

AHD-VCS

Sistema di Controllo Video



- **Sistema CCTV fino a 16 videocamere**
- **Semplice integrazione nel Sistema di Allarme Nave Bönning mediante CAN-Bus**
- **Controllo di tutte le funzioni della videocamera tramite touchscreen od unità operatore separata**

La televisione a circuito chiuso (CCTV) è lo standard di fatto introdotto per incrementare la sicurezza e il comfort a bordo delle imbarcazioni, mediante la sorveglianza degli spazi pubblici e privati, delle sale macchine non presidiate, dei corridoi e degli accessi; non ultimo, può essere un ottimo ausilio nelle operazioni di attracco ed ormeggio.

Il sistema di controllo video AHD-VCS è progettato per operare singolarmente su fino a 16 videocamere, ivi incluso il controllo del pan (rotazione), tilt (brandedaggio) e dello zoom. I componenti del sistema possono facilmente essere integrati nell'impianto di monitoraggio e allarme Bönning, condividendone gli stessi display. Anche la comunicazione dei dati è effettuata attraverso lo stesso CAN-bus. Ciò permette di non dover installare altri display, né altri cavi elettrici per il controllo.

La presentazione ed il controllo del segnale video può essere attuata ovunque a bordo, sia mediante i comandi disponibili sui display touchscreen che nei pressi di monitor e televisioni di bordo mediante pannelli di controllo video AHD-VCP separati. Il numero di pannelli di comando è illimitato.

Funzioni delle videocamere controllabili:

- Pan
- Tilt
- Controllo della velocità di movimento
- Zoom
- Memorizzazione e richiamo di posizioni predefinite (Presets)

Componenti del sistema

I componenti principali sono: Unità Distribuzione Video di controllo AHD-VDCU, Pannello di controllo Video AHD-VCP e display a colori touchscreen AHD 1215 (15"), AHD 1219 (19") o AHD 880 TC (8,8") ed anche opportune unità operative separate (opzionali).

L'Unità di distribuzione di video sorveglianza AHD-VDCU elabora i segnali di controllo per le videocamere e distribuisce i segnali video per i monitor collegati. L'AHD-VDCU è disponibile in tre varianti di configurazione:

- 4 Videocamere (ingressi Video)/4 uscite Video
- 8 Videocamere (ingressi Video)/8 uscite Video
- 16 Videocamere (ingressi Video)/16 uscite Video

Videocamere

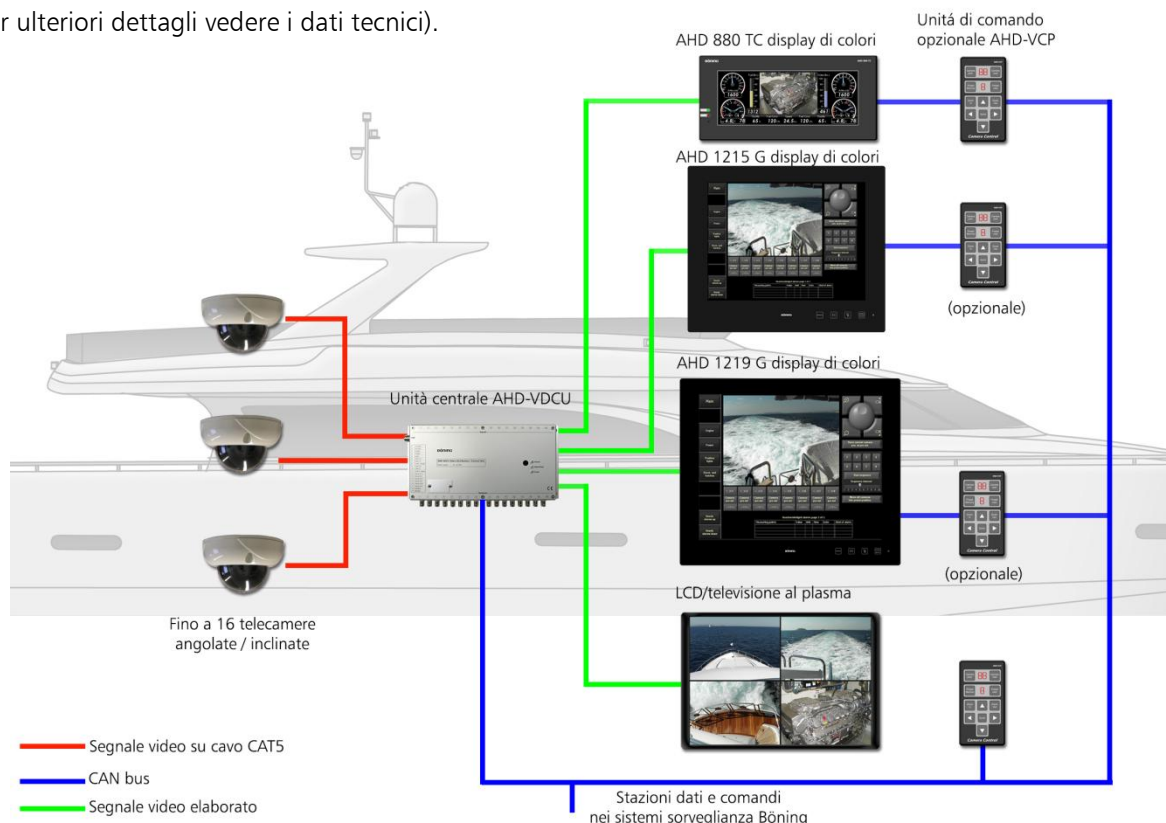
Sono disponibili vari modelli per applicazioni standard e speciali. Si tratta di robuste videocamere costruite per soddisfare gli stringenti requisiti navali, e sono dotate della protezione anti-vandalo. In generale, sono controllate e alimentate direttamente dalla unità AHD-VDCU, ma in caso di elevato consumo di corrente o di tensioni di alimentazione non standard, l'alimentazione può essere fornita esternamente (per ulteriori dettagli vedere i dati tecnici).

Opzionalmente, il sistema di controllo video può essere esteso con un video quad-processor AHD-VCS Q 4-1, che permette la visualizzazione di quattro Videocamere contemporaneamente su uno schermo selezionato. Come ulteriore opzione è disponibile un video registratore digitale AHD-VC VR8 con molte altre funzioni aggiuntive.

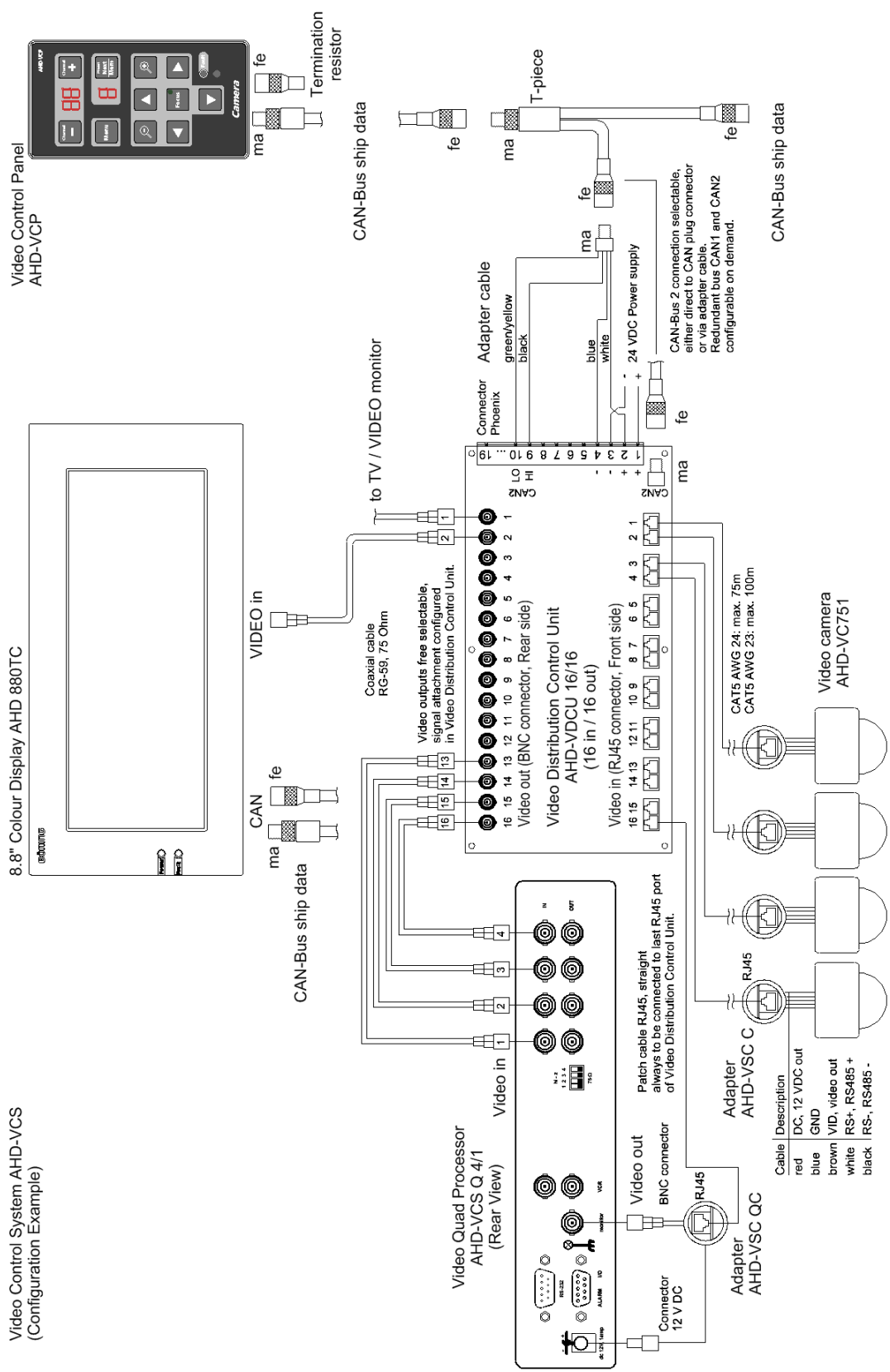
Installazione

Ogni telecamera è collegata alla centralina di distribuzione video AHD-VDCU tramite un convertitore segnale video collegato con un singolo cavo CAT5 che trasporta il segnale di trasmissione video, il controllo della telecamera e l'alimentazione (12 V DC).

Il collegamento delle uscite video con schermi e monitor avviene tramite cavo coassiale 75 Ω. Per la trasmissione dei dati di controllo, i display e i pannelli di controllo video AHD-VCP sono collegati tramite CAN-bus all'unità di controllo video di distribuzione AHD-VDCU (vedi schema qui di seguito).



Configurazione Standard, esempio:



Unità di Controllo e Distribuzione Video AHD-VDCU



Versioni AHD-VDCU Video In/Video Out	AHD-VDCU 4/4 AHD-VDCU 8/8 AHD-VDCU 16/16
Ingresso Video:	RJ45 (4x, 8x or 16x, dipende dal modello di AHD-VDCU)
Uscite Video:	1.0 Vpp 75 Ω , BNC (4x, 8x or 16x, dipende dal modello di AHD-VDCU)
Alimentazione:	18 ... 32 V DC
Consumo:	max. 300 mA senza videocamere (max. appr. 400 mA per ogni videocamera)
Interfacce:	2 x CAN Bus (Comunicazione) 1 x RS232 1 x RS 485 (Option) 3 x serial In (Optocoupler)
Temperatura ambiente:	-25°C ... +70°C
Temperatura di stoccaggio:	-30°C ... +85°C
Dimensioni L x H x P:	330 mm x 160 mm x 32 mm
Peso:	appr. 1.30 kg
Installazione:	Montaggio a pannello, installazione su piastra

Processore Video Quad AHD-VCS Q 4-1



Standard Video	PAL 1024 x 625 Pixels Frequenza di Refresh 50 NTSC 1024 x 525 Pixels Frequenza di Refresh 60
Ingressi Video:	4 x 1.0 Vpp, 75 Ω (Camera-In) 1 x 1.0 Vpp, 75 Ω (VCR-In)
Uscite Video:	1 x 1.0 Vpp, 75 Ω (Live-Monitor) 4 x 1.0 Vpp, 75 Ω (Camera-Out) 1 x 1.0 Vpp, 75 Ω (VCR-Out)
Alimentazione:	12 V DC
Consumo:	appr. 850 mA
Temperatura ambiente:	0°C ... +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-10°C ... +85°C
Grado di protezione:	IP 20
Dimensione L x H x P:	215 mm x 44.1 mm x 200 mm
Peso:	appr. 2.50 kg
Installazione:	Montaggio su pannello

Pannello Controllo Video AHD-VCP



Alimentazione:	18 ... 32 V DC
Consumo:	appr. 30 mA (24 V DC)
Interfacce:	1 x CAN Bus (In- and Output)
Temperatura ambiente:	-25°C ... +70°C
Temperatura di stoccaggio:	-30°C ... +85°C
Grado di protezione:	IP 67 (front side) IP 20 (rear side)
Dimensioni L x H x P:	70 mm x 130 mm x 65 mm
Scassa pannello L x H:	60 mm x 112.5 mm
Profondità install. rich.:	min. 100 mm
Peso:	appr. 0.2 kg
Installazione:	A filo pannello

Registratore Digitale Video AHD-VC VR8



Standard Video	SVGA PAL/NTSC auto-detect o selezionabile da menu
Compressione:	H.264
Ingressi:	Composite Video 1 Vpp, 75 Ω , autom. Termination PAL/NTSC auto-detect
Uscite:	Monitor A – VGA RGB Monitor B – VGA RGB
Ingressi Video	8/16 BNC, auto-terminanti
Ingressi Audio	4 RCA (CINCH)
Ethernet	RJ45, 10/100/1000baseT conforme a IEEE802.3
Monitors	VGA D-sub (2)
Uscite Audio	2 RCA
USB	Frontale e posteriore per mouse e USB
Alimentazione	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz
Consumo	1,8 A
Temperatura Ambiente	0°C ... +40°C
Dimensioni L x H x P	355 mm x 78 mm x 362 mm
Hard disks	2 SATA hard drives, max 2 TB

Telecamera a colori Dome motorizzata AHD-VC 753



Design	Anti-vandalo Contenitore Dome in Alluminio, Grado di Protezione IP 66, funzioni pan/tilt controllabili
Sensore:	1/4" Sony Ex-View HAD CCD
Risoluzione:	752(H) x 582(V) Pixels eff. (PAL) 550 linee.
Zoom:	ottico 12 x, digitale 12 x
Lenti:	F1.6~F2.5; f = 3.4 – 44.4 mm
Rotazione (pan):	continua; max 360°/s
Brandeggio (tilt):	0 – 90°, 0 – 180° Auto-Flip Mode
Alimentazione:	12 V DC
Consumo:	0.84 A (1.75 A con scaldiglia)
Temperature Ambiente:	-10°C ... +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-10°C ... +60°C
Dimensione Ø x H:	165 mm x 157.5 mm
Peso:	appr. 1.9 kg

Infrared Dome Colour Camera AHD-VC 720IR



Design	Anti-vandalo Contenitore Dome in Metallo, Grado di Protezione IP 65, funzioni pan/tilt controllabili
Sensore:	1/3" Sony Super HAD CCD
Risoluzione:	850 nm, max. 15 m range illumin.
Zoom:	digitale 10 x Auto focus
Lenti:	f = 4.0 – 9.0 mm
Rotazione (pan):	360° manuale
Brandeggio (tilt):	10° – 90° manuale
Alimentazione:	12 V DC
Consumo:	appr. 6.0 W
Temperature Ambiente:	-10°C ... +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-10°C ... +60°C
Dimensione Ø x H:	165 mm x 162 mm
Peso:	appr. 1.85 kg

Telecamera FlexiDome a Colori AHD-VC 731



Design	Bosch Colour Camera VDC-455 in anti-vandal Aluminium Dome Casing, degree of protection IP 66, pan/tilt function manual
Sensore:	1/3" Interline Transfer CCD
Sensibilità luminosa:	< 0.7 Lux incl. Night sense function with increased sensitivity
Risoluzione:	752(H) x 582(V) Pixels eff. (PAL) 540 Linee TV
Zoom:	Manuale
Lenti:	Vario Focal F1.4/ 2.6 – 6 mm
Rotazione (pan):	360°
Brandeggio (tilt):	0 – 90°, ± 90°Azimuth
Alimentazione:	10.8 V DC... 39 V DC 12 V AC...28 V AC, 45Hz ..65 Hz
Consumo:	4.0 W (6.0 W con scaldiglia)
Temperature Ambiente:	-50°C..+50°C (con scald. accesa)
Temperatura di stoccaggio:	-40°C ... +70°C
Dimensione Ø x H:	158 mm x 124.5 mm
Peso:	appr. 0,74 kg

Telecamera Bullet a Colori AHD-VC 711



Design	CCD Colore Telecamera Bullet, Grado di Protezione IP 67, incl. base di montaggio con palla laterale di sicurezza
Sensore:	1/3" CCD
Risoluzione:	700 linee TV
Sensibilità luminosa:	0.1 Lux
Lenti:	3.6 mm (69°h)
Rotazione (pan):	360° manuale
Brandeggio (tilt):	10° – 90° manuale
Alimentazione:	12 V DC
Temperature Ambiente:	-10°C ... +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-10°C ... +60°C
Dimensione Ø x H:	23 mm x 91 mm
Peso:	appr. 0.08 kg

Videocamera a colori stagna alle intemperie contenitore in acciaio inox con scaldiglia integrata per installazione in ambienti esterni critici

Queste telecamere sono preparate per l'integrazione nel sistema video di controllo AHD-VCS. A causa della diversa tensione di alimentazione e della maggiore potenza richiesta (per il riscaldamento), l'alimentatore standard disponibile nell'unità di controllo di distribuzione video AHD-VDCU non può essere utilizzato: l'alimentazione deve essere fornita dal cliente secondo le specifiche tecniche.

Telecamera a Colori stagna AHD-VC 732



Design	Telecamera stagna diurnale/notturna Bosch LTC-0495/51 in acciaio inox NXM1K1000B/AISI 316, incl. visiera antiriflesso, support pan/tilt manuale, termostato per regol. riscaldamento integrato, grado di protezione IP 66/IP 67
Sensore:	1/3" Interline Transfer CCD
Sensibilità luminosa:	< 0.7 Lux
Risoluzione:	540 linee TV
Lenti:	F1.0/3.0 – 8.0 mm (33°h – 90°h)
Alimentazione:	230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$
Temperature Ambiente:	-35°C ... +50°C
Dimensioni Ø x L:	154 mm x 460 mm
Peso:	appr. 8.0 kg appr. 2.1 kg (AS-42/V4A)

Telecamera a Colori stagna motorizzata AHD-VC 760



Design	Telecamera stagna diurnale/notturna Bosch LTC-0495/51 in acciaio inox NXM2K1000B/AISI 316, incl. visiera antiriflesso, supporto pan/tilt controllabile NXPTH211 e scatola connessioni AK-380/V4A, termostato per regol. riscaldamento integrato, grado di protezione IP 66/IP 67
Sensore:	1/3" Interline Transfer CCD
Sensibilità luminosa:	< 0.7 Lux con funzione day/night per aumento della sensibilità
Risoluzione:	A colori: 540 Linee; B/N: 570 Linee
Lenti:	F1.2/6.0 – 48 mm (38°h – 7°h)
Pan:	340°, 5°/s
Tilt:	$\pm 340^\circ$, 3°/s
Alimentazione:	230 V AC , 50/60 Hz Conn. box 24 V AC , 50/60 Hz Camera+ P/T
Temperatura Ambiente:	-35°C ... +50°C
Dimensione:	
telecamera Ø x L:	154 mm x 460 mm
supporto P/T: L x H x L:	160 mm x 250 mm x 286 mm
Scatola conness.: L x H x P:	380 mm x 300 mm x 155 mm
Peso, Camera:	appr. 8.0 kg
Supporto Pan/Tilt:	appr. 15.0 kg

Telecamere a Colori per applicazioni speciali

Queste telecamere sono pronte per l'integrazione nel Sistema di Controllo Video AHD-VCS. L'alimentazione degli accessori (per es. LED di illuminazione) deve essere fornita dal cliente in accordo alle specifiche tecniche.

Camera per vano ancora AHD-VC 740 con illuminazione a LED



Design	Telecamera a colori dotata di luce LED spot, alloggiata in contenitore speciale stagno all'immersione, per installazione nel vano ancora, grado di protezione IP68/10 bar
Sensore:	1/3" Sony CCD-Chip
Sensibilità luminosa:	0.1 / 0.0 Lux
Risoluzione:	540 TV linee 752 (H) x 582 (V) Pixels
Lenti:	4.0 – 9.0 mm , man. Zoom
Tipo Luce Spot:	7 x Single-LED 110 Lumen vita lampada: 30000 h, temperatura di colore: 7000 K Intensità luminosa: 3500 Lumen
Alimentazione:	12 V DC , 3.5 W (Camera) 24 V DC, 1 A (LED Spot Light)
Contenitore:	Bronzo-alluminio e Alluminio 770, lenti in vetro Borosilicato IP68/10 bar
Dimensioni: Camera Ø x L: LED Spot Light Ø x L:	82 mm x 325 mm 82 mm x 138.5 mm
Peso:	appr. 1.5 kg (Camera) appr. 1.0 kg (LED Spot Light)

Bulbous Bow / Dolphin Camera FAC 940L



Design	Telecamera a colori Plettac alloggiata in contenitore speciale stagno all'immersione, per installazione nel bulbo di prua, Grado di protezione IP68/10 bar Disponibile in 2 versioni
Sensore:	1/2" Interline Hyper HAD CCD
Sensibilità luminosa:	< 0.05 Lux
Risoluzione:	580 TV linee CVBS 752 (H) x 582 (V) Pixels
Lenti:	F1.4/4.5 mm (79°h), SCS
Alimentazione:	10 V DC ... 29 V DC
Temperature Ambiente:	+5°C ... +45°C
Grado di Protezione, Camera:	IP 32
Dimensioni, Camera Ø x L:	70 mm x 61.5 mm prof. Installaz. Richiesta 110 mm
Peso, Camera:	appr. 0.25 kg
Contenitore:	Bronzo-alluminio e Alluminio 5083, lenti in vetro Borosilicato IP68/10 bar
Dimensioni Ø x L:	130 mm x 222 mm

Videocamere ad immagine termica FLIR

Il Sistema di Controllo Video AHD-VCS può essere esteso mediante integrazione della Videocamera ad immagine termica per visione notturna FLIR e ora offre una soluzione adatta per quasi tutte le applicazioni. La presentazione delle immagini video può essere effettuata su schermi in dimensioni di 8,8", 15" e 19". Non solo, è possibile anche la visualizzazione su TV e monitor convenzionali.

Il comando e controllo della telecamera può avvenire sia tramite il nostro pannello di controllo video AHD-VCP, sia tramite il nostro touchscreen che visualizza a fianco dell'immagine i pulsanti di comando telecamera, sia tramite le unità operative appropriate dei Sistemi FLIR.

Presentazione di una veduta notturna ad immagine termica sulla pagina video di un display a colori 19" AHD 1219 G con pulsanti di comando telecamera integrati:

I sistemi di imaging termico della Flir sono estremamente efficienti per la navigazione. Sono in grado di rilevare oggetti alla deriva in acqua che possono danneggiare una nave o ancora peggio affondarla. Navi, traffico sulle vie di accesso ai porti, boe, ponti, tutto questo può essere rilevato da sistemi ad immagine termica senza alcun problema.

Anche gli oggetti, che non possono essere scoperti da un Sistema Radar come barche a vela, barche di legno, etc... saranno invece chiaramente visibili alla telecamera termica FLIR.



- **Serie HM, Termocamere portatili per applicazioni marittime (non collegate con il sistema di video sorveglianza AHD-VCS)**

La serie HM sono termocamere portatili resistenti agli urti. Producono un'immagine nitida nel buio più totale. La serie HM aumenterà notevolmente la vostra consapevolezza situazionale. La serie HM può essere utilizzata a bordo di tutti i tipi di navi. Yachts, navi commerciali, rimorchiatori e barche da traino, barche da lavoro, barche di sorveglianza e barche degli enti di polizia possono trarre vantaggio dalla potenza delle sue immagini termiche. Le termocamere della serie HM sono strumenti eccellenti per la navigazione notturna, in grado di rendere più sicuri gli ambienti di bordo, per combattere la pirateria e per molte altre applicazioni marittime. Sia che ci si trovi ancorati nel porto o durante la navigazione in mare aperto, si sarà in grado di vedere nel buio più totale.



Telecamera Portatile ad immagine termica HM-224

Design	Termocamera portatile, grado di protezione IP 67, resistente agli urti
Sensore:	Sensore immagine a matrice piana focale, Ossido di Vanadio (VOx) Microbolometro, non raffreddata: 240 x 180 Pixels
Spettro visivo rilevato:	7.5 ... 13.5 μ m
Campo visivo:	24° (H) x 18° (V) 12° (H) x 9° (V) con lenti 2X Extender
Sensibilità termica:	< 50 mK @ f/1.0 and + 25°C
Frequenza immagine:	8.3 Hz PAL / 7.5 Hz NTSC
Display:	LCD
Uscita Video:	Video Composito PAL o NTSC, Jack RCA
Polarità Immagine:	Calore sul Bianco o sul Nero, selezionabile
Alimentazione:	4 x AA NiMH Accus (incl.), durata della batteria > 5h
Temperatura Ambiente:	0°C ... +50°C
Dimensioni L x L x H:	240 mm x 85 mm x 60 mm
Peso:	appr. 0.66 kg

Telecamera Port. ad immagine term. HM-324 XP+

Design	Termocamera portatile, grado di protezione IP 67, resistente agli urti
Image Sensor:	Sensore immagine a matrice piana focale, Ossido di Vanadio (VOx) Microbolometro, non raffreddata: 320 x 240 Pixels
Spettro visivo rilevato:	7.5 ... 13.5 μ m
Campo visivo:	24° (H) x 18° (V) 12° (H) x 9° (V) con lenti 2X Extender
Sensibilità termica:	< 50 mK @ f/1.0 und + 25°C
Frequenza immagine:	8.3 Hz PAL / 7.5 Hz NTSC
Display:	LCD
Uscita Video:	Video Composito PAL o NTSC, Jack RCA
Polarità Immagine:	Calore sul Bianco o sul Nero, selezionabile
Memorizzazione immagine:	Immagine singola, Standard JPEG, 1GB SD-Card
Memorizzazione Video:	9 Hz, Full Frame, MPEG4 1 GB SD-Card (appr. 8 s / MB)
Interfacce:	SD-Card-Slot USB 2.0
Alimentazione:	4 x AA NiMH Accus (incl.), durata della batteria > 5h
Temperatura Ambiente:	-20°C ... +60°C
Dimension L x L x H:	265 mm x 85 mm x 75 mm
Peso:	appr. 0.97 kg

- **Serie M, sistemi Premium Multi-Sensore per applicazioni marittime**

Le videocamere M-Series combinano una termocamera con una camera per scarsa luminosità (ad alta sensibilità luminosa). Esse forniscono chiare immagini termiche nel buio totale o fumo o nebbia sottile. Installate in un piccolo, ultra-compatto giunto cardanico sono progettate per le applicazioni marittime più esigenti.

Le FLIR Serie M sono strumenti perfetti per la navigazione notturna, la sicurezza a bordo, la situazione di uomo in mare, per la lotta anti-pirateria e molte altre applicazioni. Le FLIR Serie M sono lo standard per i sistemi di imaging termico marittimo rispetto al quale confrontare tutti gli altri.



Termocamera Combinata con Telecamera per bassa luminosità M-626L

Design	Termocamera combinata con telecamera ad alta sensibilità con testina ruotabile e brandeggiabile grado di protezione IP 66
Sensore:	Sensore immagine a matrice piana focale, Ossido di Vanadio (VOx) Microbolometro, non raffreddata: 640 x 480 Pixels (immag. termica) 1/2" CCD Interline Transfer 768 (H) x 494 (V) Linee 0.1 Lux @ f/1.4 (bassa luce)
Spettro visivo rilevato:	7.5 ... 13.5 μ m
Campo visivo:	26° (H) x 20° (V) with 35 mm-lens
Sensibilità termica:	< 50 mK at f/1.0 and + 25°C
Frequenza immagine:	8.3 Hz PAL / 7.5 Hz NTSC
Uscita Video:	PAL o NTSC, BNC incl. Adattatore BNC-RCA
Panning:	360° continui
Tilting:	+/- 90°
Alimentazione:	12 V DC ... 24 V DC (-10% / + 30%)
Consumo:	25 W nominali, max. 50 W (scaldiglie)
Temperatura Ambiente:	-25°C ... +55°C
Dimensioni Ø x H:	178 mm x 279 mm
Peso:	appr. 4,1 kg

Termocamera Combinata con Telecamera per bassa luminosità M-320L

Design	Termocamera combinata con telecamera ad alta sensibilità con testina ruotabile e brandeggiabile grado di protezione IP 66
Sensore:	Sensore immagine a matrice piana focale, Ossido di Vanadio (VOx) Microbolometro, non raffreddata: 320 x 240 Pixels (Thermal imaging) 1/2" CCD Interline Transfer 768 (H) x 494 (V) Linee 0.1 Lux @ f/1.4 (bassa luce)
Spettro visivo rilevato:	7.5 ... 13.5 μ m
Campo visivo:	26° (H) x 15° (V) with 35 mm-lens
Sensibilità termica:	< 50 mK at f/1.0 and + 25°C
Frequenza immagine:	8.3 Hz PAL / 7.5 Hz NTSC (disponibile 25 Hz PAL / 30 Hz NTSC; vendita soggetta ad approvazione da parte del Dip. del Commercio degli Stati Uniti per utilizzo al di fuori degli USA.)
Uscita Video:	PAL o NTSC, BNC incl. Adattatore BNC-RCA
Panning:	360° continui
Tilting:	+/- 90°
Alimentazione:	12 V DC ... 24 V DC (-10% / + 30%)
Consumo:	25 W nominali, max. 50 W (scaldiglie)
Temperatura Ambiente:	-25°C ... +55°C
Dimensioni Ø x H:	178 mm x 279 mm
Peso:	appr. 4,1 kg

- **FLIR MD Series, Termocamera per applicazioni marittime**

Questo accessibile sistema fisso di visione notturna termica è di ausilio per navigare intorno ad ostacoli, evitare collisioni e individuare persone in mare di notte. Di semplice montaggio ed integrazione nell'elettronica di bordo esistente, la Serie MD, fornisce un segnale video standard analogico, semplice da visualizzare su qualunque monitor al timone o su altri monitor dell'imbarcazione.



Termocamera MD-324

Design	Termocamera, grado di protezione IP x6
Sensore:	Microbolometro VOx 320 × 240
Campo visivo:	24° × 18°
Uscita Video:	NTSC o PAL, 30 Hz o <9 Hz
Panning / Tilting:	Panoramica: ±30° per key, Inclinazione: +34°, -27° (determinato in fase d'installazione)
Alimentazione:	12VDC – 24VDC(-10% / + 30%)
Consumo:	4,8 W nominali; 12,5 W max
Temperatura Ambiente:	-25°C ... +55°C
Dimensioni L x L x H:	152 mm x 178 mm
Peso:	1360 g

Termocamera MD-625

Design	Termocamera, grado di protezione IP x6
Sensore:	Microbolometro VOx 640 × 480
Campo visivo:	25° × 20°
Uscita Video:	NTSC o PAL, 30 Hz o <9 Hz
Panning / Tilting:	Panoramica: ±30° per key, Inclinazione: +34°, -27° (determinato in fase d'installazione)
Alimentazione:	12VDC – 24VDC(-10% / + 30%)
Consumo:	4,8 W nominali; 12,5 W max
Temperatura Ambiente:	-25°C ... +55°C
Dimensioni L x L x H:	152 mm x 178 mm
Peso:	1360 g

Attenzione: L'alimentazione per la FLIR MD Series deve essere fornita dal cliente.

- **Voyager II, termocamera Giro-stabilizzata multi-sensore con Pan/Tilt per applicazioni marittime**

Voyager II è stata appositamente sviluppata per applicazioni marittime. Si tratta di una potente, multi-sensore, mid-range, sistema di visione notturna. È dotato di due termocamere e una camera a luce diurna con scarsa luminosità. Una delle termocamere ha un campo di visione ad ampio angolo ed è ideale per la navigazione e la conoscenza della situazione intorno. L'altra, con ristretto campo di vista, consente all'utente di zoomare su oggetti che sono molto piccoli o distanti. La Voyager II consente di rilevare gli oggetti delle dimensioni di un essere umano ad oltre 2 km di distanza. Oggetti galleggianti in acqua, delle dimensioni di 2,3 x 2,3 metri, possono essere rilevati fino a quasi 6 km di distanza. La Voyager II è in grado di rilevare questi oggetti anche nel buio più totale, attraverso il fumo, nebbia, luce e nelle più diverse condizioni atmosferiche.

La Voyager II è dotato di un supporto per pan/tilt (rotazione / brandeggio) completamente integrato e stabilizzato con giroscopio. Fornisce una rotazione continua di 360° e un'immagine stabile in qualsiasi stato del mare.

Il Voyager II può essere collegato ad un sistema radar nella configurazione cosiddetta "slew-to-cue". Il Voyager II è in grado di identificare e tracciare bersagli radar utilizzando il protocollo 0183 National Marine Electronics Association (NMEA). Questo protocollo permette alla videocamera di orientarsi automaticamente verso le navi e altri oggetti che appaiono sullo schermo radar e di seguirne i movimenti. Quando la funzione è attivata, se il radar rileva un oggetto, il Voyager II girerà automaticamente nella direzione giusta la camera e seguirà l'oggetto, in modo tale da poter efficacemente discernere cosa effettivamente sia l'eco rilevato sullo schermo radar.

Attenzione: L'alimentazione per la Navigator II deve essere fornita dal cliente.



Multi-Sensor Thermal Imager Voyager II

Design	Termocamera Multi-sensore con due telecamere termiche ed una per luce diurnal / bassa luminosità, con testina pan-tilt giro-stabilizzata e controllabile, grado di protezione IP 66
Sensore:	Sensore immagine a matrice piana focale, Ossido di Vanadio (VOx) Microbolometro, non raffreddata: 320 x 240 Pixels (immag. termica) 1/4" Super HAD (luce diurna)
Spettro visivo rilevato:	7.5 ... 13.0 μ m
Campo visivo:	20° (H) x 15° (V), NTSC 20° (H) x 16° (V), PAL telecamera 1 con lente 35 mm 5° (H) x 3,75° (V), NTSC 5° (H) x 4,0° (V), PAL Camera 2 con lente 140 mm
Sensibilità termica:	max. 65 mK @ + 25°C
Frequenza immagine:	8.3 Hz PAL / 7.5 Hz NTSC (vendita soggetta ad approvazione da parte del Dip. del Commercio degli Stati Uniti per utilizzo al di fuori degli USA)
Uscita Video:	PAL o NTSC, BNC incl. Adattatore BNC -RCA
Panning:	+/- 180°
Tilting:	+/- 45°
Alimentazione:	24 V DC (-10% / + 30%)
Consumo:	< 50 W nominali, max. 130 W max. 270 W con scaldiglia
Temperatura Ambiente:	-25°C ... +55°C
Dimensioni L x L x H:	381 mm x 584 mm
Peso:	appr. 20.4 kg