

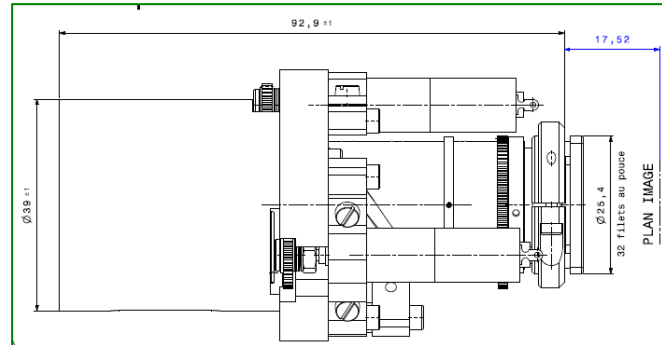


Zoom 22-90 F/3.5 N type CERCO 1682

Zoom motorisé résistant aux radiations pour caméra vidéo nucléaire 2/3"
Non browning, motorized, radiation tolerant zoom for 2/3" nuclear CCTV

Le zoom **22-90 F/3.5 type CERCO 1682** est destiné à l'inspection vidéo dans l'industrie nucléaire à l'aide de caméras durcies monochromes ou couleur avec tube 2/3". Ce zoom résistant aux radiations est le plus compact de sa catégorie avec une longueur de 93 mm et un diamètre de 50 mm, motorisations comprises ; il permet d'exploiter la résolution des meilleures caméras nucléaires, jusqu'en mode macroscopique. Près de 400 zooms de ce type sont en service en Europe, USA et Japon.

The zoom 22-90 F/3.5 type CERCO 1682 is designed for remote inspection for the nuclear industry with radiation hardened video camera, B&W or color 2/3" tube. This non-browning zoom is the most compact of nuclear zoom (length 93 mm and 50 mm diameter, including gear motors); it is suitable for the best rad hard cameras, up to macro observation. Nearly 400 zooms have been already delivered inside Europe, US and Japan.



Caractéristiques Optiques		Optical Characteristics	
Longueurs focales	22.0 to 88.5 mm ($\pm 1.5\%$)	focal lengths	
Ouverture motorisée	F/ 3.5 to F/ 45	Motorised F stop range	
Mise au point motorisée	infinity to 25 cm from front	Motorized focus range	
Format image	$\varnothing 11.5$ mm (video 2/3" : image area 6.6 x 8.8 mm)	Picture size	
Angle de champ	17,1° x 22,6° (wide) to 4,3° x 5,7° (tele)	Angular field of view	
Champ objet à la distance minimum de mise au point (en mm)	84 x 62 (wide) to 20 x 15 (tele)	Scene dimensions at close up focus distance (mm)	
Domaine spectral	Visible to near infrared (450 nm to 900 nm)	Spectral Range	
Transmission avant/ après irradiation	83% at begin of life > 50% after exposure to 100 Mrad cumulated dose	Transmission before /after irradiation	
Combinaison optique	10 lenses made of non-browning glasses (i.e. cerium oxyde doped glasses)	Optical design	
FTM à 35 pl/mm (soit 460 lignes TV sur format 2/3") tube Newvicon et éclairage 3000°K	F/ 3.5 centre 3.7 mm F/5 centre 3.7 mm wide 0.68 0.55 0.75 0.58 tele 0.47 0.18 0.50 0.25	MTF at 35 lp /mm (460 TV lines on video 2/3") Newvicon tube & light source 3000°K	
FTM à 35 pl/mm (soit 460 lignes TV sur format 2/3") tube Vidicon et éclairage 5000°K	F/ 3.5 centre 3.7 mm F/5 centre 3.7 mm wide 0.60 0.39 0.70 0.51 tele 0.65 0.22 0.68 0.28	MTF at 35 lp /mm (460 TV lines on video 2/3") Vidicon tube & light source 5000°K	
Distorsion EIA	- 2% (wide) to + 0.5 % (tele)	EIA distortion	
Caractéristiques physiques		Mechanical Characteristics	
Longueur depuis la monture C	93 mm (+1 , -0.5 mm)	Length from C mount flange	
Diamètre externe (moteurs inclus)	$\varnothing 50$ mm	Overall Diameter (including motors)	
Interfaces caméra vidéo	C mount	Camera Mount	
Fonctions motorisées	Zooming, focus and iris by 12 V CC metallic gear motors, protected by slipping clutch device	Motorized functions	
Températures	Operating +10 to +70 °C / stock -20 to +85 °C	Temperature range	
Résistance aux rayonnements	200 Mrad (Co 60) cumulated at 0.5 Mrad/h max	Resistance to radiations	

SODERN reserves the right to amend or change the information on this sheet without prior notice.