



# MIC400 PTZ-Beschallungskamera



- ▶ **Integrierte Lautsprecher**
- ▶ **Bürstenlose Motoren**
- ▶ **Zahlreiche Montage- und Anzeigooptionen**
- ▶ **Integrierter Wischer**
- ▶ **Multi-Protokollbetrieb**

Die Reihe der MIC400 Beschallungskamera wurde als extrem zuverlässige, robuste und hochwertige Überwachungslösung für anspruchsvolle Sicherheitsanwendungen entwickelt. Diese Reihe wurde speziell für hohe Ansprüche entwickelt und bietet zahlreiche Vorteile gegenüber konventionellen Dome- und PTZ-Kameras. Die Geräte sind mit verschiedensten Optionen erhältlich und ermöglichen somit maßgeschneiderte Lösungen für nahezu jede Anwendung, bei der gleichzeitig Video- und Audiokommunikation erforderlich sind.

Die Reihe der MIC400 Beschallungskamera ermöglicht Dank des integrierten Doppellautsprecher-Systems mit 100 dB eine gerichtete Beschallung. In Verbindung mit marktführender PTZ-Kameratechnologie ist die Produktreihe für zahlreiche Anwendungen im öffentlichen Raum oder zur Überwachung von Menschenansammlungen geeignet.

Die Kamera entspricht der Schutzart IP 68 und ist damit branchenweit führend, die Lautsprecher entsprechen der Schutzart IP 67. Das kompakte, schlagfeste, 6 mm dicke Kameragehäuse aus Aluminium ist für den Einsatz in den widrigsten Umgebungen geeignet, während das optisch perfekte, flache Sichtfenster und die integrierte Wischoption auch unter schwierigsten Bedingungen für gestochen scharfe Bilder sorgen.

Bürstenlose Motoren sorgen für extrem zuverlässigen, flüsterleisen Betrieb, während die bahnbrechende Resolvertchnik 100-prozentige Genauigkeit bietet und es dem Benutzer ermöglicht, einen Schwenkbereich von vollen 360° und einen bisher unerreichten Neigebereich von 320° zu nutzen.

Eine Auswahl an Tag/Nachtkamera-Modulen mit bis zu 36-fachem optischem Zoom (12-facher Digitalzoom) sowie die flexible Befestigung in aufrechter oder hängender Montage sorgen dafür, dass stets das optimale Blickfeld erzielt werden kann.

## Funktionsbeschreibung

### **Integrierte Lautsprecher**

Neben der flexiblen Überwachungsfunktion bieten zwei 100-dB-Lautsprecher eine Einweg-Sprachübertragung.

### **Bürstenlose Motoren**

Flüsterleiser Betrieb und leichtgängige Steuerung werden durch extrem zuverlässige bürstenlose Motoren gewährleistet.

### **Zahlreiche Montage- und Anzeigooptionen**

Ein einwandfreier Betrieb ist sowohl bei aufrechter als auch bei hängender Montage möglich, wodurch dem Benutzer zahlreiche Befestigungs- und Positionierungsmöglichkeiten geboten werden.

**Integrierter Wischer**

Ob heiß oder kalt, Regen oder Sonnenschein – die MIC400 Beschallungskameras zeichnen Dank des integrierten Wischers zu jeder Jahreszeit und bei jedem Wetter Bilder in höchster Qualität auf.

**Multi-Protokollbetrieb**

Da sie mit praktisch allen heutzutage erhältlichen Steuergeräten kompatibel sind, können die MIC400 Beschallungskameras problemlos in eine Vielzahl von Sicherheitssystemen integriert werden.

**Einsatzmöglichkeiten:**

- Innenstadtbereiche
- Bahnhöfe
- Ereignisse
- Überwachung von Menschenansammlungen
- Schnelleinsätze
- Stadien
- Gegenstellen
- Flughäfen

**3 Protokoll**

P	Bosch	W	Forward Vision
D	Pelco P/D		

**4 Wischer**

- 1 Integrierter Wischer

**5 Heizelement**

- 4 Kein Heizelement

**6 Privatsphärenausblendung**

- 6 Keine Privatsphärenausblendung

**7 Zoom-Faktor der Kamera**

18	18:1	36	36:1
----	------	----	------

**8 Videostandard**

P	PAL	N	NTSC
---	-----	---	------

**Zertifikate und Zulassungen**

Region	Zertifizierung	
Europa	CE	AC08-10-Q012 EMC Directive, Low Voltage Directive
USA	UL	AC08-10-Q013 UL 60950-1 2nd Edition: 2007
	FCC	AC08-10-Q013 CFR 47 FCC part 15:2009, Class B
Kanada	CSA	AC08-10-Q012 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07

**Technische Daten**

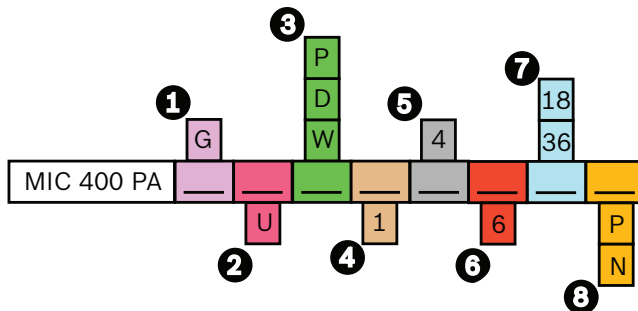
**Kameramodul**

Bildsensor	1/4-Zoll-EXview-CCD
Bildelemente	380.000 NTSC/440.000 PAL (Weitwinkel)
Horizontale Auflösung	470 TVL NTSC/460 TVL PAL (Weitwinkel)
Filter	Automatischer, mechanischer IR-Cut-Filter
Fokus	Automatisch oder manuell
Blende	Automatisch oder manuell, Modi mit langen Verschlusszeiten
Synchronisierung	Intern/Extern (V-Lock)
Empfohlene Beleuchtung	100 bis 100.000 Lux
Signal-Rausch-Verhältnis	50 dB oder größer
Gegenlichtkompensation	Ein/Aus
Weißabgleich	Automatisch
Automatische Verstärkungsregelung	-3 bis -28 dB, 2-dB-Schritte
Blendensteuerung	16 Stufen

**Modul mit 18-fachem optischem Zoom**

Objektiv	F=4,1 mm (Weitwinkel) bis 73,8 mm (Tele), F1.4 bis F3.0
Zoom	18-fach optisch (12-fach digital)
Blickwinkel	48° (Weitwinkel-Ende) bis 2,8° (Tele-Ende)
Min. Helligkeit	0,7 Lux (F1.4, 1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,11 Lux (F1.4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 Lux oder weniger (F1.4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR EIN)
Verschlusszeit	1/1 bis 1/10.000 s (22-stufig) NTSC, PAL

**Planungshinweise**



*Bestellanleitung*

**1 Farben**

- G Grau

**2 Konfiguration**

- U Aufrecht stehend

**Modul mit 36-fachem optischem Zoom**

Objektiv	F=3,4 mm (Weitwinkel) bis 122,4 mm (Tele), F1.6 bis F4.5
Zoom	36-fach optisch (12-fach digital)
Blickwinkel	57,8° (Weitwinkel-Ende) bis 1,7° (Tele-Ende)
Min. Helligkeit	1,4 Lux (1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,1 Lux (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 Lux oder weniger (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR EIN)
Verschlusszeit	1/4 bis 1/10.000 s (20-stufig) NTSC, 1/3 bis 1/10.000 s (20-stufig) PAL

**Zwei Lautsprecher**

Ausgang	6 W/8 Ohm
Konstruktion	Polyamid gemäß UL94 V0
Wetterbeständigkeit	IP 67
Ansteuerung	Separater Verstärker

**Funktionen\***

Automatisches Neigen	Ja
Manuelles Neigen	Ja
Voreinstellungen	64 Telemetrie-Voreinstellungen mithilfe der Resolvertechnik (FV-Protokoll, 10 Kamera-Voreinstellungen für Autokennzeichenerkennung/ANPR, Farbkorrektur usw.)
Voreingestellte Rundgänge	6 Rundgänge mit jeweils bis zu 32 Voreinstellungen
Sektorentitel	Ja (64 Sektoren) 20 Zeichen pro Sektor
Voreinstellungstitel	20 Zeichen-Text für jede der 64 Voreinstellungen
Ausgangsposition	Ja (Voreinstellung 1 oder Rundgang)

**Kommunikation und Protokolle**

Kommunikation	RS485/RS422
Steuerprotokoll	Kameras mit Bosch, Pelco-P/D- oder FV-Protokoll erhältlich. Andere Protokolle auf Anfrage. Verfügbare Optionen finden Sie in der separaten Protokollliste. Für das Bosch Protokoll kann ein separater Datenkonverter zur Umwandlung von RS 485 in Biphas (MIC-BP4) in das Netzteil (separat erhältlich) installiert werden.

**Anschlussmöglichkeiten**

Video	Koaxialkabel über Composite-Kabel
Telemetrie	Twisted-Pair-Kabel Simplex-, Halb- und Vollduplex-Betrieb über Composite-Kabel
Stromversorgung	Über Composite-Kabel

**Alarmer**

Alarmergänge	1 Sabotageeingang (weitere Eingänge mit optionaler Alarmerkarte im Netzteil)
Alarmerkommunikation	Sabotagekontakt (Masseverbindung)

**Mechanische Daten**

Antrieb	Integrierter Schwenk-/Neigemotor-Antrieb
Schwenkwinkel	360° kontinuierliche Rotation
Schwenkgeschwindigkeit	Bis zu 90° pro Sekunde (variabel)
Neigewinkel	320°
Neigegeschwindigkeit	0,2° bis 90° pro Sekunde (variabel)
Geschwindigkeitsregelung	Regelelektronik
Voreinstellungsgenauigkeit	Größer als 0,08°
Schwenken/Neigen proportional zum Zoom	Ja

**Eigenschaften**

Konstruktionsmaterial	6 mm starkes Aluminium
Sichtfenster	Flaches Sicherheitsglas
Standardfarbe	Grau (RAL7001)
Standardoberfläche	Pulverbeschichtet
Abmessungen	205 (B) x 420 (H) x 165 (T) mm (aufrecht und hängend)
Gewicht	6,5 kg (einschließlich 4-Zoll-PCD-Basis und Lautsprecher)

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Wetterbeständigkeit	NEMA 4x/IP68

**Elektrische Daten**

Eingangsspannung	15 VAC/18 VDC
Leistungsaufnahme	Max. 25,2 W

**Verfügbare Optionen**

Verfügbare Konfigurationen	Aufrechte Montage (hängende Montage über Software konfigurierbar).
Kameramodul	18-facher Zoom oder 36-facher Zoom
Farbsystem der Kamera	NTSC oder PAL
Telemetrie-Steuerkarte	Integriert
Waschanlage	Optional, (nur Halterung und Düse)
Antriebsplatine für Pumpe der Waschanlage	Optional, im Netzteil
Alarmerkarte	Optional, im Netzteil

\*Funktionen verfügbar beim Einsatz mit dem Forward Vision Protokoll. Bei anderen Protokollen sind Unterschiede möglich.

**Bestellinformation**

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
<b>Zubehör/Erweiterungen</b>		
<b>MIC-24PSU-UL 24-VAC-Kameranetzteil</b>		
Netzteil, 24 VAC, 50/60 Hz für MIC Serie Kameras		
<b>4640</b>	<b>0533</b>	<b>F.01U.133.033</b>
<b>MIC-115PSU-UL 115-VAC-Kameranetzteil</b>		
Netzteil, 115 VAC, 60 Hz für MIC Serie Kameras		
<b>F.01U.133.030</b>		
<b>MIC-240PSU-UL 240-VAC-Kameranetzteil</b>		
Netzteil, 240 VAC, 50 Hz für MIC Serie Kameras		
<b>4640</b>	<b>0527</b>	<b>F.01U.133.027</b>
<b>Datenkonverter zur Umwandlung von MIC-BP4 in Biphas</b>		
Biphas-Konverter für Nicht-IR-Versionen der MIC Serie Netzteile		
<b>4640</b>	<b>0132</b>	<b>F.01U.087.142</b>
<b>MIC-DCA-B Hoher Kabelkanaladapter</b>		
Hoher Kabelkanaladapter für 4-Zoll- PCD-Basis – schwarze raue Lackoberfläche, RAL9005		
<b>4640</b>	<b>0054</b>	<b>F.01U.080.194</b>
<b>MIC-DCA-G Hoher Kabelkanaladapter</b>		
Hoher Kabelkanaladapter für 4-Zoll- PCD-Basis – graue raue Lackoberfläche, RAL9010		
<b>4640</b>	<b>0248</b>	<b>F.01U.087.278</b>
<b>MIC-SCA-B Flacher Kabelkanaladapter</b>		
Flacher Kabelkanaladapter für 4-Zoll- PCD-Basis – schwarz, raue Lackoberfläche, RAL9005		
<b>4640</b>	<b>0053</b>	<b>F.01U.080.193</b>
<b>MIC-SCA-G Flacher Kabelkanaladapter</b>		
Flacher Kabelkanaladapter für 4-Zoll- PCD-Basis – grau, raue Lackoberfläche, RAL7001		
<b>4640</b>	<b>0231</b>	<b>F.01U.087.271</b>
<b>MIC-SPR Aufhängeblech</b>		
Aluminiumspreizplatte für die Aufputz-Montage auf Mauerwerk – schwarze raue Lackoberfläche, RAL9005		
<b>4640</b>	<b>0092</b>	<b>F.01U.087.282</b>
<b>MIC-SPR-G Spreizplatte</b>		
Aluminiumspreizplatte für die Aufputz-Montage auf Mauerwerk – graue raue Lackoberfläche, RAL7001		
<b>F.01U.143.161</b>		
<b>MIC-CMB-B Eckenhalterung</b>		
Eckenhalterung – schwarze raue Lackoberfläche, RAL9005		
<b>F.01U.080.192</b>		
<b>MIC-CMB-G Eckenhalterung</b>		
Eckenhalterung – graue raue Lackoberfläche, RAL7001		
<b>4640</b>	<b>0236</b>	<b>F.01U.087.266</b>

**Bestellinformation**

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
<b>MIC-PMB Masthalterung</b>		
Masthalterung (einschließlich 2 x 455 mm Befestigungsgurte für Mastdurchmesser von 75 bis 145 mm)		
<b>4640</b>	<b>0083</b>	<b>F.01U.087.283</b>
<b>MIC-WMB-B Wandhalterung</b>		
Wandhalterung – schwarze raue Lackoberfläche, RAL9005		
<b>4640</b>	<b>0051</b>	<b>F.01U.080.191</b>
<b>MIC-WMB-G Wandhalterung</b>		
Wandhalterung – graue raue Lackoberfläche, RAL7001		
<b>4640</b>	<b>0230</b>	<b>F.01U.087.260</b>
<b>MICUSB485CVTR2 USB-auf-RS485-Signalkonverter</b>		
USB-auf-RS485-Signalkonverter für den Anschluss von MIC Serie Kameras an einen PC, im Lieferumfang der Kamera enthalten		
<b>4970</b>	<b>0186</b>	<b>F.01U.170.436</b>
<b>MIC-ALM Alarmkarte and Antriebsplatine für die Pumpe der Waschanlage</b>		
Alarm mit 8 Eingängen und Antriebsplatine für Pumpe der Waschanlage für Netzteil (nicht für IR-Netzteil)		
<b>4640</b>	<b>0133</b>	<b>F.01U.087.243</b>
<b>MIC-WKT Waschanlagensatz</b>		
Waschanlagensatz für Nicht-IR-Modelle der MIC Serie (einschl. Antriebsplatine für Pumpe der Waschanlage, Waschanlagendüse und Halterungen für Wandmontage und 4-Zoll- PCD-Basis)		
<b>4640</b>	<b>0153</b>	<b>F.01U.087.253</b>
<b>UPA-2450-50 Stromversorgung</b>		
220 VAC, 50 Hz, 24 VAC, 50-VA-Ausgang Für die Verwendung mit bestimmten 24-VAC-Kameramodellen.		
<b>4970</b>	<b>0057</b>	<b>F.01U.076.157</b>
<b>UPA-2450-60 Stromversorgung</b>		
120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 50-VA-Ausgang		
<b>F01U076154</b>		
<b>MIC-2M-S 2 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel</b>		
2 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel; stellt Strom-, Telemetrie-, und Videoanschlüsse von einer MIC Serie Kamera zu einem MIC Serie Netzteil		
<b>4640</b>	<b>0557</b>	<b>F.01U.132.987</b>
<b>MIC-10M-S 10 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel</b>		
10 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel; stellt Strom-, Telemetrie-, und Videoanschlüsse von einer MIC Serie Kamera zu einem MIC Serie Netzteil		
<b>4640</b>	<b>0558</b>	<b>F.01U.132.988</b>
<b>MIC-20M-S 20 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel</b>		
20 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel; stellt Strom-, Telemetrie-, und Videoanschlüsse von einer MIC Serie Kamera zu einem MIC Serie Netzteil		
<b>4640</b>	<b>0559</b>	<b>F.01U.132.989</b>

## Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
<b>MIC-25M-S 25 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel</b>		
25 m langes abgeschirmtes FBAS-Kabel; stellt Strom-, Telemetrie-, und Videoanschlüsse von einer MIC Serie Kamera zu einem MIC Serie Netzteil		
<b>4640</b>	<b>0560</b>	<b>F.01U.132.990</b>
<b>HAC-WAS05-20 24 VAC-Waschanlage</b>		
24 VAC Waschanlage 5m 25l		
<b>4970</b>	<b>9884</b>	<b>F.01U.029.249</b>
<b>HAC-WAS05-50 230 VAC-Waschanlage</b>		
230 VAC Waschanlage 5m 25l		
<b>4970</b>	<b>9885</b>	<b>F.01U.029.250</b>
<b>HAC-WAS30-50 230 VAC-Waschanlage</b>		
230 VAC Waschanlage 30m 25l		
<b>4970</b>	<b>9886</b>	<b>F.01U.029.251</b>

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Werner-von-Siemens-Ring 10  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Weitere Produktinformationen:**  
Bosch Sicherheitssysteme STDE  
Werner-Heisenberg-Strasse 16  
34123 Kassel  
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08  
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399  
Einbruch/Brand/Access: -500/-199  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:**  
TeleAlarm SA - Bosch Group  
Rue du Pont 23  
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
Telefon +41 32 327 25 40  
Telefax +41 32 327 25 41  
ch.securitysystems@bosch.com  
www.telealarm.ch

**Represented by**