

DTR 100 Z

Caméra TV couleur zoom à tête orientable pour applications nucléaires en air ou en eau
Zoom colour TV camera with swivelling head for nuclear applications in air or in water



La DTR 100 Z, très compacte, équipée d'un zoom x10, est étanche à 30 bars ; elle remplace avantageusement en poids, volume et coût, l'association caméra zoom et tourelle.

Sa tête orientable parcourt les mouvements suivants :

- Bascule en site : 90° de part et d'autre de l'axe de la caméra
- Rotation : 360° illimités et dans les deux sens.

Elle convient particulièrement aux applications de surveillance en air ou en eau telles que :

- Cartographie de cœur du réacteur
- Piscine de stockage du combustible
- Opérations de transfert de combustible
- Surveillance de process en unitaire ou en réseau

Elle est contrôlée soit par régie de contrôle VSR 100 Z, soit par logiciel au travers d'une liaison série RS 232.

The DTR 100 Z, very compact, has a 10x zoom, and is watertight to 30 bars; it replaces advantageously on weight, volume and cost stand points, the zoom camera and external Pan/Tilt assembly.

Its swivelling head has the following movements :

- *Tilt: 90° on each side of the camera*
- *Rotation: 360° infinite in both directions.*

It is suited for the underwater surveillance operations such as :

- *Cartography of reactor core*
- *Fuel storage pool*
- *Fuel transfer operations*
- *Process surveillance, as stand alone camera or as network.*

It is controlled by the control unit VSR 100 Z or by software via RS 232 serial port.

DTR 100 Z

Caméra TV couleur zoom à tête orientable pour applications nucléaires en air ou en eau
Zoom colour TV camera with swivelling head for nuclear applications in air or in water

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ÉLECTRONIQUE

Capteur d'image	: CCD 1/4", 440 000 pixels
Résolution	: 460 lignes TV
Standard couleur	: PAL - Option NTSC (470 lignes)
Sensibilité	: 1.5 lux en mode standard
	: 0.13 lux en mode intégration
Rapport signal/bruit	: > 50db
Tenue aux radiations gamma (dose cumulée)	: 200 Gy (2x10 ⁴ rads)

OPTIQUE

Zoom optique	: x 10 (focale 4.2 à 42 mm)
Zoom numérique	: x 4
Mise au point	: automatique ou télécommandée
Angle de vue (horizontal)	: 46° à 4.60° (en air)
Mouvement interne de l'optique	
- basculement	: + / - 90° (110° en option)
- rotation tête	: 360° illimitée
Obturbateur électronique	: ajustable depuis la régie
	: 1/1 à 1/10 000 sec

MÉCANIQUE

Dimensions	: L 253 mm - D maxi 99 mm
Étanchéité	: 30 bars
Poids en air	: 4.2 kg
Poids en eau	: 2.3 kg
Température d'utilisation	: 0 à 50°C
Construction :	
- Corps	: en acier inox
- Hublot	: en verre acrylique (PMMA)
Vitesse des mouvements	
- Basculement en site	: de 0 à 60°/sec (10 tr/mn)
- Rotation	: de 0 à 80° /sec (13.3 tr/mn)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ELECTRONICS

Image sensor	: CCD 1/4", 440 000 pixels
Resolution	: 460 TV lines
Colour standard	: PAL - NTSC optional (470 lines)
Sensitivity	: 1.5 lux standard mode
	: 0.13 lux in slow shutter mode
S/N ratio	: > 50db
Radiation tolerance (absorbed dose)	: 200 Gy (2x10 ⁴ rads)

OPTIC

Optical zoom	: 10 x (focal lens 4.2 à 42 mm)
Digital zoom	: 4 x
Focus	: automatic or remote controlled focus
Angle of view (horizontal)	: 46° to 4.60° (in air)
Internal movements :	
- tilt	: + / - 90° (110° optional)
- rotation	: infinite 360°
Electronic shutter	: adjustable from the control unit
	: 1/1 to 1/10 000 sec

MECHANICS

Dimensions	: L 253 mm - largest OD 99 mm
Watertightness	: 30 bars
Weight in air	: 4.2 kg
Weight in water	: 2.3 kg
Temperature of use	: 0 to 50°C
Material :	
- Housing	: stainless steel
- Dome	: acrylic glass (PMMA)
Movements speed	
- Tilt : adjustable from 0 to 60°/sec (10 RPM)	
- Rotation : adjustable from 0 to 80°/sec (13.3 RPM)	