

## VS 870 ZN

Caméra TV couleur à focale variable pour application nucléaire  
*Colour TV system with variable focus for nuclear application*



Cet ensemble représente une solution rationnelle à de nombreux problèmes d'inspection TV en milieu nucléaire grâce à :

**Sa caméra couleur CCD monobloc :**

- de grande compacité,
- avec objectif zoom x 10 permettant son éloignement des sources d'irradiation,
- à mise au point automatique (autofocus), débrayable, de conception optimisée pour la faciliter la décontamination,
- de maintenance réduite et aisée,

**Sa régie de contrôle ultra-compacte (19" x 2U).**

Cette caméra est l'outil idéal pour une utilisation en piscine, en association avec le projecteur focalisé VSE 65.



*This system is a rational solution to most of the TV inspection problems within nuclear environment, thanks to :*

***Its single unit CCD colour camera with :***

- *very compact size*
- *x 10 zoom lens, enabling the TV camera to be positioned away from the radioactive target,*
- *automatic and remote control focussing,*
- *optimised design for ease of decontamination,*
- *exceptional ruggedness and ease of maintenance,*

***Its ultra compact control unit (19" x 2U).***

This TV camera is the ideal tool for a use inside pools, in association with the narrow beam light VSE 65.

# VS 870 ZN

Caméra TV couleur à focale variable pour application nucléaire  
*Colour TV system with variable focus for nuclear application*

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ELECTRONIQUE

Capteur d'image	: CCD 1 / 4" 437 000 pixels
Résolution	: > 460 lignes TV
Standard couleur	: PAL (option NTSC : 470 lignes)
Balayage	: CCIR 625 lignes, 50 Hz
Synchronisation	: interne
Sortie vidéo	: 1 Vcc, 75 ohms
Rapport signal/bruit	: > 50 dB
Sensibilité	: 2 lux à F/1.8
Tension d'alimentation	: 12 Vcc
Consommation	: 2.4 W
Tenue aux radiations gamma (dose cumulée)	: 200 Gy (2 x 10 <sup>4</sup> rads)

### OPTIQUE

Objectif	: zoom x 10 (4.2 mm à 42 mm) F/1.8
Angle de vue (horizontal)	: 46° à 4.6° (en air)
Diaphragme	: automatique
Mise au point	: automatique ou télécommandée

#### Option :

Ajout d'un diviseur (0.6) de focale donnant un grand angle de 71° (air)  
 Ajout d'un doubleur (1.4) de focale donnant un super zoom de 3.5° (air)

### MECANIQUE

Dimensions	: Longueur : 218 mm
	: Diamètre : 70 mm
Étanchéité	: 30 bars
Poids	: 1.5 kg (en air) - 0.7 kg (en eau)
Température d'utilisation	: -10°C à +60° C
Connecteur	: immergeable
Matériau	: acier inoxydable
Etat de surface	: Ra 0.1

### REGIE DE CONTROLE VSR 670 T

Alimentation de la caméra	
Contrôle des fonctions	: mise au point et zoom
Sélection	: mise au point automatique ou manuelle
Sortie vidéo	: synchro-ligne ou synchro-trame (BNC)
Présentation	: rack 19" x 2U

### VARIANTE : VS 670 TLC :

Présentation en boîtier compact 254 x 204 x 102 mm

Modeles et caractéristiques susceptibles de changement sans préavis  
 Design and specifications subject to change without notice

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### ELECTRONIC

Image sensor	: 1 / 4" CCD 437 000 pixels
Resolution	: > 460 TV lines
Colour standard	: PAL (NTSC optional : 470 lines)
Scanning	: CCIR 625 lines, 50 Hz
Synchronization	: internal
Video output	: 1 Vpp, 75 ohms
Video S/N ratio	: > 50 dB
Sensitivity	: 2 lux at F/1.8
Power requirement	: 12 Vdc
Power consumption	: 2.4 W
Radiation tolerance (absorbed dose)	: 200 Gy (2 x 10 <sup>4</sup> rads)

### OPTICAL

Lens	: x 10 zoom (4.2 mm to 42 mm) F/1.8
Angle of view (horizontal)	: 46° to 4.6° (in air)
Iris	: automatic
Focus	: automatic or remote control

#### Option :

Addition of wide conversion (0.6) giving wide angle of 71° (in air)  
 Addition of tele conversion lens (1.4) giving super zoom of 3.5° (in air)

### MECHANICAL

Dimensions	: Length : 218 mm
	: Overall diameter : 70 mm
Watertightness	: 30 bars
Weight	: 1.5 kg (in air) - 0.7 kg (in water)
Operating temperature	: -10°C to +60° C
Connector	: waterproof
Material	: stainless steel
Surface condition	: Ra 0.1

### CONTROL UNIT VSR 670 T

Power supply to the camera	
Remote control of zoom and focus	
Selection	: automatic/manual focussing
Video output	: synchro-line or synchro-frame (BNC)
Box	: rack 19" x 2U

### ALTERNATIVE : VS 670 TLC :

Housed in a 254 x 204 x 102 mm compact case