

Multisensorplattform



Die Multisensorplattform von Carl Zeiss Optronics wird den jeweiligen Kundenanforderungen entsprechend konfiguriert. Sie besteht aus einem Wärmebildgerät der 2. oder 3. Generation, einer CCD-Kamera sowie einem Laser-Entfernungsmesser integriert in einen Schwenkneigekopf. Die Standardkonfiguration enthält die in den Technischen Daten genannten Sensoren.

Sie dient zur Überwachung und Beobachtung ziviler oder militärischer Objekte mit einem Beobachtungswinkel von 360°, bei Tag und bei Nacht. Sie findet Verwendung auf Land- und Wasserfahrzeugen. Sie eignet sich aber ebenso für den stationären Einsatz mit Fernbedienung, beispielsweise auf Türmen oder montiert auf einem Stativ, während das Beobachtungspersonal vom eigentlichen Beobachtungspunkt zurückgezogen bleibt.

Die Bedienung der Multisensorplattform erfolgt über eine Steuerkonsole (BSAE); die übertragenen Bilder werden auf einem Monitor dargestellt. Auf dem zweiten Monitor ist (optional) die elektronische Karte mit Darstellung der erfassten Ziele einzusehen. Die Kamerabilder können auf einem Videorecorder aufgezeichnet werden.



Technische Daten

Wärmebildgerät

	OPHELIOS	ATTICA MW/LW
Detektor	CMT IRCCD 96 x 4	CMT 512 x 640 FPA MW: 288 x 384 oder 240 x 320 LW: 288 x 384 oder 480 x 640
Spektralbereich	7,5 µm bis 10,5 µm	3 µm bis 5 µm/8 µm bis 12 µm
Videozeilen	576	512
Kühlung	Geräuscharmer Linearkühler	Geräuscharmer Linearkühler
Großes Sehfeld	5,2° x 7°; 9° x 12°; 12,3° x 16,4°	4,9° x 6,2°; 11° x 15°
Kleines Sehfeld	1,5° x 2°; 2,7° x 3,5°; 3,6° x 4,8°	1,6° x 2°; 3,6° x 4,8°
F #	1,5	2
Elektronischer Zoom	Ja	Ja
Betriebstemperatur	-35 °C bis +63 °C	-35 °C bis +63 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +85 °C
Stromversorgung	18 bis 32 V DC	18 bis 32 V DC
Video-Ausgang	CCIR	CCIR, optional: Video digital 16 Bit
Leistungsaufnahme	80 W (typ.)	50 W (typ.)

CCD-Kamera

Sensor	1/3" Interline CCD
Pixel PAL (h x v)	752 x 582 effektive Bildelemente
Pixelgröße PAL (h x v)	6,6 µm x 6,25 mm
Pixel NTSC (h x v)	768 x 494 effektive Bildelemente
Pixelgröße NTSC (h x v)	6,35 µm x 7,4 mm
Signal-Rausch-Verhältnis	> 48 dB (gemessen an einem dunklen Bild bei einer Integrationszeit von 20 ms und 0 dB Lichtverstärkung)
Empfindlichkeit	< 2 lx (gemessen bei 0 dB Lichtverstärkung, 20 ms Integrationszeit, Feldintegration, Gamma = 1 und 50% Videomodulation, Lichtquelle 3000 K)
Auflösung horizontal	480 TV-Zeilen
Automatische Integrationszeit	
PAL	1/50 s
NTSC	1/60 bis 1/10000 s
Ausgangssignal	Y/C (S-VHS): 1 Vpp/75 W
Stromversorgung	24 V DC

Laser-Entfernungsmesser LDM 38

Lasertyp	Nd:YAG, OPO-verschoben
Wellenlänge	1570 nm
Pulsenergie	8 mJ
Max. Wiederholrate	3-Hz-Burst
Strahldivergenz 1/e	0,4 mrad
Sicherheitsabstand NOHD	0 m
Augensicher	Ja
Laserklasse	1M, nach EN 60825-1 2003
Messgenauigkeit	±5 m
Messbereich	200 m bis 40.000 m
Auflösung	5 m
Mehrfachziel-Auflösung	20 m
Logik	Erst-/Letztziel (wählbar)
Betriebstemperatur	-35 °C bis +63 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Stromversorgung	18 V DC bis 32 V DC

Schwenkneigekopf

Schwenkbereich Azimut	n x 360° (mit Schleifring)
Schwenkbereich Elevation	≥ ± 30° (typisch)
Richtgeschwindigkeit Azimut	≥ 40°/s
Richtgeschwindigkeit Elevation	≥ 20°/s
Spiel	0,005°
Sicherheitsklasse	IP 65
Betriebstemperatur	-30 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C
Stromversorgung	24 V DC

Optionen	- Visual Camera Complex (VCC), bestehend aus CCD-Kamera und LLL-TV - Laser-Entfernungsmesser MOLEM
----------	---

Änderungen vorbehalten.

Carl Zeiss Optronics GmbH
Carl Zeiss Gruppe
73446 Oberkochen

Telefon: +49 73 64 20-65 30
Telefax: +49 73 64 20-36 97
www.zeiss.de/optronics