



Série DCN1000V

Corps noir sous vide à température cryogénique

INTRODUCTION

Bien que semblables aux traditionnelles sources infrarouges de référence, les corps noirs DCN1000V possèdent des caractéristiques spécifiques lui permettant d'atteindre en un temps raisonnable les basses températures cryogéniques sélectionnées en conditions vacuum.

Ils sont composés d'une tête émettrice renfermant des plaques chauffantes. La chaleur est évacuée par le support refroidi par de l'azote liquide.

La haute émissivité est obtenue grâce à un traitement spécifique de la surface émettrice du corps noir.

La température de la surface émissive est mesurée en temps réel par l'intermédiaire de sondes Pt calibrées de haute précision.

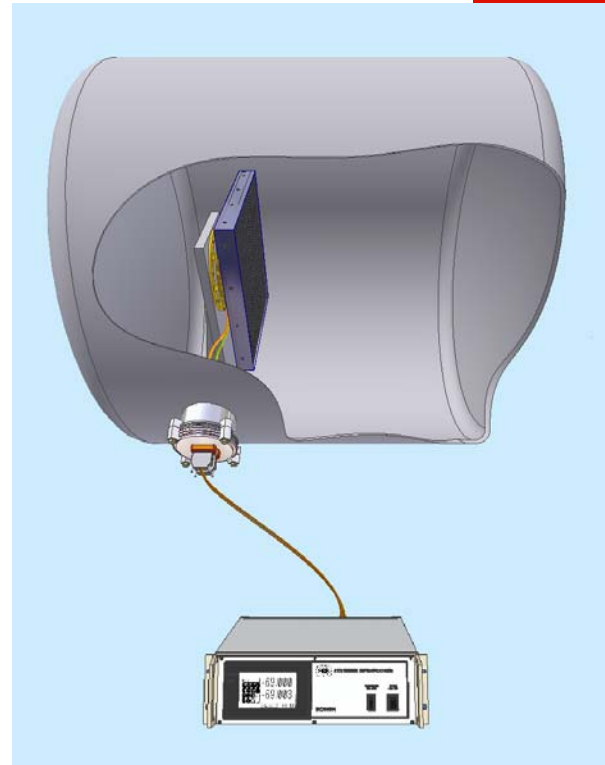
Différentes tailles de surface émissive sont disponibles pour répondre aux diverses applications telles que la caractérisation et la calibration radiométrique d'imageurs spatiaux embarqués, la correction de non-uniformité des capteurs infrarouges, etc.

CONFIGURATION

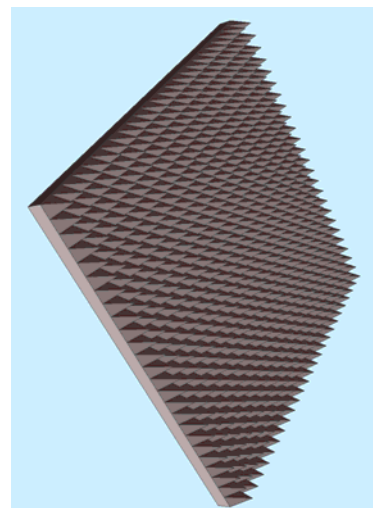
- Plage de température absolue de +100K à +200K,
- Affichage temps réel des températures de consigne et de surface émissive,
- Temps de réponse rapide et haute stabilité,
- Emissivité et uniformité thermique élevées,
- Contrôle par écran tactile,
- Interface Ethernet pour contrôle à distance.

OPTIONS

- Emissivité maximum grâce aux micro-pyramides de la surface émissive,
- Surfaces étendues jusqu'à 500 mm x 500 mm,
- Plage de température absolue jusqu'à +450K,
- Interface IEEE488, RS232,
- Calibration radiométrique sur la bande 3-5 μm et/ou 8-14 μm ,
- Refroidisseurs thermo-électriques pour des différences de températures positives/négatives par rapport à la température ambiante.



Principe du corps noir DCN1000V



Motif pyramidal de la surface émissive (option)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	DCN1000 V2	DCN1000 V3	DCN1000 V4
Surface émissive (mm) :	50 x 50	75 x 75	100 x 100
Dimensions de la tête L x H x P (mm) :	115 x 200 x 111	145 x 200 x 111	192 x 200 x 121
Poids de la tête (kg) :	2	3	4
Dimensions coffret électronique :	3U x 19"	3U x 19"	3U x 19"
Poids du coffret électronique (kg) :	11	11	11
Plage de température absolue (K) :	100 à 200 (450 en option)		
Emissivité :	> 0.96 dans la bande 3-5 μm > 0.97 dans la bande 8-14 μm		
Stabilité ($^{\circ}\text{C}$) :	± 0.002		
Précision de mesure de température ($^{\circ}\text{C}$) :	± 0.03		
Uniformité thermique à l'ambiante $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($^{\circ}\text{C}$) :	± 0.01		
Type de régulation :	PID		
Type de sonde température :	sondes Pt calibrées		
Résolution d'affichage :	0.001 $^{\circ}\text{C}$ (affichage température surface et consigne)		
Contrôle à distance :	Interface Ethernet		
Température de fonctionnement tête (K) :	80		
Pression de fonctionnement tête (bar a) :	10^{-5} à 1		
Température de fonctionnement coffret électronique ($^{\circ}\text{C}$) :	+5 à +45		
Alimentation électrique :	115/230 VAC, 1 ph., 50/60 Hz		

Les informations ci-dessus sont modifiables sans préavis



SYSTEMES INFRAROUGES

ZAC de la sablière, 10 rue Maryse Bastié
91430 IGNY – France

Tél : +33 1 69 35 47 70 Fax : +33 1 69 35 47 80
e-mail : hgh@hgh.fr <http://www.hgh.fr>