# HP

Jusqu'à 125 x 125 mm, 100 W – 5 000 W

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

1. **TRAITEMENT DES PUISSANCES ÉLEVÉES**
   Traite jusqu'à 5 kW de puissance continue avec nos modèles standards. Des modèles personnalisés sont disponibles avec des puissances plus élevées (voir SUPER HP).
2. **MESURE STABLE**
   Moins sensible aux variations de température dans les processus de refroidissement hydraulique que tout autre détecteur refroidi à l'eau sur le marché.
3. **TRÈS GRANDE OUVERTURE**
   Nos modèles standards de HP (4KW, 12KW et 15KW) ont une très grande ouverture optique de 100 mm Ø and 125 x 125 mm permettant ainsi la mesure des plus grands faisceaux laser. De plus grandes ouvertures avec des formes diverses sont disponibles sur demande (voir SUPER HP).
4. **DISPONIBLE AVEC CALIBRATION YAG OU $CO_2$**
   Tous les modèles HP peuvent être calibrés aux longueurs d'onde YAG et $CO_2$ avec une incertitude de calibration de ± 5%.
5. **CONNEXION DIRECTE À UN PC**
   Chaque tête vient avec un connecteur DB-15 (pour l'utilisation avec l'un de nos moniteurs) et une sortie directe US pour l'interface et la lecture de la mesure sur un PC.
6. **SUIVEZ LES PARAMÈTRES D'EAU**
   Le débit et la température de l'eau sont mesurées et affichées en continu.

## MODÈLES DISPONIBLES

HP100A-4KW-HE et
HP100A-12KW-HD
(4000W et 12000W-module à eau)

NOUVEAU

HP125A-15KW-HD
(15000W-module à eau)

HP60A-10KW-GD
(10000W-Petits faisceaux)

**MAINTENANT DISPONIBLE !**

### EXTENSION TUBE POUR DIMINUER LA RÉTRODIFFUSION

Il est possible d'ajouter un TUBE de 70 mm d'ouverture, refroidi à l'eau, à l'avant des modèles 4KW et 12KW afin de réduire la rétrodiffusion sous la barre des 4%. L'extension TUBE est rétrocompatible avec votre détecteur HP déjà acheté*.

* Le détecteur HP doit être retourné pour que le TUBE soit installé et que le tout soit recalibré (la calibration est incluse)

## ACCESSOIRES

Support avec pied en acier
(Numéro de modèle, P/N: 201102)

Câbles d'extension
(4, 15, 20 ou25 m)*

Câble USB de 5 m
(Inclus)

Malette de transport Pelican

** Une alimentation USB est nécessaire si le détecteur HP est utilisé avec un câble d'entension DB-15.*

## VOIR ÉGALEMENT

COMMENT ÇA FONCTIONNE 14
CALIBRATION 6
SCHÉMAS 110
MONITEURS COMPATIBLES
- MAESTRO 20
- TUNER 24
- UNO 26
- S-LINK 28
- P-LINK 30
- M-LINK 32

LISTE DES ACCESSOIRES 196
NOTES D'APPLICATION
- FAIRE DES MESURES DANS LE VIDE 202178

Regardez la vidéo disponible sur notre site web au www.gentec-eo.com

# HP

Traçabilité NIST*

* Également traçable au NRC-CNRC

## SPÉCIFICATIONS

| | HP100A-4KW-HE | HP100A-12KW-HD (NOUVEAU) | HP125A-15KW-HD | HP60A-10KW-GD |
|---|---|---|---|---|
| **PUISSANCE MOYENNE MAX** | 4 000 W | 12 000 W | 15 000 W | 10 000 W<br>Dens, de Puis, Élevée (jusqu'à10 kW/cm²) |
| **OUVERTURE** | 100 mm Ø (70 mm Ø avec tube) | 100 mm Ø (70 mm Ø avec tube) | 125 x 125 mm | 60 mm Ø avec cône réflecteur |
| **REFROIDISSEMENT** | Module à eau | Module à eau | Module à eau | Module à eau |
| **CAPACITÉS DE MESURE** | | | | |
| Gamme spectrale | 0,19 – 20 µm | 0,19 – 20 µm | 0,19- 20 µm | 0,8 – 12 µm |
| Niveau de bruit [a] | ±3 W | ±10 W | ± 15 W | ±10 W |
| Puissance moyenne min [b] | 100 W | 300 W | 500 W | 300 W |
| Temps de montée (nominal) | 7 sec | 9 sec | 15 sec | 11 sec |
| Rétrodiffusions | Seul / Avec TUBE | Seul / Avec TUBE | Seul | Seul |
| | 10-15% / <4% | 10-15% / <4% | 10-15% | N/A |
| Sensibilité (typ avec impédance 100 kΩ) | 0,4 mV/W | 0,15 mV/W | 0,13 mV/W | 0,2 mV/W |
| Incertitude de calibration | ±5 % @ 1064 nm | ±5 % @ 1064 nm | ±5 % @ 1064 nm | ±5 % @ 1064 nm |
| Répétabilité | ±2 % | ±2 % | ±2 % | ±2 % |
| Linéarité en puissance | ±1,5 % | ±1,5 % | ±2 % | ±2 % |
| Linéarité vs diamètre du faisceau | ±1 % | ±1 % | ±1 % | < 35 mm Ø: ±0,5 %<br>> 35 mm Ø: ±1,5 % |
| Linéarité vs la position du faisceau | ±1,7 % [c] | ±1,7 % [c] | ±1,0 % [c] | ±3 % [c] |
| **SEUILS DE DOMMAGE** | | | | |
| Densité de puissance max [d] | | | | |
| 500 W | 10 kW/cm² | 16 kW/cm² | 16 kW/cm² | --- |
| 4 kW | 4 kW/cm² | --- | --- | --- |
| 5 kW | --- | 6,5 kW/cm² | 6,5 kW/cm² | --- |
| 10 kW | --- | 3,5 kW/cm² | 3,5 kW/cm² | < 35 mm Ø: 10 kW/cm²<br>> 35 mm Ø: 3,5 kW/cm² |
| 15 kW | --- | --- | 1,5 kW/cm² | --- |
| **CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES** | | | | |
| Ouverture | Seul / Avec TUBE | Seul / Avec TUBE | Seul | Seul |
| | 100 mm Ø / 70 mm Ø | 100 mm Ø / 70 mm Ø | 125 x 125 mm | 60 mm Ø (Optimisé pour 35 mm Ø) |
| Absorbeur (Haut seuil de dommage) | HE | HD | HD | GD (cône réflecteur) |
| Eau de refroidissement : débit | (4 - 6) LPM < ±1 LPM/min [e] | (6 - 10) LPM < ±1 LPM/min [e] | (8 - 10) LPM < ±1 LPM/min [e] | (6 - 10) LPM < ±1 LPM/min [e] |
| Eau de refroidissement | | | | |
| Température | 15 à 25 °C | 15 à 25 °C | 15 à 25 °C | 15 à 25 °C |
| Taux de variation de température | < ±3°C/min | < ±3°C/min | < ±3°C/min | < ±3°C/min |
| Pression maximale à l'entrée | 413 kPa (60 psi) | 413 kPa (60 psi) | 413 kPa (60 psi) | 413 kPa (60 psi) |
| Connecteurs de sortie | Câble DB-15 & Port USB | Câble DB-15 & Port USB | Câble DB-15 & Port USB | Câble DB-15 & Port USB |
| Alimention du PCB | Via USB ou moniteur Gentec-EO [f] | Via USB ou moniteur Gentec-EO [f] | Via USB ou moniteur Gentec-EO [f] | Via USB ou moniteur Gentec-EO [f] |
| Signal de sortie max | 2 V [g] | 2 V [g] | 2 V [g] | 2 V [g] |
| Dimensions | Seul / Avec TUBE | Seul / Avec TUBE | Seul | Seul |
| | 127H x 127L x 74P mm / 127H x 127L x 234P mm | 127H x 127L x 70P mm / 127H x 127L x 230P mm | 153H x 153L x 70P mm | 127H x 127L x 90P mm |
| Poids (senseur seulement) | 1,8 kg / 6,0 kg | 3,3 kg / 7,5 kg | 5 kg | 5 kg |
| **INFORMATION DE COMMANDE** | Seul / Avec TUBE | Seul / Avec TUBE | | |
| Nom complet du produit | HP100A-4KW-HE / -TUBE | HP100A-12KW-HD / -TUBE | HP125A-15KW-HD | HP60A-10KW-GD |
| Numéro de produit (P/N) (avec support) | 202208 / 203156 | 201329 / 203155 | 202264 | 201306 |

Specifications are subject to change without notice

a. Valeur nominale, la valeur réelle dépend du bruit électronique du système de mesure,
b. Pour de plus faibles puissance, contactez Gentec-EO,
c. Pour un diamètre de faisceau correspondant à 20% de l'ouverture, déplacé sur une surface équivalente à 80% de l'aire totale,
d. À 1064 nm, 1,07-1,08 µm et 10,6 µm,
e. > 1 min, Contactez Gentec-EO pour le module en acier inoxidable pour eau déionisée offert en option,
f. Une alimentation USB est nécessaire si le détecteur HP est utilisé avec un câble d'entension DB-15
g. 12 V maximum output signal available upon request