 mV/W
Densité de puissance max ^c	36 kW/cm ²	36 kW/cm ²	36-45 kW/cm ²	45 kW/cm ²	45 kW/cm ²	100 kW/cm ²	100 kW/cm ²

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES							
Ouverture	10 mm Ø	12 mm Ø	19 mm Ø	25 mm Ø	55 mm Ø	17 mm Ø	50 mm Ø
Absorbeur	H5	H5	H5/H9	H9/H12	H9/H12/HD	W5	W9
Dimensions ^d	50H x 50L x 25,6P mm	38H x 38L x 37P mm	50H x 50L x 25,6P mm	89H x 89L x 32P mm	89H x 89L x 32P mm	50H x 50L x 25,6P mm	89H x 89L x 32P mm
Poids ^d	200 g	200 g	200 g	680 g	620 g	200 g	620 g

INFORMATION DE COMMANDE ^d							
Convection	UP10K-2S-H5-L-MT	UP12E-10S-H5-MT-B	UP19K-15S-H5-MT	UP25N-40S-H9-MT	UP55N-40S-H9-MT	UP19K-15S-W5-MT	UP50N-40S-W9-MT
Sortie numérique (connecteur DB-8)	---	---	UP19K-15S-H5-DR	---	---	---	---
Sortie numérique (connecteur Molex)	---	---	UP19K-15S-H5-MDR	---	---	---	---
Dissipateur	---	---	UP19K-30H-H5-MT	UP25N-100H-H9-MT	UP55N-100H-H9-MT	UP19K-30H-W5-MT	UP50N-50H-W9-MT
Dissipateur large	---	---	UP19K-50L-H5-MT	---	---	UP19K-50L-W5-MT	---
Ventilateur	---	---	UP19K-110F-H9-MT	UP25N-250F-H12-MT	UP55N-300F-H12-MT	UP19K-50F-W5-MT	---
Module à eau	---	---	UP19K-150W-H5-MT	UP25M-350W-H12-MT	UP55M-500W-H12-MT	UP19K-50W-W5-MT	UP50M-50W-W9-MT
	---	---	UP19K-200W-H9-MT	---	UP55M-700W-HD-MT	---	---

* Autres tailles disponibles sur demande.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis

- a. Pour les modèles avec le système de refroidissement le plus efficace.
- b. 0,2 mW avec anticipation.
- c. À 1064 nm, 10 W CW.

- d. Pour les modèles à convection. Contactez Gentec-EO pour les poids et dimensions des autres modèles ou consultez les feuilles de spécifications des modèles UP correspondants.