

Nuova



EVOLUTION® Sistema di rilevamento Termico

[Termocamera, Video Trasmissione &
Memorizza Immagini]

MSA

L'Evoluzione Continua

EVOLUTION® Serie 5000

La termocamera a sistema modulare

Grazie alle più avanzate tecnologie, MSA ha accelerato lo sviluppo di EVOLUTION Serie 5000 e, quindi, ha reso disponibile immediatamente un sistema adeguato per dominare l'elemento fuoco, con i mezzi più moderni.

Il sistema modulare permette di migliorare la Termocamera EVOLUTION 5200 [TIC], applicando il Sistema di Video Trasmissione o di Memorizza Immagini.

EVOLUTION 5200 garantisce la migliore qualità di immagine, un design ergonomico e componenti robusti e di lunga durata. Vi aiuta a localizzare rapidamente la fonte di un incendio per spegnerlo, o rintracciare coloro di cui si sono perse le tracce. Permette di muoversi in ambienti e passaggi pieni di fumo ed aumenta la velocità e la sicurezza delle operazioni di ricerca e soccorso. Il Sistema di Video Trasmissione fornisce alla squadra di supporto informazioni visive, in tempo reale, su quanto si sta verificando nel luogo in cui è in corso l'incendio. Inoltre, il Memorizza Immagini è facilmente adattabile alla termocamera.



[Campi di Applicazione]

■ Analisi della situazione

Ottenere subito importanti informazioni aiuta ad approntare un piano migliore

■ Attacco all'Incendio

Dirigere immediatamente l'acqua sul luogo dell'incendio, localizzare e isolare fiamme nascoste

■ Ricerca e Salvataggio

Localizzazione di feriti e persone disperse

■ Ventilazione

Identificazione di aree in cui si accumula il calore, possibili punti di ventilazione, riducendo i rischi di sfiammate [flashovers]

■ Osservazione dell'incendio

Assicurarsi che non vi siano fiamme nascoste o materiali che covano sotto la cenere

■ Controllo incidenti

Osservare in tempo reale, grazie al sistema di video trasmissione, quanto succede sul luogo dell'incendio

■ Materiali pericolosi

Identificazione delle fonti e movimento dei contaminanti

■ Antincendio nelle zone boschive

Scansione rapida di grandi aree e dei loro punti caldi

[Facilità di utilizzo]

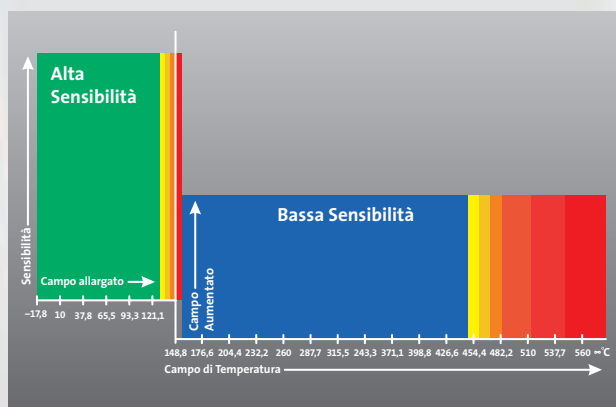
Tutti i componenti della serie EVOLUTION 5000 sono caratterizzati da design ergonomico, compattezza e leggerezza con unico pulsante per massima comodità operativa.

La termocamera, il Memorizza Immagini ed il Trasmettitore non permettono la penetrazione di polvere, acqua, calore e fiamme. Sono, inoltre, resistenti a urti, cadute e vibrazioni. Tutti i componenti sono stati sottoposti a prove secondo gli standard più elevati, elencati all'ultima pagina.

[Performance del Sensore]

I sensori per termocamere, attualmente disponibili, consistono in migliaia di pixel su un chip della misura di un'unghia. Insieme, questi pixel, misurano l'energia termica e poi la convertono in un'immagine.

Con EVOLUTION 5200, MSA offre una termocamera da 160 x 120 pixel, con un sensore microbolometro all'ossido di vanadio non raffreddato. Il peso e la dimensione sono stati mantenuti bassi, mentre è stata migliorata la qualità dell'immagine.



Campo Dinamico dei modi Alta e Bassa Sensibilità

$$\text{Alta Sensibilità} \frac{160}{0.065} + \text{Bassa Sensibilità} \frac{560}{0.24} = 4795 \text{ ISDR}$$

[Modi di sensibilità]

EVOLUTION 5200 è disponibile con due diversi modi di sensibilità della temperatura.

Modo Alta Sensibilità

Per una bassa temperatura ambiente fino a 160 °C.

La sensibilità più elevata garantisce una classificazione più precisa in un campo dinamico più basso.

Modo Bassa Sensibilità

Per una alta temperatura ambiente fino a 560 °C.

Grazie a una maggiore sensibilità in un campo dinamico più elevato, il modo Bassa Sensibilità permette di visualizzare oggetti in modo più dettagliato, negli ambienti ad alta temperatura – anche dietro una fonte di incendio. Offre una qualità di immagine di alta definizione, che si colloca ai vertici del mercato.



Modo Bassa Sensibilità: Notare la separazione tra muro e pavimento

[Qualità dell'Immagine]

La superiorità della qualità dell'immagine risulta fisicamente dal valore ISDR [Instantaneous Scene Dynamic Range] molto elevato: 4795. Più il valore ISDR è elevato, maggiore è la sensibilità della misurazione e il campo di misurazione di ciascun modo. Questo si ottiene attraverso l'allargamento e l'aumento del campo dinamico di misurazione di ciascun modo.

Quindi, EVOLUTION 5200, in modo Alta Sensibilità, raggiunge una sensibilità pari a 0,065 °C in un campo di misurazione della temperatura fino a 160 °C.

In modo Bassa Sensibilità, con un campo di temperatura fino a 560 °C, la sensibilità resta ancora 0,24 °C.



Modo Alta Sensibilità: Notare le numerose differenze di temperatura

[Commutazione Automatica Modo operativo]

Se, nel modo Alta Sensibilità, oltre il 15% dell'immagine termica risulta satura, EVOLUTION 5200 passa automaticamente al modo Low Sense. Per l'esecuzione di questa commutazione impiega meno di un secondo evitando all'operatore di perdere informazioni importanti.

[Indicatore dell'Otturatore]

L'Indicatore dell'Otturatore informa l'operatore quando è attiva la calibrazione. Un riquadro verde, nell'angolo superiore sinistro del display, sta a indicare che questa operazione è in corso. In questo modo si evita la perdita di importanti informazioni.



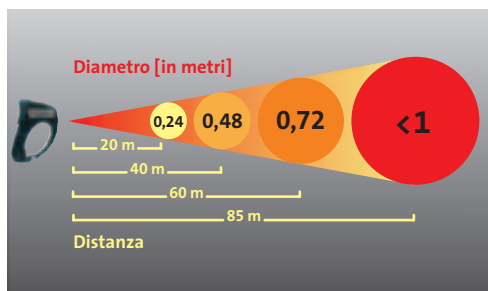
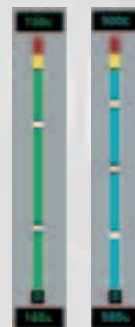
La funzionalità incontra la qualità

[Heat Seeker PLUS]

La rivoluzionaria tecnologia Heat Seeker PLUS [Ricerca Calore PLUS] con pixel a colori che vanno dal giallo chiaro al rosso scuro, indica i cambiamenti in corso nella temperatura strutturale. Essenziale per determinare l'intensità e la posizione di un incendio, crea immagini termiche di qualità mai raggiunta prima.

[Quick-Temp]

Esclusiva di MSA: La nuova funzione «Quick-Temp» visualizza il valore della temperatura in due modi: con barra e con lettura digitale. Il modo Alta Sensibilità è indicato con simboli verdi, mentre il modo Bassa Sensibilità con simboli blu.



[Misurazione della Temperatura]

L'accuratezza di lettura della temperatura può essere influenzata dal rapporto di formato del sensore. Con un rapporto di formato di 20:1, più lontana è la Termocamera dall'oggetto caldo, meno accurata risulta la misurazione della temperatura, dato che considererà la temperatura media di qualsiasi oggetto presente nella scena.

EVOLUTION 5200 ha un rapporto di formato eccezionale di 85:1. L'area del target sul quale viene misurata la temperatura dipende dalla distanza dello stesso. Il rapporto è di circa 85:1, ossia a 85 m di distanza l'aria misurata sarà <1 m. La figura sulla sinistra indica alcuni esempi.

[Alimentazione]

La batteria agli ioni di litio usata nella serie EVOLUTION 5000 è all'avanguardia: dimensioni ridotte, leggera, non ha effetti memoria e richiede minore manutenzione.



Memorizza Immagini & Sistema di Trasmissione

[Memorizza Immagini]

Con il modulo Memorizza Immagini per termocamere, le video registrazioni della scena operativa possono ora essere create rapidamente e con facilità. È una funzione unica nel suo genere, ideale per la documentazione e per l'addestramento.

- Il piccolo ed indipendente modulo può essere facilmente installato o rimosso, in pochi secondi, da qualsiasi termocamera della serie EVOLUTION 5000.
- Una scheda standard di memoria integrata garantisce fino a 2 ore di possibilità di filmare in formato mpeg-1. Facile da scaricare su qualsiasi PC con lettore per scheda standard.



Trasmissione video in tempo reale direttamente dalla scena delle operazioni alla squadra di controllo: con Sistema di Video Trasmissione EVOLUTION – comprende Trasmettitore e Stazione Ricevente.

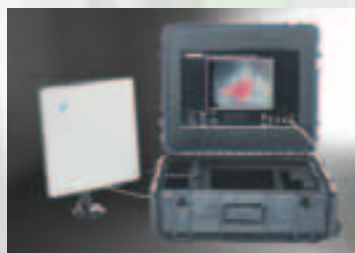
[Video Trasmettitore]

- Unità autonoma, compatta e facile da usare
- È possibile collegarlo o rimuoverlo da qualsiasi Termocamera serie EVOLUTION 5000 in pochi secondi, senza necessità di aggiornamento
- Flessibile: sistema di videotrasmissione ovunque e quando si vuole
- Sistema analogico a due canali

[Stazione Ricevente]

La Stazione Ricevente EVOLUTION, integrata in modo saldo nella valigetta del trasporto con rotelle è adatta a qualsiasi situazione.

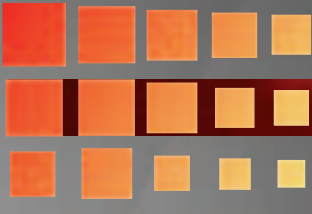
- Sistema completo e intuitivo
- Disponibile con o senza monitor 12" LCD
- Uscita video incorporata per collegamento a monitor o dispositivo di registrazione esterno



[Distanze di Video Trasmissione]

- Visibilità con campo aperto: > 5000 metri
- Foresta: 200–1000 metri [in base alla densità]
- Tunnel metropolitana: circa 750 metri
- Tunnel cemento: circa 60 metri





Evolution By Design

Il Sistema Modulare Perfetto per combattere il Fuoco.

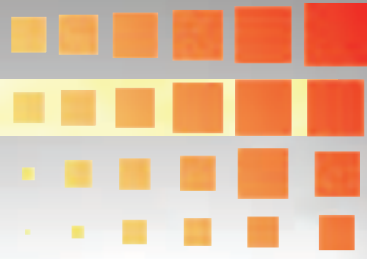


Serie EVOLUTION® 5000:

Memorizza Immagini



Trasmettitore



Termocamera EVOLUTION® 5200

[Specifiche Tecniche]

Componenti: Termocamera, Memorizza Immagini & Trasmettitore

Prove

Penetrazione acqua/polvere	CEI, IEC 529, IP 67 [IP 54 per il Ricevitore]
Fiamma diretta	Simulazione NFPA Edizione 1981-2002
Esposizione al calore	Simulazione NFPA Edizione 1982-1998
Vibrazione	MIL-STD-810E Category 1 Loose Cargo Transport
Interferenza Frequenza Radio	Conforme a: direttive 89/336/EEC in conformità con EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4, FCC Parte 15
Rollover [Caricabatteria su veicolo]	Simulazione NFPA 1901-12,1.7
Urto/Caduta	3 volte consecutive su cemento da 2 metri da qualsiasi angolazione [Per Memorizza Immagini & Trasmettitore da 1,22 m]
Calore	260 °C per >8 minuti 120 °C per >20 minuti

Alimentazione

Batteria agli Ioni di Litio	Termocamera: 2 ore; consumo meno di 6,0 W nominali a 22 °C Memorizza Immagini: > 5 ore Trasmettitore: > 4 ore
-----------------------------	--

Garanzia

Tutti i componenti	2 anni [incl. Stazione Ricevente]
--------------------	-----------------------------------

Termocamera EVOLUTION® 5200

Peso	1,2 kg [con batteria]
Dimensioni	275 x 205 x 112 mm [A x L x P]
Sensore	Microbolometro non raffreddato all'ossido di vanadio
Risoluzione Immagine	160 x 120 pixel
Risoluzione Temperatura/NETD [Differenza Temperatura Equivalenti al Rumore]	Modo Alta Sensibilità: 0,065 °C [65 mK] Modo Bassa Sensibilità: 0,240 °C [240 mK]
Campo visivo	68° diagonale, 55° orizzontale, 41° verticale
Uscita video	RS-170

Memorizza immagini

Peso	380 g [con batteria]
Dimensioni	120 x 140 x 120 mm [A x L x P]
Tempo di registrazione	2 ore
Scheda Memoria	Standard RS-MMC
Formato dati	mpeg1

Trasmettitore

Peso	460 g [con batteria]
Dimensioni	210 x 140 x 120 mm [A x L x P]
Alimentazione	450 mW EIRP

Stazione Ricevente

Antenna	Pannello piatto direzionale [18 dB]
Uscita video	Connettore BNC [maschio] NTSC su stazione ricevente senza monitor PAL su stazione ricevente con monitor
Alimentazione	12/24 Vcc e 110/230 Vca
Approvazione supplementare	E1 per veicoli



EVOLUTION® 5000 Sistema Modulare per Immagine Termica

[Informazioni per l'Ordine]

EVOLUTION® 5200 – termocamera

10063770	EVOLUTION 5200 Termocamera Standard
10063772	EVOLUTION 5200 con Quick-Temp
10063773	EVOLUTION 5200 con Heat Seeker PLUS
10063775	EVOLUTION 5200 con Heat Seeker PLUS e Quick-Temp

Memorizza Immagini

10064785	Memorizza Immagini
10069791	Lettore Scheda Memoria – MMC
10069792	Scheda Memoria RS-MMC 512 MB

Sistema Video Trasmissione

10048841	Trasmettitore
10039300	Stazione Ricevente con valigetta [senza monitor]
10049271	Stazione Ricevente con monitor e valigetta
10067721	Stazione Ricevente [senza monitor e valigetta]

Accessori

10043951	Carica batteria da tavolo
10043960	Batteria agli Ioni di Litio
10038977	Carica batteria per veicolo
10039602	Staffa di supporto per veicolo, non carica
10040223	Valigetta per termocamera
10038970	Protezioni per display usa e getta [confezione da 3]
10039516	Cinghia polso con fermaglio
10039515	Tracolla
10040226	Cinghia retrattile
10040005	Moschettone
10039603	Parasole per display
10040163	Kit adesivi riflettenti
10062184	Kit etichetta ID riflettente
10040229	Cavalletto
10040004	Cavo adattatore video da SMA a BNC

MSA Italiana S.p.A.

Via Po 13/17 – 20089 Rozzano [MI]

Tel. 02 89 217-1

Fax 02 8 25 92 28 – 02 89217.236

E-mail: info-italy@msa-europe.com

http://www.msa-italy.com

Soggetto a modifica senza preavviso

ID 34-315.2 IT/1./N/02.06/

MSA AUER Schweiz

Unterdorfstrasse 21

CH-8602 Wangen

Tel. + 41 [43] 255 89 00

Fax + 41 [43] 255 99 90

E-mail: msa-schweiz@auer.de

http://www.msa.ch

