

# MIC 612 telecamera termica

www.boschsecurity.it



**BOSCH**

Tecnologia per la vita



- ▶ Uscita video per funzionamento termico/ottico simultaneo (doppio) o commutabile (singolo)
- ▶ Vasta gamma di sensori immagine termici: risoluzione standard (35 mm, con display della temperatura a video selezionabile (puntatore)) o alta risoluzione (50 mm)
- ▶ Portata di rilevazione delle persone fino a 1500 m (quasi il doppio rispetto alla gamma dei modelli termici MIC precedenti)
- ▶ Design robusto, conforme allo standard industriale IP68/NEMA 6P/IK10
- ▶ Oscuramento delle zone e stabilizzazione delle immagini avanzati (solo per la telecamera ottica)

La telecamera MIC 612 è stata progettata per offrire soluzioni di sorveglianza estremamente affidabili, robuste e di alta qualità per applicazioni di sicurezza che richiedono prestazioni di altissimo livello. Concepita con estrema precisione nel rispetto degli standard più severi, la telecamera offre la doppia soluzione di acquisizione delle immagini termica/ottica più resistente presente sul mercato.

## Descrizione generale del sistema

### Telecamera ad elevate prestazioni con uscita video termica/ottica simultanea

La qualità ed il controllo delle immagini sono aspetti fondamentali per qualsiasi sistema PTZ, in special modo per le telecamere MIC 612.

L'alloggiamento racchiude un circuito Day/Night di elevata qualità dotato di obiettivo con zoom ottico da 36x e di uno zoom digitale completo da 12x, nonché un circuito immagini termiche senza raffreddamento ad elevate prestazioni. Ogni telecamera MIC 612 è dotata di due uscite video: una per la telecamera ottica ed una commutabile per telecamera ottica e sensore termico. La telecamera ottica offre una

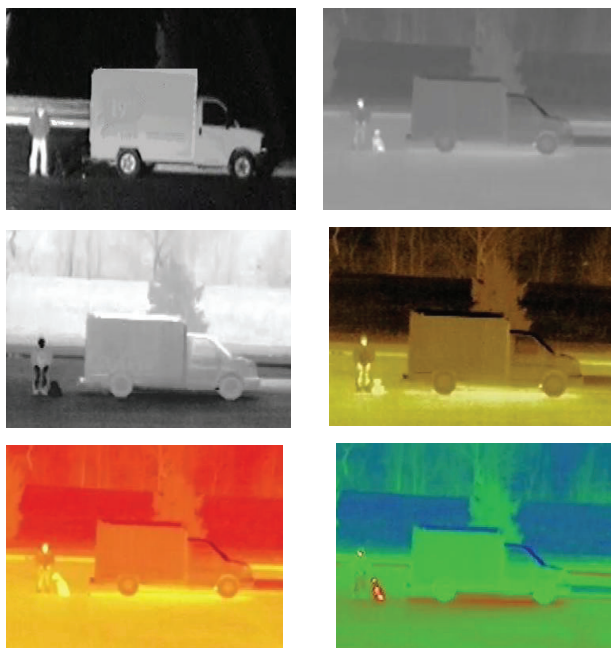
risoluzione orizzontale di 550 linee TV per una straordinaria nitidezza e per catturare ogni dettaglio dell'immagine. Incorpora inoltre la tecnologia WDR (Wide Dynamic Range, ampia gamma dinamica) che consente un notevole incremento della gamma dinamica, 128 volte maggiore, e garantisce una riproduzione fedele dell'immagine in ambienti con contrasti cromatici elevati. Le funzioni AutoScaling (zoom proporzionale) ed AutoPivot (rotazione automatica e spostamento della telecamera) garantiscono un controllo ottimale.

Grazie alle funzioni Day/Night ed all'eccezionale sensibilità, la telecamera MIC 612 offre prestazioni insuperabili in qualsiasi condizione di luminosità. In caso di scarsa luminosità, viene eseguita la commutazione automatica da colore a bianco e nero con la rimozione del filtro IR per incrementare la sensibilità mantenendo un'eccellente qualità delle immagini. Per il funzionamento in assenza di luminosità, la funzione di controllo SensUp riduce automaticamente la velocità dello shutter ad un secondo. Di conseguenza anche l'effetto della sensibilità subisce un incremento pari a 50 volte il

normale funzionamento. Oltre alle applicazioni in condizioni di scarsa luminosità, la telecamera ottica offre prestazioni eccezionali anche in presenza di lampade ai vapori di sodio (ad esempio, un lampione o una lampada a tunnel), che generalmente rendono le immagini giallastre. La telecamera compensa automaticamente e ripristina i colori originali degli oggetti.

Le opzioni di colore del sensore termico sono selezionabili ed includono il bianco caldo, il nero caldo e molti altri colori; inoltre il sensore dispone di una protezione solare incorporata grazie alla quale la telecamera si autoprottegge se orientata direttamente verso il sole. I modelli con risoluzione standard sono inoltre dotati di un display della temperatura a video selezionabile (puntatore).

### Esempi di modalità ottica e termica



*Immagine ottica/Immagine termica, modalità Bianco caldo; (al centro) Nero caldo/Seppia; (in basso) Striscia luminosa/Arcobaleno*

### Design robusto, conforme allo standard industriale IP68/NEMA 6P

Collaudate e certificate in base ai rigorosi test relativi alla certificazione degli accessi, le telecamere MIC possono essere installate senza problemi anche negli ambienti più estremi, eliminando la necessità di pressurizzazione. Sono dotate di una solida struttura in alluminio anodizzato e sono protette dalla corrosione tramite due diversi processi: il primo consiste in un rivestimento di Alodine 5200, un rivestimento di conversione a base di cromati di alluminio utilizzato nei settori aerospaziale e della difesa, dove è richiesto uno strato protettivo per migliorare la resistenza alla corrosione. Il secondo consiste in un solido rivestimento di vernice in polvere. Le telecamere sono sigillate con una

guarnizione O-ring e possono funzionare immerse fino ad un (1) metro d'acqua per periodi di tempo prolungati [massimo 24 ore] (non è progettata per essere installata sott'acqua in modo permanente; la termocamera non visualizzerà alcun dettaglio se immersa).

### Funzioni di base

#### Funzionamento multiprotocollo

La telecamera MIC 612 incorpora l'interfaccia di controllo standard di Bosch in grado di supportare menu a video e protocolli multipli, quali ad esempio "Biphase (OSRD)", "Bilinx" e Pelco "P" e "D" di Bosch. Ciò consente di semplificare l'integrazione e l'utilizzo delle telecamere all'interno dei sistemi che già impiegano telecamere e sistemi AutoDome di Bosch.

#### Operazioni PTZ ad elevate prestazioni

La tecnologia del motore brushless garantisce un funzionamento estremamente affidabile con panoramica a 360° completa e rotazione continua per capacità di visualizzazione eccezionali. La telecamera supporta 99 preposizionamenti e due stili di guard tour: preset e registrazione/riproduzione. Il preset tour ha una capacità di 99 preposizionamenti con tempo di permanenza configurabile tra un preposizionamento ed il successivo (è possibile personalizzare l'ordine e la frequenza dei preset). La telecamera offre anche il supporto per due tour registrati che hanno una durata combinata di 15 minuti di movimento. Si tratta di macro registrate dei movimenti di un operatore, incluse le funzioni di panoramica (pan), inclinazione (tilt) e zoom ed è possibile riprodurle in modo continuo.

#### Oscureamento delle zone e stabilizzazione delle immagini avanzati

La telecamera MIC 612 dispone di 24 zone oscurate separate, con un numero massimo di otto zone visualizzabili nella stessa scena. Diversamente da quelle convenzionali, queste zone oscurate possono essere programmate con tre, quattro e cinque angolazioni per la copertura di forme più complesse. Le dimensioni e la forma delle zone oscurate variano in modo rapido ed uniforme per garantire l'invisibilità dell'oggetto coperto. Ciascuna zona può apparire bianca, nera o sfumata. Il colore sfumato è ideale quando la riservatezza è un aspetto importante, ma è comunque richiesta la rilevazione del movimento. Il continuo aumento delle funzioni di zoom ottico delle telecamere PTZ rende la stabilizzazione delle immagini una componente fondamentale per l'eliminazione del movimento causato da staffe instabili. Un movimento di circa 10 cm della staffa per telecamera può modificare il campo visivo di 6 metri quando i valori di ingrandimento dello zoom sono elevati, pregiudicando l'utilizzo delle immagini. Gli algoritmi di stabilizzazione delle immagini nella telecamera ottica riducono eventuali oscillazioni in verticale ed orizzontale

offrendo immagini di eccezionale qualità (pixel fino a +/- 10% per frequenze superiori a 10 Hz) senza compromettere la qualità delle immagini.

### Facile installazione e manutenzione

La telecamera MIC 612 è compatibile con tutte le staffe e le apparecchiature di controllo serie MIC per la massima facilità di installazione, integrazione e funzionamento. Queste staffe, nonché i cavi di connessione e le unità di alimentazione della telecamera vengono vendute separatamente. È possibile installare la telecamera in posizione dritta o capovolta. A prescindere dalla posizione di installazione, la telecamera funzionerà in modo ottimale.

Lo strumento CTFID (Configuration Tool for Imaging Devices, strumento di configurazione per i dispositivi di imaging) di Bosch consente agli utenti di controllare le telecamere PTZ, modificare le impostazioni della telecamera ed aggiornare il firmware anche in remoto senza l'aggiunta di ulteriori cavi.

La telecamera è dotata di funzioni di diagnostica avanzate integrate per semplificare gli interventi tecnici e ridurre al minimo i tempi di inattività. Mediante i menu OSD, un tecnico è in grado di controllare in modo facile e rapido parametri critici (come la temperatura interna) per verificare che i valori operativi della telecamera rientrino nei limiti accettabili.

### Tergivetro in silicone a lunga durata integrato

Grazie al tergovetro integrato, la telecamera MIC 612 è in grado di acquisire immagini di qualità eccellente, indipendentemente dalle condizioni atmosferiche.

### Certificazioni e omologazioni

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Conforme all'articolo 15 delle norme FCC, ICES-003 e normative CE, tra cui EN50130-4: 2011, EN55022: 2010, EN50121-4: 2006, EN61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8 e 4-11
Sicurezza	Conforme alle normative CE e agli standard 60950-1 e 22 UL, EN e IEC
Classificazione/Standard di protezione accesso	IP68, NEMA 6P
Codice IK	IK10

### Pianificazione

La tabella in basso indica la risoluzione e la frequenza termica relative alle varie associazioni di modello della telecamera MIC612.

Modello	Risoluzione	Frequenza fotogrammi
MIC612TI-	Standard	7,5 Hz (NTSC) 8,3 Hz (PAL)

MIC612TF-	Standard	25 Hz (PAL) 30 Hz (NTSC)
MIC612HI-	Alta	7,5 Hz (NTSC) 8,3 Hz (PAL)
MIC612HF-	Alta	25 Hz (PAL) 30 Hz (NTSC)



### Nota

I modelli a 25 o 30 Hz richiedono specifiche licenze di esportazione, una per cliente, prima della costruzione della telecamera. I modelli MIC612TF richiedono una licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti. I modelli MIC612HF una licenza di esportazione del Department of State degli Stati Uniti. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio centro assistenza clienti Bosch Security Systems di zona.

### Specifiche tecniche

#### Circuito ottico, Day/Night 36x

Sensore	CCD EXview HAD (scansione progressiva) da 1/4"	
Risoluzione/ Pixel effettivi	PAL: circa 440.000; 752 (O) x 582 (V) NTSC: circa 380.000; 768 (O) x 494 (V)	
Obiettivo	Zoom 36x (3,4 mm - 122,4 mm) Da F1.6 a F4.5	
Velocità movimento dello zoom	4 secondi (da grandangolo ottico a TELEOBIETTIVO ottico) 6,2 secondi (da grandangolo ottico a TELEOBIETTIVO digitale)	
Messa a fuoco	Automatica con controllo manuale	
Iris	Automatica con controllo manuale	
Campo visivo	Da 1,7° a 57,8°	
Uscita video	1 Vp-p, 75 Ohm	
Controllo Guadagno	Auto/Manuale/Max (da -3 dB a 28 dB, in intervalli da 2 dB)	
Correzione apertura	Orizzontale e verticale	
Zoom digitale	12x	
Risoluzione orizzontale	550 linee TV (NTSC, PAL) tipica	
<b>Sensibilità<sup>1</sup></b>	<b>30 IRE</b>	<b>50 IRE</b>
<b>Modalità Giorno</b>		
SensUp disattivato	0,66 lux	1,4 lux
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
<b>Modalità Notte</b>		
SensUp disattivato	0,104 lux	0,209 lux

SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux
Filtro	Filtro ad infrarossi automatico	
Velocità shutter elettronico	Da 1/1 a 1/10.000 secondi (22 intervalli)	
Ampia gamma dinamica (WDR)	92 dB (50 dB con WDR disattivato)	
Rapporto segnale/rumore (SNR)	> 50 dB	
Bilanciamento del bianco	Da 2000 K a 10.000 K	

1 A meno che non venga indicato diversamente, le condizioni di test sono: F1.6; shutter = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; controllo guadagno automatico massimo

### Circuito termico, risoluzione standard (35 mm)

Sensore	Matrice su piano focale (FPA), microbolometro all'ossido di vanadio senza raffreddamento con display della temperatura a video selezionabile (puntatore) - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; è necessaria una licenza di esportazione statunitense.	
Risoluzione/Pixel effettivi	PAL: 320 x 256 NTSC: 320 x 240	
Obiettivo	35 mm (F1.2)	
Campo visivo	13° x 10°	
Risposta spettrale	Da 7,5 a 13,5 µm	
Sensibilità termica (NEDT)	< 50 mk a f/1.0	
Zoom digitale	2x, 4x	
Messa a fuoco	Fuoco infinito preimpostato	
<b>Range di prestazioni</b>	<b>Umano 1,8 x 0,5 m</b>	<b>Oggetto 2,3 x 2,3 m</b>
Rilevazione	800 m	2250 m
Riconoscimento	200 m	590 m
Identificazione	105 m	290 m
Modalità AGC selezionabili	Esterno (modalità predefinita) Interno Basso contrasto	
Modelli termici selezionabili (opzioni di colore)	Bianco caldo (modalità predefinita) Nero caldo Fuoco e ghiaccio Gradazione alta temperatura Gradazione bassa temperatura 1 Gradazione bassa temperatura 2 Arcobaleno Fusione Seppia Colore 1 Colore 2	

Rosso caldo  
Verde caldo  
Pioggia

### Circuito termico, alta risoluzione (50 mm)

Sensore	Matrice su piano focale (FPA), microbolometro all'ossido di vanadio senza raffreddamento - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; è necessaria una licenza di esportazione statunitense.	
Risoluzione/Pixel effettivi	PAL: 640 x 512 NTSC: 640 x 480	
Obiettivo	50 mm (F1.2)	
Campo visivo	12,4° x 9,9°	
Risposta spettrale	Da 7,5 a 13,5 µm	
Sensibilità termica (NEDT)	< 50 mk a f/1.0	
Zoom digitale	2x, 4x	
Messa a fuoco	Fuoco infinito preimpostato	
<b>Range di prestazioni</b>	<b>Umano 1,8 x 0,5 m</b>	<b>Oggetto 2,3 x 2,3 m</b>
Rilevazione	1500 m	3900 m
Riconoscimento	380 m	1060 m
Identificazione	190 m	540 m
Modalità AGC selezionabili	Esterno (modalità predefinita) Interno Basso contrasto	
Modelli termici selezionabili (opzioni di colore)	Bianco caldo (modalità predefinita) Nero caldo Fuoco e ghiaccio Gradazione alta temperatura Gradazione bassa temperatura 1 Gradazione bassa temperatura 2 Arcobaleno Fusione Seppia Colore 1 Colore 2 Rosso caldo Verde caldo Pioggia	

### Specifiche meccaniche

Unità di comando	Comando motore pan/tilt integrale brushless
Angolo di panoramica	Rotazione continua a 360°
Angolo inclinazione	180°
Intervallo inclinazione	Da -58° a +90°
Velocità variabile	Pan: da 0,2° a 72° al secondo (variabile) Tilt: da 0,2° a 90° al secondo (variabile)
Velocità di preposizionamento	120° al secondo

Precisione preposizionamenti	±0,30° (tipico)
Pan/Tilt proporzionale allo zoom	Si
Disturbo acustico	<66 dB

### Specifiche elettriche

Tensione di alimentazione (doppia sorgente)	18 VAC ±10% 50/60 Hz
Consumo	29 VA (Telecamera: 20.5 VA; Riscaldatore: 8.5 VA)
Corrente in ingresso	1.6 A (Telecamera: 1.1 A; Riscaldatore: 0.5 A)

### Altre funzioni

Settori/Titolazione	16 settori indipendenti con un titolo di 20 caratteri ciascuno
Oscuramento zone	24 zone oscurate configurabili singolarmente
Preposizionamenti	99, ciascuno con un titolo di 20 caratteri
Guard Tour	Tour registrati: due (2), durata complessiva 15 minuti Preset tour: uno (1), composto da 99 scene in sequenza ed uno (1) personalizzabile fino a 99 scene
Impostazione/Controllo telecamera	RS-485, Bilinx (coassiale)
Protocolli di comunicazione	Bosch (Bilinx, OSRD), Pelco D/P Bosch OSRD richiede l'utilizzo di un dispositivo di conversione (MIC-BP3 o MIC-BP4, venduto separatamente). Supporto Bicom/Bilinx solo sui canali visibili
Sistema di pulizia	Kit pulizia opzionale (kit MIC-WKT utilizzato con la pompa tergovetro HAC-WAS appropriata)
Lingue supportate	Inglese, ceco*, olandese, francese, tedesco, italiano, portoghese, russo*, spagnolo <small>* Disponibile con un caricamento lingue separato</small>

### Connessioni utenti

Alimentazione	Tramite cavo composito (venduto separatamente)
Dati di controllo	RS-485 (doppino ritorto; funzionamento simplex, half e full duplex tramite cavo composito) Biphase ± (opzionale; richiede il modulo MIC Biphase con alimentazione esterna).
Video	Coassiale doppio tramite cavo composito (venduto separatamente; telecamere ottiche e ottiche/termiche selezionabili).
Ingressi allarme	Un (1) ingresso antimanomissione (possibilità di otto (8) ulteriori ingressi con la scheda allarmi opzionale)

Uscite relè	Due (2) uscite relè ed un'uscita relè del sistema di pulizia solo con una scheda allarmi opzionale
Comunicazione di allarme	Interruttore antimanomissione (con messa a terra)
Software	Il software CTFID consente la connessione diretta ad un computer dotato di USB tramite il PSU MIC tramite una full duplex, per fornire accesso a tutte le funzioni della telecamera ed agli utili strumenti di diagnostica.

### Specifiche ambientali

Classificazione/Standard di protezione accesso	IP68/NEMA 6P
Temperatura di esercizio (con riscaldatore)	Da -40 °C a +60 °C
Temperatura di avvio a freddo	-40 °C (richiede un riscaldamento di 30 minuti per avviare le operazioni PTZ).
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità	Da 0 a 100%
Vento (stimato)	240 Km/h (supportati) Telecamera: 517 N Staffa per montaggio a parete: 130 N Area effettiva proiettata (EPA): Telecamera: 0,192 m <sup>2</sup> Staffa per montaggio a parete: 0,0483 m <sup>2</sup>
Vibrazione	IEC 60068-2-6, Test Fc: vibrazione (in funzione), 10 m/s <sup>2</sup> (1 g)
Resistenza all'urto	IEC 60068-2-27, Test Ea: resistenza all'urto, 30 g
Codice IK	IK10

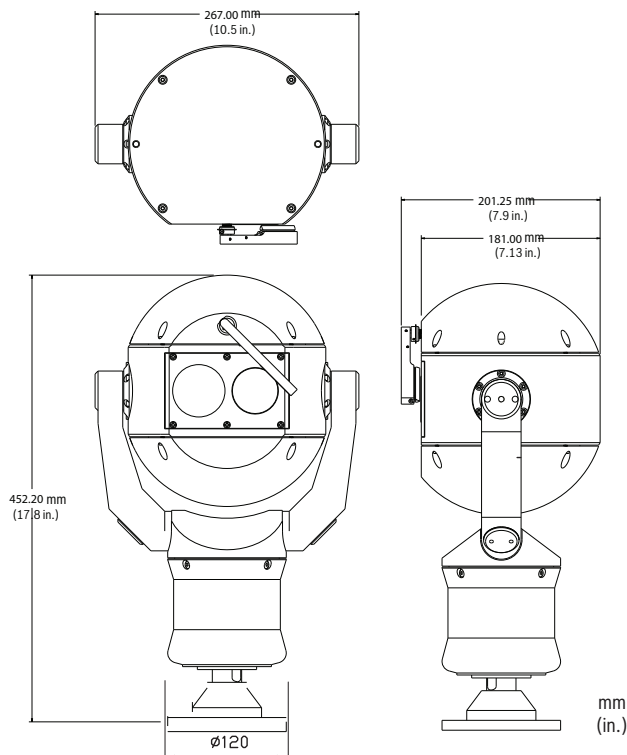
### Struttura

Dimensioni (L x A x P)	267 mm x 452 mm x 201 mm
Peso	10,66 Kg (inclusa la base PCD da 10 cm)
Finestra di visualizzazione	Vetro piano temperato (ottico) e vetro al germanio (termico)
Materiale struttura	Alluminio anodizzato
Colori standard	Nero (RAL9005), bianco (RAL9010); grigio (RAL9006, disponibile nei paesi specificati)
Finitura standard	Trattamento di superficie Alodine 5200 con copertura in pittura in polvere, finitura sabbia
Tergivetro finestra	Tergivetro in silicone a lunga durata standard



Riscaldatore	Standard
Tettuccio parasole	Opzionale; venduto separatamente

### Tabella delle dimensioni



### Informazioni per l'ordinazione

#### MIC-612TIALB36N

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 320x240, frequenza di fotogrammi del sensore termico 7,5 Hz, obiettivo termico da 35 mm.

Numero ordine **MIC-612TIALB36N**

#### MIC-612TIALW36N

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, bianca, zoom ottico 36x, pixel termici 320x240, frequenza di fotogrammi del sensore termico 7,5 Hz, obiettivo termico da 35 mm.

Numero ordine **MIC-612TIALW36N**

#### MIC-612TIALB36P

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, nera, zoom ottico 36x, elementi immagine termica 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 8,3 Hz, obiettivo termico da 35 mm.

Numero ordine **MIC-612TIALB36P**

#### MIC-612TIALW36P

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, bianca, zoom ottico 36x, elementi immagine termica 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 8,3 Hz, obiettivo termico da 35 mm.

Numero ordine **MIC-612TIALW36P**

#### MIC-612TIALG36P

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, grigia, zoom ottico 36x, pixel termici 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 8,3 Hz, obiettivo termico da 35 mm.

Numero ordine **MIC-612TIALG36P**

#### MIC-612TFALB36N

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 320x240, frequenza di fotogrammi del sensore termico 30 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALB36N**

#### MIC-612TFALW36N

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, bianca, zoom ottico 36x, pixel termici 320x240, frequenza di fotogrammi del sensore termico 30 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALW36N**

#### MIC-612TFALD36N

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, sabbia, zoom ottico 36x, pixel termici 320x240, frequenza di fotogrammi del sensore termico 30 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALD36N**

#### MIC-612TFALB36P

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 25 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALB36P**

**MIC-612TFALW36P**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, bianca, zoom ottico 36x, pixel termici 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 25 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALW36P**

**MIC-612TFALG36P**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, grigia, zoom ottico 36x, pixel termici 320x256, frequenza di fotogrammi del sensore termico 25 Hz, obiettivo termico da 35 mm. Richiede la licenza di esportazione del Department of Commerce degli Stati Uniti, una per cliente, prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612TFALG36P**

**MIC-612HIALB36N**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 640x480, frequenza di fotogrammi del sensore termico 7,5 Hz, obiettivo termico da 50 mm.

Numero ordine **MIC-612HIALB36N**

**MIC-612HIALB36P**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 640x512, frequenza di fotogrammi del sensore termico 8,3 Hz, obiettivo termico da 50 mm.

Numero ordine **MIC-612HIALB36P**

**MIC-612HFALB36N**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, NTSC, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 640x480, frequenza di fotogrammi del sensore termico 30 Hz, obiettivo termico da 50 mm. Richiede una licenza di esportazione, una per cliente, del Department of State degli Stati Uniti prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612HFALB36N**

**MIC-612HFALB36P**

Telecamera PTZ, doppio funzionamento ottico/termico, PAL, nera, zoom ottico 36x, pixel termici 640x512, frequenza di fotogrammi del sensore termico 25 Hz, obiettivo termico da 50 mm. Richiede una licenza di esportazione, una per cliente, del Department of State degli Stati Uniti prima della costruzione della telecamera.

Numero ordine **MIC-612HFALB36P**

**Accessori hardware****MIC cavo termico da 2 M**

Cavo composito da 2 metri con presa per alimentazione, dati e video per telecamere termiche serie MIC

Numero ordine **MIC-THERCBL-2M**

**MIC cavo termico da 10 M**

Cavo composito da 10 metri con presa per alimentazione, dati e video per telecamere termiche serie MIC

Numero ordine **MIC-THERCBL-10M**

**MIC cavo termico da 20 M**

Cavo composito da 20 metri con presa per alimentazione, dati e video per telecamere termiche serie MIC

Numero ordine **MIC-THERCBL-20M**

**MIC cavo termico da 25 M**

Cavo composito da 25 metri con presa per alimentazione, dati e video per telecamere termiche serie MIC

Numero ordine **MIC-THERCBL-25M**

**MIC-24PSU-2 unità di alimentazione MIC, 24 VAC, 50/60 Hz**

Alimentatore da 24 VAC, 50/60 Hz con due uscite video per telecamere serie MIC.

Numero ordine **MIC-24PSU-2**

**MIC-115PSU-2 unità di alimentazione MIC, 120 VAC, 50/60 Hz**

Alimentatore da 115 VAC, 50/60 Hz con due uscite video per telecamere serie MIC.

Numero ordine **MIC-115PSU-2**

**MIC-240PSU-2 unità di alimentazione MIC, 230 VAC, 50/60 HZ**

Alimentatore da 230 VAC, 50/60 Hz con due uscite video per telecamere serie MIC.

Numero ordine **MIC-240PSU-2**

**MIC alimentatore IP da 115 VAC**

Alimentatore da 115 VAC, 50/60 Hz, abilitato IP per telecamere serie MIC

Numero ordine **MIC-IP-PS-115**

**MIC alimentatore IP da 230 VAC**

Alimentatore da 230 VAC, 50/60 Hz, abilitato IP per telecamere serie MIC

Numero ordine **MIC-IP-PS-230**

**MIC alimentatore IP da 24 VAC**

Alimentatore da 24 VAC, 50/60 Hz, abilitato IP per telecamere serie MIC

Numero ordine **MIC-IP-PS-24**

**MIC-DCA-BD adattatore per condotti profondi, nero**

Adattatore per condotti profondi per base PCD da 10 cm, finitura sabbia nera (RAL9005)

Numero ordine **MIC-DCA-BD**

**MIC-DCA-WD adattatore per condotti profondi, bianco**

Adattatore per condotti profondi per base PCD, da 10 cm, finitura sabbia bianca (RAL9010)

Numero ordine **MIC-DCA-WD**

**MIC-DCA-GD adattatore per condotti profondi, grigio**

Adattatore per condotti profondi per PCD base da 10 cm, finitura sabbia grigia (RAL 9006)  
Numero ordine **MIC-DCA-GD**

**MIC-SCA-BD adattatore per condotti sottili, nero**

Adattatore per condotti sottili di MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, finitura sabbia nera (RAL9005)  
Numero ordine **MIC-SCA-BD**

**MIC-SCA-WD adattatore per condotti sottili, bianco**

Adattatore per condotti sottili per montaggio di MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, finitura sabbia bianca (RAL9010)  
Numero ordine **MIC-SCA-WD**

**MIC-SCA-GD adattatore per condotti sottili, grigio**

Adattatore per condotti sottili di MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, finitura sabbia grigia (RAL 9006)  
Numero ordine **MIC-SCA-GD**

**MIC-SPR-BD piastra per diffusione, nera**

Piastra per diffusione in alluminio adatta per il montaggio su superfici in muratura, finitura sabbia nera (RAL9005)  
Numero ordine **MIC-SPR-BD**

**MIC-SPR-WD piastra per diffusione, bianca**

Piastra per diffusione in alluminio adatta per il montaggio su superfici in muratura, finitura sabbia bianca (RAL9010)  
Numero ordine **MIC-SPR-WD**

**MIC-SPR-GD piastra per diffusione, grigia**

Piastra per diffusione in alluminio adatta per il montaggio su superfici in muratura, finitura sabbia grigia (RAL 9006)  
Numero ordine **MIC-SPR-GD**

**MIC-CMB-BD staffa di montaggio angolare, nera**

Staffa di montaggio angolare: finitura sabbia nera (RAL9005)  
Numero ordine **MIC-CMB-BD**

**MIC-CMB-WD staffa di montaggio angolare, bianca**

Staffa di montaggio angolare: finitura sabbia bianca (RAL9010)  
Numero ordine **MIC-CMB-WD**

**MIC-WMB-BD staffa di montaggio a parete, nera**

Staffa di montaggio a parete, finitura sabbia bianca (RAL9005)  
Numero ordine **MIC-WMB-BD**

**MIC-WMB-WD staffa di montaggio a parete, bianca**

Staffa di montaggio a parete, finitura sabbia bianca (RAL9010)  
Numero ordine **MIC-WMB-WD**

**MIC-WMB-GD staffa di montaggio a parete, grigio**

Staffa di montaggio a parete, finitura sabbia grigia (RAL 9006)  
Numero ordine **MIC-WMB-GD**

**MIC-WMBULTRA staffa per montaggio a parete, in pietra leggera RAL9006**

Staffa per montaggio a parete, in pietra leggera (RAL9006) per MIC412ULTRA e MIC-612ALULTRA.  
Numero ordine **MIC-WMB-ULTRA**

**MIC-PMB staffa di montaggio su palo**

Staffa di montaggio su palo (include due fascette in acciaio inossidabile da 455 mm per un palo di diametro da 75 a 145 mm)  
Numero ordine **MIC-PMB**

**MIC-BP3 unità di conversione biphase**

Unità di conversione biphase per alimentatori IR o non IR senza slot di espansione disponibile  
Numero ordine **MIC-BP3**

**MIC-BP4 unità di conversione biphase**

Unità di conversione biphase per le versioni non IR degli alimentatori serie MIC  
Numero ordine **MIC-BP4**

**MIC-ALM scheda di comando della pompa tergovetro ed allarmi**

Scheda di comando della pompa tergovetro ed allarmi a 8 ingressi per PSU (non per PSU IR)  
Numero ordine **MIC-ALM**

**MIC-WKT kit di pulizia**

Kit di pulizia per modelli non IR della serie MIC (inclusa scheda di comando della pompa tergovetro, ugelli di pulizia e staffe di montaggio a parete con base PCD da 10 cm)  
Numero ordine **MIC-WKT**

**MIC-412-RWAC gruppo tergovetro sostitutivo per MIC412 e MIC612, argento**

Gruppo tergovetro sostitutivo in silicone (tergovetro singolo e hardware associato) per le telecamere MIC412 e MIC612; argento.  
Numero ordine **MIC-412-RWAC**

**MIC-412-RWAB gruppo tergovetro sostitutivo per MIC412 e MIC612, nero**

Gruppo tergovetro sostitutivo in silicone (tergovetro singolo e hardware associato) per le telecamere MIC412 e MIC612; nero.  
Numero ordine **MIC-412-RWAB**

**VG4-SFPSCKT kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica**

Kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica per ricevitore dati/trasmittitore video  
Numero ordine **VG4-SFPSCKT**



---

**Accessori software**

**VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices**

Software di configurazione della telecamera per l'uso  
con telecamere Bilinx

Numero ordine **VP-CFGSFT**

---

**Rappresentato da:**

**Italy:**

Bosch Security Systems S.p.A.  
Via M.A.Colonna, 35  
20149 Milano  
Phone: +39 02 3696 1  
Fax: +39 02 3696 3907  
it.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.it