

Making Each Life Visual

**4K**

44K/60p Rekorder für die Archivierung von chirurgischen Bildern und Videos

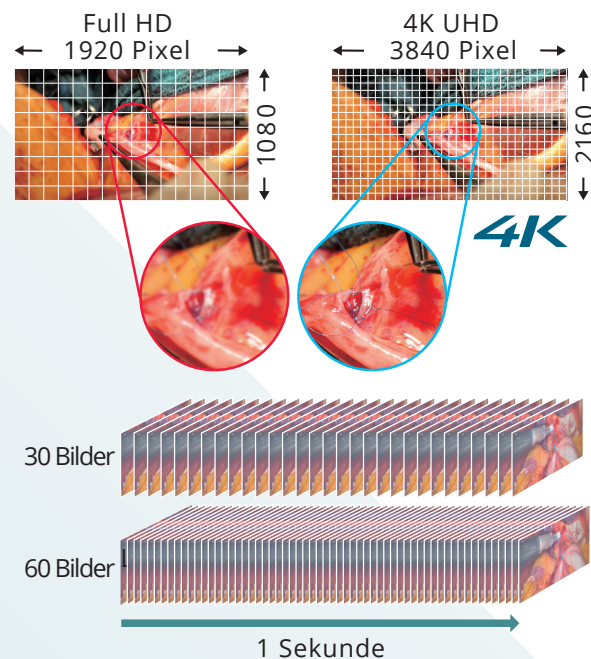
Der MIR-1 zeichnet medizinische Bilder von Endoskopen, Operationsmikroskopen oder OP-Kameras in hochwertiger 4K/60p auf. Durch Videoaufzeichnungen chirurgischer Eingriffe werden medizinische Ausbildung, Schulung und Forschung erleichtert.

Konnektivität mit einer Vielzahl von Geräten

Der MIR-1 ist mit BNC- (12G-SDI) und HDMI-Videoeingängen ausgestattet, die eine Auflösung von bis zu 4K UHD (3840 x 2160) bei 60 Bildern pro Sekunde unterstützen. Mit nur einem Gerät können Sie sowohl vorhandene Full-HD-Geräte als auch die wachsende Zahl von 4K-Geräten anschließen.

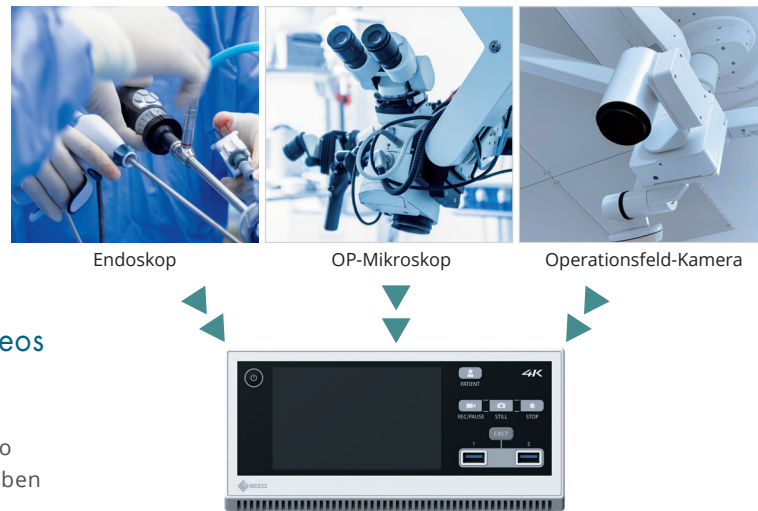
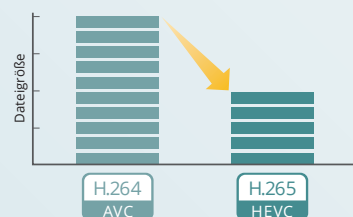
Hochwertige Aufnahme chirurgischer 4K-Videos

Der MIR-1 kann Videos nativ in 4K UHD (3840 x 2160 Pixel) aufzeichnen, aber auch auf Full HD (1920 x 1080 Pixel) herunterskalieren. Die Aufnahme erfolgt mit 60 Bildern pro Sekunde und liefert so hochwertige und flüssige Bilder. Neben Videos können auch Standbilder erfasst und gespeichert werden.



H.264- und H.265-VideoKomprimierung

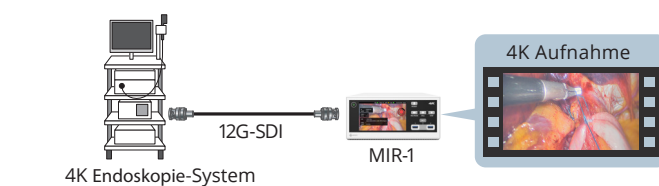
Der MIR-1 unterstützt sowohl den weit verbreitete H.264 (AVC) Standard als auch H.265 (HEVC), der eine doppelt so hohe Komprimierungseffizienz ohne Kompromisse bei der Bildqualität bietet. Bediener können den optimalen Komprimierungsstandard basierend auf ihren Wiedergabe- oder Bearbeitungsanforderungen für das aufgezeichnete Operationsvideo auswählen.



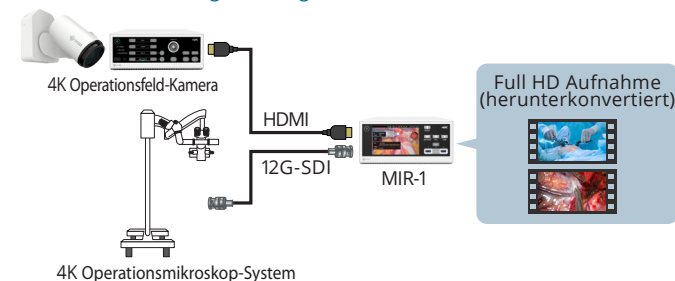
Gleichzeitige Aufnahme von mehreren Geräten

Der MIR-1 unterstützt den Zweikanal-Eingang und ermöglicht so die gleichzeitige Aufzeichnung von Videos von verschiedenen Geräten im Operationssaal, wie beispielsweise endoskopischen Systemen und Patientenmonitoren. 4K-Eingangssignale werden bei gleichzeitiger Aufnahme auf Full HD herunterskaliert.

■ 4K Gerät für Aufnahme anschließen



■ Zwei 4K Geräte für gleichzeitige Aufnahmen anschließen



Schneller und robuster interner Speicher

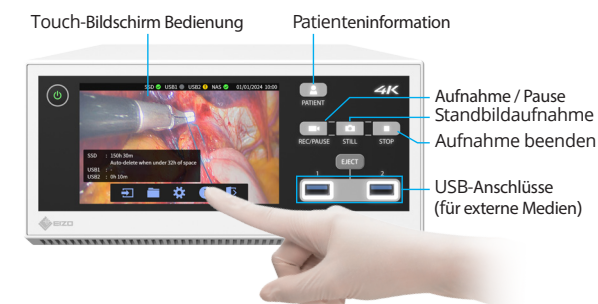
Der MIR-1 ist mit einer Hochgeschwindigkeits-SSD (Solid State Drive) ausgestattet, die äußerst robust und resistent gegen Vibrationen und Stöße ist. Mit einer großen Kapazität von 2 Terabyte können bis zu 175 Stunden 4K-Video oder 885 Stunden Full HD-Video im internen Speicher gespeichert werden.

Die Aufnahmezeit variiert je nach Aufnahmebedingungen.



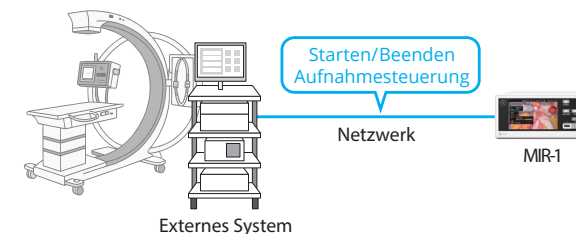
Intuitive Bedienung

Grundfunktionen wie Aufnahmestart/-stopp und Bildaufnahme werden über physische Tasten gesteuert, während die Eingabe der Patienten-ID und der Systemeinstellungen über einen 5-Zoll-Touchscreen erfolgen. Die helle, analog-resistive Technologie sorgt für klare Sichtbarkeit und zuverlässige Berührung, selbst mit OP-Handschuhen.



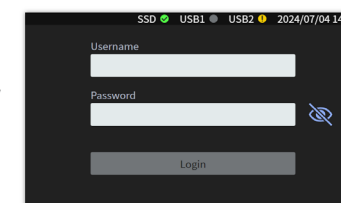
Netzwerkbasierter externe Steuerung

Durch die Verwendung einer API (Application Programming Interface) ist eine externe Steuerung des MIR-1 über ein Netzwerk möglich, beispielsweise das Starten und Stoppen der Aufzeichnung.



Information Security

Der MIR-1 unterstützt die Authentifizierung mit Benutzernamen und Passwort, um eine unbefugte Nutzung durch Dritte zu verhindern. Aufgezeichnete Daten können aus dem internen Speicher gelöscht werden, um sicherzustellen, dass sensible Informationen geschützt bleiben, wenn das Gerät das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht oder zur Reparatur oder Wartung außer Haus geschickt wird.



Aufnahme auf externe Medien

Zwei USB-5-Gbit/s-Anschlüsse an der Vorderseite ermöglichen die Aufzeichnung auf externen Medien wie einer USB-Festplatte oder einer tragbaren USB-SSD sowie auf dem internen Speicher des MIR-1. Aufgezeichnete Videodaten können bei Bedarf auch vom internen Speicher auf USB-HDD/SSD-Geräte übertragen werden.



Verknüpfung von Patienteninformationen

Mit dem MIR-1 können Patienteninformationen wie Name, ID und Operationsdetails direkt in aufgezeichnete Videos eingefügt werden, um die Verwaltung zu optimieren. Die Patienten-ID lässt sich zudem schnell über einen Barcodeleser erfassen.

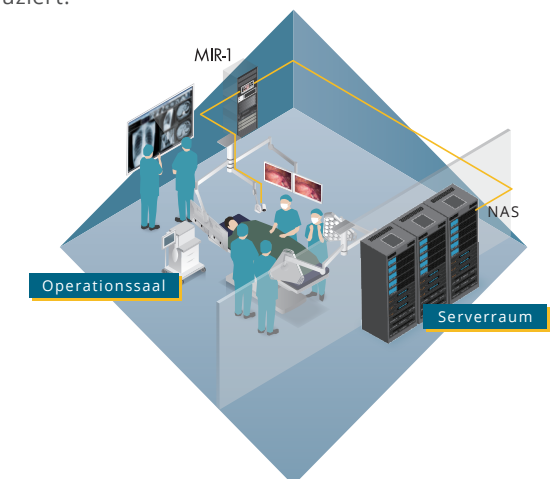


Als kostenpflichtige Option unterstützt der MIR-1 die Integration der DICOM® Modality Worklist (MWL), sodass Patientendaten aus Untersuchungsaufträgen über das Krankenhausnetzwerk abgerufen werden können.



Netzwerk-Übertragung

Der MIR-1 kann Videodaten während des Betriebs direkt auf einem NAS-Dateiserver (Network-Attached Storage) aufzeichnen oder nach Abschluss der Aufzeichnung dorthin übertragen. Dadurch entfällt das Anschließen oder Entfernen von USB-Festplatten/SSDs, was den Arbeitsablauf optimiert und das Risiko von Datenverlust oder Sicherheitsverletzungen reduziert.



Sichere Datenspeicherung während der Aufnahme

Ein interner Schaltkreis stellt sicher, dass aufgezeichnete Daten sicher im internen Speicher gespeichert werden, selbst wenn die Stromversorgung des Geräts plötzlich unterbrochen wird.

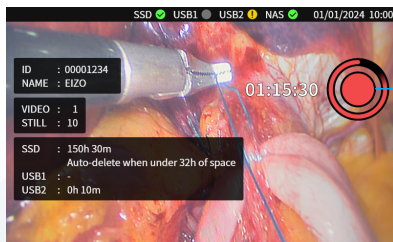


Sicherheit durch Einhaltung medizinischer Standards

Der MIR-1 entspricht der internationalen medizinischen Norm IEC 60601-1 und der Klasse 1 für medizinische Geräte der US-amerikanischen FDA und der europäischen MDR, um einen sicheren Betrieb in medizinischen Umgebungen zu gewährleisten.

Einfache Prüfung des Aufzeichnungsstatus

Mithilfe einer Aufzeichnungsanzeige auf der Vorderseite kann der Bediener auf einen Blick sehen, dass der chirurgische Eingriff aufgezeichnet wird.



Aufnahme-Anzeige

Anzeige des Aufzeichnungsstatus auf dem Monitor

Bei Verwendung mit den chirurgischen Monitoren der Curator EX-Serie von EIZO kann der Aufzeichnungsstatus des MIR-1 auf dem Monitor angezeigt werden, sodass der Chirurg ihn überprüfen kann, ohne vom Monitor wegzuschauen.



Aufnahmeanzeige

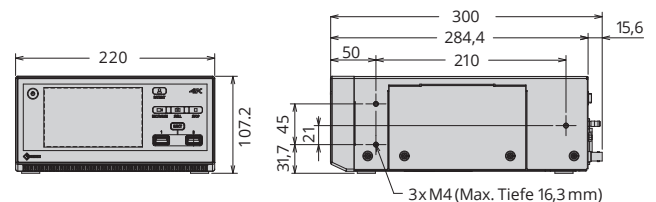
Spezifikationen

Videoaufnahme	Kompression	H.265, H.264,
	Format	MP4, TS
	Auflösung	3840 x 2160 max.
	Bildwiederholrate	60 fps, 30 fps
Bildaufnahme	Format	JPEG, TIFF
	Auflösung	3840 x 2160 max.
Speicher	Intern	2TB SSD
	Externe Medien	USB HDD, USB SSD
Video Eingänge	Anschlüsse	BNC (12G-SDI), HDMI
	Auflösung	3840 x 2160 max.
Video Ausgänge	Durchschleif-Ausgang	BNC (12G-SDI), HDMI
	Monitor-Ausgang	HDMI (1920 x 1080)
Audio Eingänge	Line-In	3,5 mm Miniklinke (3-polig)
	Mikrofon-Eingang	3,5 mm Miniklinke (3-polig)
Audio Ausgänge	Line-Out	3,5 mm Miniklinke (3-polig)
	Lautsprecher	Integriert
Andere Schnittstellen	USB	USB 5Gbps: Typ-A x 2 (Vorderseite, zur Speicherung) USB 2.0: Type-A x 4 (Rückseite, zur Bedienung)
	LAN	RJ-45 x 2 100BASE-TX, 1000BASE-T
	Serielle Schnittstelle	RS-232C
	Trigger-Eingang	3,5 mm Miniklinke (3-polig) x 2
	Touch Panel	5" Farb-LCD, analog-resistiv
Spannungseingang		AC100 - 240 V, 50 / 60 Hz
Nettogewicht		ca. 4,0 kg
Einbau		Flache Rack-Montagelöcher: M4 x 3 auf beiden Seiten
Umgebungsanforderungen	Betrieb	Temperatur: 0-40 °C, Feuchtigkeit: 20 - 80 % (R.H., nicht kondensierend)
	Lagerung	Temperatur: -20-60 °C, Feuchtigkeit: 10 - 90 % (R.H., nicht kondensierend)
Zertifizierungen & Standards		CE / UKCA (Medizinprodukt), cTUVus, IEC/EN60601-1, VCCI-B, FCC-B, CAN ICES-3(B), RCM, RoHS, China RoHS, WEEE
FDA		Class I
Zubehör im Lieferumfang		AC-Netzkabel, HDMI-Kabel, Klemme für HDMI-Kabel x 3, Gebrauchsanweisung

Abmessungen (mm)

Vorderseite

Rückseite



Zubehör

Steuerung per Fußschalter

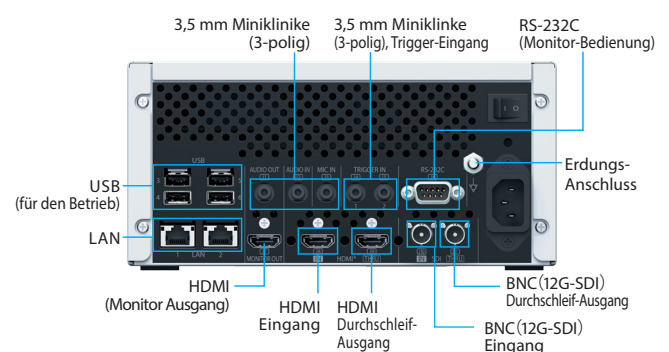
Mit einem Fußschalter (optional, separat erhältlich) können grundlegende Funktionen wie das Starten/Stoppen der Aufnahme und die Aufnahme von Standbildern gesteuert werden. Auf diese Weise kann der Bediener grundlegende Funktionen einfach mit dem Fuß steuern, auch wenn er sich vom Rekorder entfernt, und hat die Hände frei, um sich auf den Betrieb zu konzentrieren.

Fußschalter FS500

Kabellänge: 5m



Anschlüsse Rückseite



Ihren EIZO Ansprechpartner finden Sie unter:
<https://www.eizo-or.com/kontakt>

EIZO, das EIZO Logo und Curator sind eingetragene Warenzeichen der EIZO Corporation in Japan und in anderen Ländern. Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. Alle anderen Namen von Unternehmen, Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.