

PTZ 70 N

Ensemble de vision omnidirectionnelle résistant aux fortes radiations *High radiation tolerant omnidirectional viewing system*



Cet ensemble comprend une tourelle PTZ 70 N, s'interfaçant mécaniquement et électriquement avec la caméra zoom à tube Chalnicon, elle-même équipée de 2 projecteurs halogènes. Il offre les avantages suivants :

- un très haut niveau de résistance aux radiations (5×10^6 Gy)
- un encombrement compact
- une étanchéité à 4 bars
- la liaison mécanique et électrique avec la caméra par un seul connecteur élimine les liaisons filaires entre la tourelle, la caméra et les projecteurs
- une conception optimisée pour faciliter la décontamination
- l'alimentation de la tourelle et de ses équipements par un seul ombilical facilement décontaminable
- le débrayage automatique des motorisations site et azimut, ce qui protège la tourelle des incidents pendant les opérations ou le transport.

Cet ensemble est conçu pour les applications nucléaires en air ou en eau avec environnement à fort niveau de radiations :

- l'inspection des combustibles usés ou des déchets
- la cartographie de combustible
- l'assistance à la télémanipulation à l'intérieur des cellules.

L'ensemble PTZ 70 N est alimenté et piloté par la régie de contrôle VSR 300 T (rack 19" x 3U), ou s'intègre dans des réseaux de télésurveillance.

This system includes a PTZ 70 N Pan & Tilt unit having a mechanical and electrical interface with a zoom TV camera, itself equipped with 2 halogen lights. It offers the following advantages :

- *hard radiation tolerance (5×10^6 Gy)*
- *compact size*
- *waterproof to 4 bars*
- *mechanical and electrical link with the camera by a single connector, thus eliminating the jumping cables between the P/T unit, the camera and the lights*
- *design optimised for decontamination*
- *P/T unit and its components are powered and controlled by a single umbilical cable, easy to decontaminate*
- *P/T drives are equipped with slipping clutch, thus protecting the system against damages during operation and transportation.*

It is suited to nuclear applications in air or in water, in hard radiation environment:

- *inspection of spent fuel or waste storage*
- *fuel mapping*
- *TV assistance to telemanipulations inside nuclear cells.*

The PTZ 70 N system is powered and controlled by the VSR 300 T control unit (19" x 3U rack) or is integrated within a telesurveillance network.

PTZ 70 N

Ensemble de vision omnidirectionnelle résistant aux fortes radiations
High radiation tolerant omnidirectional viewing system

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TOURELLE

Dimensions hors tout (avec caméra et projecteurs)
 : longueur 382 mm
 : largeur 280 mm
 : hauteur 308 mm
 Poids en air (avec caméra et projecteurs) : 13.5 kg
 Matériau : inox
 Azimut : rotation +/- 180° ; vitesse 0 à 6°/s
 Site : rotation +/- 80° /-110° ; vitesse 0 à 6°/s

CAMÉRA

Capteur : tube Chalnicon 2/3"
 Résolution : > 600 lignes TV
 Rapport signal/bruit : 50 dB
 Zoom durci : 5 x (optique)
 focale : 15-72 mm
 Angle de vue diagonal, en air : 9° à 43 °
 Distance de MAP : 1000 mm à l'infini en zoom maxi
 : 50 mm à l'infini en grand angle
 Zoom, MAP, Iris : contrôle depuis la régie
 Matériau : corps en inox

PROJECTEURS

Puissance : 2 x 20 W en air
 : 2 x 70 W en eau
 Matériau : Corps en inox

CONDITIONS OPÉRATIONNELLES

Milieu : air ou eau
 Température : de 10° à 50°C
 Etanchéité : IP68, 4 bars
 Tenue aux radiations : débit de dose : jusqu'à 3 x10³ Gy/h
 : intégrée : 5 x 10⁵ Gy

RÉGIE DE CONTRÔLE VSR 300 T

Conditionnement : en rack 19" x 3U
 Alimentation : 230 Vac / 50 Hz / 1.5 A
 Sortie vidéo : 1 Vcc, 75 ohms
 Contrôle de l'iris : ouvert / fermé / auto
 Contrôle de la MAP : près / loin
 Contrôle du zoom : grand angle / zoom
 Autres fonctions contrôlées : clampage automatique du niveau
 de noir, rehaussement des contours
 Contrôle de la tourelle : gauche, droite, haut, bas
 Contrôle des projecteurs : puissance variable de 0 à 100%

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PAN/TILT UNIT

Dimensions (with camera and lights)
 : L 382 mm ; W 280 mm ; H 308 mm
 Weight in air (with camera and lights) : 13.5 kg
 Material : stainless steel
 Pan : rotation +/- 180° ; speed 0 to 6°/s
 Tilt : rotation +/- 80° /-110° ; speed 0 to 6°/s

TV CAMERA

Image sensor : Chalnicon tube 2/3"
 Resolution : > 600 TV lines
 Signal/noise ratio : 50 dB
 Zoom lens (non browning glass) : x 5 (optical)
 Focal length : 15-72 mm
 Angle of view (by diagonal in air) : 9° to 43 °
 Operation distance : from 1000 mm to infinite at full zoom
 : 50 mm to infinite in wide angle mode
 Zoom, focus, Iris : remotely controlled
 Housing : stainless steel

LIGHTS

Power : 2 x 20 W in air
 : 2 x 70 W in water
 Housing : stainless steel

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operation environment : air, water
 Operating temperature : from 10° to 50°C
 Watertightness : IP68, 4 bars
 Radiation Tolerance : Dose rate : up to 3 x 10⁶ Rad/h
 : Total dose : 5 x 10⁷ Rads

VSR 300 T CONTROL UNIT

Standard rack : 19" x 3U
 Power supply : 230 Vac / 50 Hz / 1.5 A
 Video output : 1 Vpp, 75 Ohms
 Iris control : open / shut / auto
 Focus control : near / far
 Zoom control : wide / zoom
 Remote controlled functions : auto black level, edge enhancement
 Pan/Tilt : left, right, up, down
 Lights power : adjustable from 0 to 100%