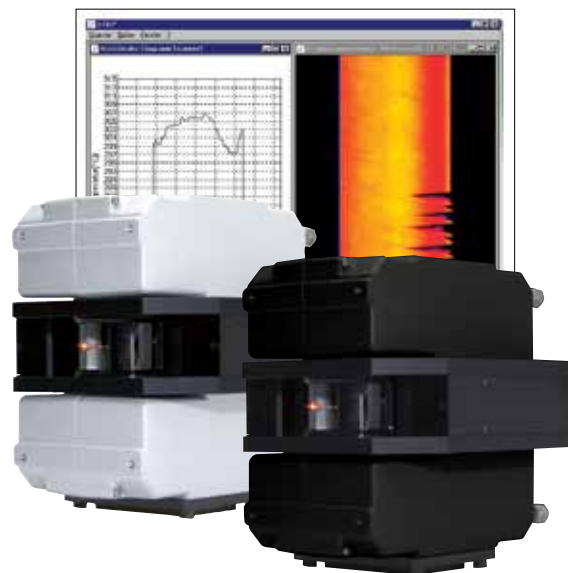


# Scanners en ligne Série MP

## Principaux avantages

- Images thermiques en temps réel – jusqu'à 300 balayages par seconde
- Jusqu'à 1024 points de mesure par balayage
- Large choix de réponses spectrales et de plages de température
- Moteur sans balais de haute qualité (MTBF 40 000 h)
- Communication Ethernet TCP/IP intégrée
- Sortie alarme indépendante du PC
- Interfaces 4-20 mA, indépendantes du PC (3 sorties)
- Module d'entrée/sorties supportant jusqu'à 10 secteurs/zones (indépendant du PC)
- Visée laser intégrée pour alignement précis
- Boîtier industriel IP65 pour environnements difficiles
- Soufflage d'air intégré pour protection de la fenêtre
- Système de refroidissement intégré par eau (Tamb. jusqu'à 180°C)



## Caractéristiques électriques

<b>Sorties analogiques</b>	3 sorties 0/4 à 20 mA configurables, isolation commune, charge max 500 Ω
<b>Sortie d'alarme</b>	relais, contacts : 30 V, 1 A
<b>Entrées</b>	Commande du laser, réglage de l'émissivité, compensation de la température ambiante autour de la cible
<b>Communication Ethernet</b>	Protocole TCP/IP 10/100 Mbit/s
<b>Communication Série</b>	RS485 bidirectionnelle, non-adressable
<b>Alimentation</b>	24 Vcc ±25 %, 1 A
<b>Préchauffage</b>	30 min.

## Caractéristiques générales

<b>Classe de protection</b>	IP65 (IEC 60529)
<b>Température ambiante</b>	0 °C à 50 °C sans refroidissement avec refroidissement par eau 180 °C max avec élément chauffant interne -40 °C min
<b>Température interne de l'appareil</b>	0 °C à 60 °C Laser éteint automatiquement si Tamb < 5 °C ou > 50 °C
<b>Température de stockage</b>	-25 °C à 65 °C
<b>Humidité relative</b>	10 à 90 % non condensée
<b>Choc</b>	IEC 60068-2-27, 3 axes, en service: 5 g @ 11 ms, 15 g @ 6 ms
<b>Vibration</b>	IEC 60068-2-6, 3 axes, 10 à 150 Hz, en service 2 g > 20 Hz
<b>Balayage de ligne</b>	MTBF (du moteur) 40.000 h
<b>Refroidissement par eau / air</b>	standard Pression max. de l'eau 15 bar Pression max. de l'air 3 bar
<b>Poids</b>	7 kg, collier de soufflage d'air inclus

**Caractéristiques métrologiques**

	MP150 / RAYTMP150	MP300
Fréquence de balayage	150 Hz max	300 Hz max
Angle de balayage	90°	
Distance focale	1,52 m en standard avec possibilité de version dédiée	
Émissivité	0,1 à 1,0, ajustement numérique	
Points de mesure par balayage	256 pour une fréquence de balayage de 150 Hz 512 pour une fréquence de balayage de 80 Hz 1024 pour une fréquence de balayage de 40 Hz	256 pour une fréquence de balayage de 300 Hz 512 pour une fréquence de balayage de 160 Hz 1024 pour une fréquence de balayage de 80 Hz
Traitement des signaux	Max, Min, valeur moyenne, maintien Max/Min, fonctions d'alarme; Autre fonction de traitement des signaux grâce au logiciel	

**Modèles**

Modèle	Fréquence de balayage	Etendue de mesure <sup>3</sup>	Réponse spectrale	Précision <sup>2</sup>	Reproductibilité <sup>2</sup>	Détection anomalie <sup>4</sup>	Résolution de la mesure <sup>5</sup>
MP1501ML	150 Hz	600 à 1500 °C	1 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 2 °C	600:1	200:1
MP3001ML	300 Hz	650 à 1500 °C					
MP1501MH	150 Hz	700 à 1800 °C	1 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 2 °C	600:1	200:1
MP3001MH	300 Hz						
MP1502M	150 Hz	350 à 1500 °C	1,6 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 2 °C	600:1	200:1
MP3002M	300 Hz	400 à 1500 °C					
MP1503M	150 Hz	200 à 1500 °C	2,4 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 2 °C	600:1	200:1
MP3003M	300 Hz	250 à 1500 °C					
RAYTMP150MT	150 Hz	100 à 800 °C	3,9 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 1 °C	510:1	170:1
RAYTMP150G5	150 Hz	100 à 950 °C	5 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 1 °C	510:1	170:1
RAYTMP150P30	150 Hz	30 à 250 °C	3,43 µm	± 3 °C	± 1 °C	100:1	33:1
RAYTMP150P31	150 Hz	100 à 350 °C	3,43 µm	± 3 °C	± 1 °C	225:1	75:1
RAYTMP150LT	150 Hz	20 à 350 °C	3 – 5 µm	± 2 °C	± 1 °C	510:1	170:1
RAYTMP150HR	150 Hz	100 à 650 °C	3,5 – 4 µm	± 0,5% ou ± 3 °C <sup>1</sup>	± 1 °C	510:1	170:1

<sup>1</sup> prendre la valeur la plus élevée

<sup>2</sup> pour une température ambiante de 0-50 °C

<sup>3</sup> températures limites : 0 °C et 3000 °C

<sup>4</sup> Résolution optique à 50 % d'énergie. Mesure sur une fente à une fréquence de balayage de 20 Hz à la distance focale

<sup>5</sup> Résolution optique à 90 % d'énergie. Mesure sur une fente à une fréquence de balayage de 20 Hz à la distance focale

## Identification du modèle

Le numéro du modèle spécifie les caractéristiques complètes du modèle concerné.

Exemple : Modèle **MP300-1ML-0-0-0-1-0** = Scanner en ligne série MP, fréquence de balayage 300 Hz - Réponse spectrale 7,5 µm - Câble Ethernet avec connecteurs M12 et RJ45 - Protocole Ethernet TCP/IP - 512 points de mesure par balayage - Purge à air - Sans certificat d'étalonnage.

### Variantes MP300/MP150 :

M	P	3	0	0	-	1	M	L	-	0	-	0	-	0	-	1	-	0
Série		Fréquence de balayage		Réponse spectrale		Connecteur		Protocole		Points de mesure		Purge à air		Certificat				

### RAYTMP150 Variants:

R	A	Y	T	M	P	1	5	0	-	L	T	-	R	-	0
Série Raytek avec 150 balayages par seconde										Réponse spectrale		Connecteur		Points de mesure	

Fréquence de balayage (MP300/150)	Réponse spectrale		Connecteur		Protocole (MP300/150)	Points de mesure Tous les modèles	Purge à air (MP300/150)	Certificat (MP300/150)
	MP300/150	RAYTMP150	MP300/150	RAYTMP150				
150 = 150 Hz 300 = 300 Hz	1ML 1MH 2M 3M	LT MT G5 P30 P31 HR	0 = Connecteur M12, câble de 7,5 m, connecteur RJ45	R	0 = Ethernet TCP/IP	0 = 512 1 = 1024	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui

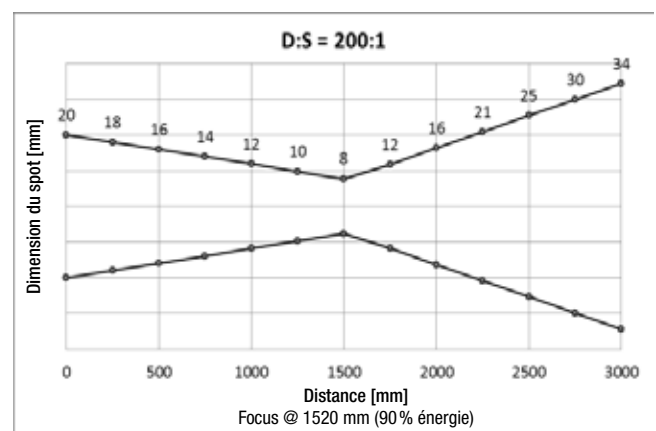
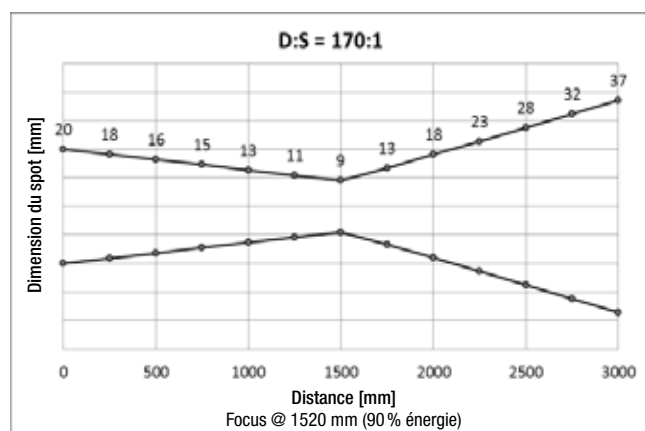
## RAYTMP150 - Options

- MPCERT-0** Sans certificat
- MPCERT-1** Certificat d'étalonnage du fabricant (sur la base de sondes certifiées NIST/DAkks)

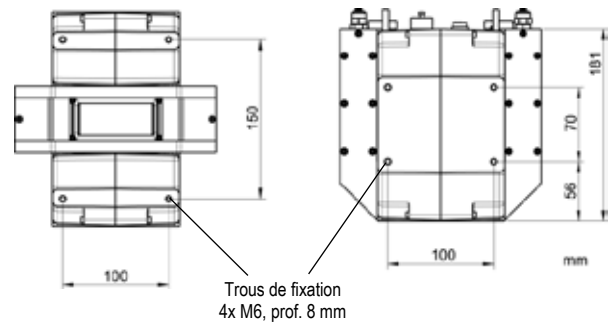
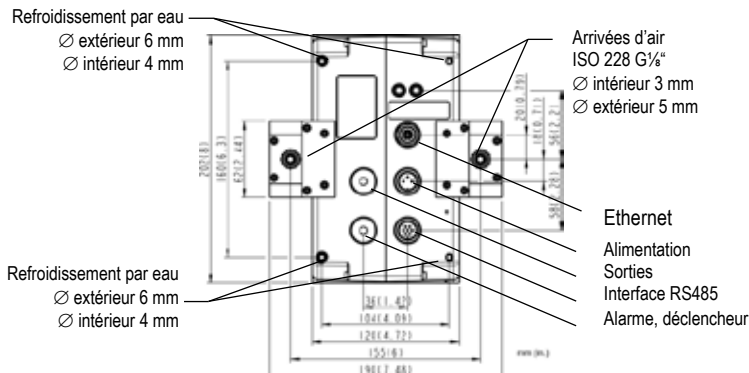
## Accessoires

- Pied de montage robuste et ajustable (**A-MP-RMB**)
- Alimentation industrielle, 240 VAC/24 VCC, 1,3 A (**A-PS-DIN-24V**)
- Thermostat pour scanner en ligne (**A-MP-THERM**)

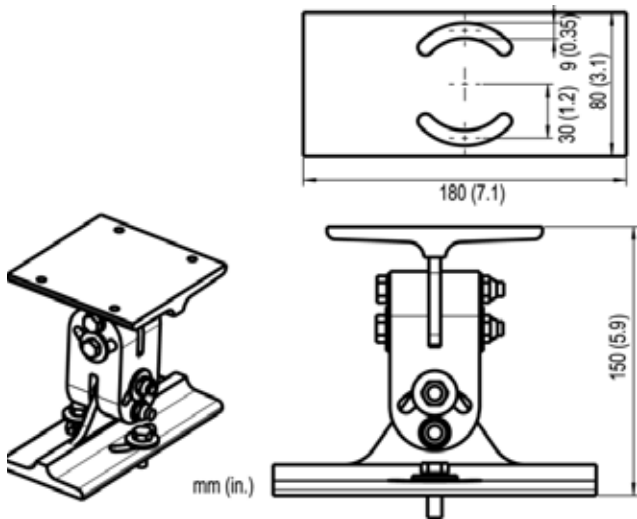
## Caractéristiques optiques



## Branchements et montage



## Pied de montage ajustable



### Calculateur de la taille du spot

