



# Hybrid Video Recorder SISTORE MX 3G

V2.8x



SISTORE MX1608 1000/300  
SISTORE MX1608 2000/300  
SISTORE MX1608 4000/300  
SISTORE MX1616 1000/500  
SISTORE MX1616 2000/500  
SISTORE MX1616 4000/500  
SISTORE MX3232 2000/900  
SISTORE MX3232 4000/900

SISTORE MX is a hybrid recording and video monitoring system. It provides reliable local recording for both analogue and IP cameras with flexible remote monitoring via LAN or ISDN.

- Hybrid monitoring and digital video recording system for up to 32 analogue and 32 IP cameras
- Certified according to BGV-Kassen and Fiducia (Banking approval)
- Kalagate certified watermarking for enhanced image tamper protection
- Recording speed of up to 800 images per second (analogue) and up to 400 images per second (digital)
- Camera sabotage detection (camera repositioning/spraying)
- Search Mask capability (Motion search/Smart Search) for search within recorded video locally and from the RemoteView station
- Pentaplex operation (simultaneous display, recording and playback of live images)
- Temperature management for enhanced system reliability
- High image quality with up to full 4CIF recording for analogue cameras and up to 5 Megapixel for IP cameras (dependent on camera model)
- Supports most leading IP cameras including Siemens, Axis, JVC and others
- Graphical user interface for intuitive operation, reduced training needs and enhanced productivity
- Simultaneous display of up to 32 live images (multiplexed), also in RemoteView
- Direct connection to RemoteView upon alarm, including alarm processing
- Automatic messaging (e.g. alarms, failure) via e-mail or SMS

- Powerful search capabilities using timeline, logbook, Smartsearch, ATM data or date/time assist in the rapid location of required video footage
- Simple intuitive operation and configuration reduces commissioning time
- Simultaneous search of up to 4 cameras locally and remotely over LAN or ISDN
- Connection of up to 4 analogue video monitors and basic video matrix function 32/4 (static, alarm, motion, PTZ, sequencing)
- Configurable pre-alarm recording per camera enhances functional flexibility
- Intelligent motion detection individually configurable for each camera
- PTZ control for dome and pan-and-tilt units possible from the RemoteView station via a CKA48xx control unit
- Multi-client function for access of up to 16 clients to one SISTORE MX
- Virtual guard tour on the RemoteView station for automatic connection of several sites assists in managing distributed or multisite systems
- Status indication of the switch outputs also via RemoteView
- Reference Image function facilitates camera maintenance by allowing an easy comparison of actual camera position and image quality with "as installed" settings
- Bandwidth limiting for remote viewing over low-bandwidth connections
- Watchdog function to ensure safe and reliable operation
- Control via Video Software IVM
- Interface to SiPass access control system provides interoperability
- Interface connection to CDM (ATM) or POS via SISTORE MX interface box
- Embedded hardware utilising the latest Texas Instruments "DaVinci" DSPs

## Functionalities

### ■ Display mode

The display mode is the unit's normal operating mode. In addition to live images displayed from selected cameras, all events such as loss of video, alarms and malfunctions are logged and reported in an easy to use overview screen.

### ■ Playback mode

The playback mode is used to review recorded video footage. SISTORE MX allows flexible and precise searching for specific events to quickly find the required video footage. Access to playback/searching is regulated via administrative permission levels and can be restricted using 4-eyes principle. The MX has pentaplex capability so playing back footage does not affect either live view or recording speed. Archiving of video footage is possible to standard USB 2.0 devices or to an external DVD burner.

### ■ Configuration mode

Configuration mode is used for the following operations:

- Administration of user rights
- Configuration of the analogue and digital (IP) cameras including brightness, contrast and colour saturation, as well as digital inputs and outputs and serial inputs
- Camera parameter settings for motion detection, alarm contacts, signal outputs
- Time control, alarm forwarding, transmission, e-mail and SMS
- Network parameters, such as ISDN or LAN with bandwidth limitation

### ■ Details for ordering

Type	Part no	Designation	Weight*
SISTORE MX1608 1000/300	S54569-C201-A3	SISTORE MX 1608 3G HVR, 1 TB, 300 ips	approx. 11.4 kg
SISTORE MX1608 2000/300	S54569-C201-A5	SISTORE MX 1608 3G HVR, 2 TB, 300 ips	approx. 12.1 kg
SISTORE MX1608 4000/300	S54569-C201-A9	SISTORE MX 1608 3G HVR, 4 TB, 300 ips	approx. 13.5 kg
SISTORE MX1616 1000/500	S54569-C202-A3	SISTORE MX 1616 3G HVR, 1 TB, 500 ips	approx. 11.4 kg
SISTORE MX1616 2000/500	S54569-C202-A5	SISTORE MX 1616 3G HVR, 2 TB, 500 ips	approx. 12.1 kg
SISTORE MX1616 4000/500	S54569-C202-A9	SISTORE MX 1616 3G HVR, 4 TB, 500 ips	approx. 13.5 kg
SISTORE MX3232 2000/900	S54569-C203-A5	SISTORE MX 3232 3G HVR, 2 TB, 900 ips	approx. 12.1 kg
SISTORE MX3232 4000/900	S54569-C203-A9	SISTORE MX 3232 3G HVR, 4 TB, 900 ips	approx. 13.5 kg

\* Device incl. packing material, accessories that are included in the delivery, and documentation

Further products and accessories can be found in the Internet: [siemens.com/cctv](http://siemens.com/cctv) > Catalogue Downloads.

### Accessories (included in the delivery)

- Installation Manual
- Mouse
- EU power cord

## ■ Technical data

Recording speed	32 channel models: 400 ips (analogue) @ 4CIF / 100 ips (digital) 800 ips (analogue) @ CIF / 100 ips (digital) 16 channel models: 400 ips (analogue) @ 4CIF / 100 ips (digital) 8 channel models: 200 ips (analogue) @ 4CIF / 100 ips (digital) individually configurable for each camera
Video inputs	8/16/32 analogue (CVBS, BNC) 1 V <sub>ss</sub> (75 Ohm) looped to 8/16 outputs (no looping on MX3232) 16 IP camera inputs via network on MX1608/MX1616 32 IP camera inputs via network on MX3232
Video outputs	4 (CVBS, BNC), 1 V <sub>ss</sub> (75 Ohm)
Audio inputs	8/16 (line in, spring clamp) Note: Audio feature planned for later firmware
Audio outputs	4 (line out, spring clamp) Note: Audio feature planned for later firmware
Network connections	2 x 10/100/1000 Base-T (RJ-45)
Digital inputs/outputs (opto-isolated, spring clamp)	16 alarm inputs 4 digital inputs 4 digital outputs (5 – 24 V, max. 50 mA)
Event control	Event-triggered recording of individual cameras or camera groups with configurable time-slot pattern Events: alarm contacts, motion detection, time control, TCP/IP command
Alarm signalling	Via monitor connection, digital output, LAN/WAN to RemoteView station
Interfaces	2 x RS485 / 6 USB 2.0 / 1 DVI-I (including VGA) / 1 DVI-D
Video standard	PAL
Resolution	Analogue: CIF/2CIF/4CIF IP-cameras: max. 5 megapixels depending on the camera
Compression	Recording: MJPEG, configurable data rate Transmission to RemoteView: MJPEG/MPEG4 (max. 2048 x 1536)
Hard disk capacity	Max. 4 hard disks SATA (1 TB each)
Backup recording media	Network / USB
Display resolution	Max. 2048 x 1536 (4:3 and 16:10 layouts supported)
Playback	Individual images, video sequence (replay rate configurable between 0.1 to 50 times), forward/backward, pause (frozen image)
Image search	By means of date, time, camera number, recording event, logbook, SmartSearch
Power supply	110 – 240 V (± 10 %), 50/60 Hz, max. 150 W
Ambient temperature, operating	5 – 40 °C
Relative humidity	20 – 80 %, no condensation
Design variants	Desktop, 19" rack mountable, 2 RU
Dimensions (W x H x D)	430 x 87 x 440 mm

The information in this document contains general descriptions of technical options available, which do not always have to be present in individual cases. The required features should therefore be specified in each individual case at the time of closing the contract.

© Siemens Building Technologies • Document no. A6V10221582 • Edition: 28.10.2009 • Document version: 1.2

[www.buildingtechnologies.siemens.com](http://www.buildingtechnologies.siemens.com)

Siemens Building Technologies  
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG  
Industry Sector  
Siemensallee 84  
D-76187 Karlsruhe  
Tel. +49 721 595 1



# Hybrid-Videorekorder SISTORE MX 3G

V2.8x



SISTORE MX16081000/300  
SISTORE MX1608 2000/300  
SISTORE MX1608 4000/300  
SISTORE MX16161000/500  
SISTORE MX1616 2000/500  
SISTORE MX1616 4000/500  
SISTORE MX3232 2000/900  
SISTORE MX3232 4000/900

SISTORE MX ist ein hybrides Überwachungs- und Bildspeichersystem. Es ermöglicht eine sichere lokale Aufzeichnung von Analog- und IP-Kameras mit flexibler Fernüberwachung über LAN oder ISDN.

- Hybrides Überwachungs- und digitales Videoaufzeichnungssystem für bis zu 32 Analog- und 32 IP-Kameras
- Zertifiziert nach BGV-Kassen und Fiducia
- Kalagate-zertifiziertes Wasserzeichen für erhöhten Sabotageschutz bei Bildern
- Aufzeichnungsgeschwindigkeit bis zu 800 Bilder pro Sekunde (analog) und bis zu 400 Bilder pro Sekunde (digital)
- Kamerasabotageerkennung (Kameraverdrehen/-besprühen)
- SearchMask-Funktion (Bewegungssuche/SmartSearch) für die Suche innerhalb von Aufzeichnungen sowohl lokal als auch vom RemoteView
- Pentaplexbetrieb (gleichzeitige Livebildarstellung, -aufzeichnung und -wiedergabe)
- Temperaturmanagement für eine verbesserte Betriebssicherheit des Systems
- Hohe Bildqualität mit bis zu voller 4CIF-Aufzeichnung bei Analogkameras und bis zu 5 Megapixel-Aufzeichnung bei IP-Kameras (abhängig vom Kameratyp)
- Unterstützung der meisten gängigen IP-Kameras einschl. Siemens, Axis, JVC und andere
- Grafische Benutzeroberfläche für intuitive Bedienung erfordert minimales Training bei erhöhter Produktivität
- Gleichzeitige Anzeige von bis zu 32 Livebildern (Multiplexer), auch auf dem RemoteView
- Direkte Umschaltung auf den RemoteView bei Alarm inkl. Alarmverarbeitung

- Automatische Benachrichtigung (z.B. Alarm, Störung) über E-Mail oder SMS
- Effiziente Suchfunktionen mittels Zeitleiste, Logbuch, Smartsearch, GAA-Daten oder Zeit/Datum ermöglichen ein schnelles Auffinden der gewünschten Stelle in der Aufzeichnung
- Reduzierung der Inbetriebnahmezeit durch einfache intuitive Bedienung und Parametrierung
- Gleichzeitige Recherche von bis zu 4 Kameras, sowohl lokal als auch am RemoteView über LAN oder ISDN
- Anschluss von bis zu 4 analogen Videomonitoren und einfache Videokreuzschienenfunktion 32/4 (statisch, Alarm, Bewegung, PTZ, Sequenzierung)
- Konfigurierbare Aufzeichnung der Alarmvorgeschichte für jede Kamera gewährleistet erhöhte funktionale Flexibilität
- Intelligente Bewegungserkennung für jede einzelne Kamera einstellbar
- PTZ-Steuerung für Dome und Schwenk-/Neigeköpfe auch vom RemoteView über Bediengerät CKA48xx
- Multi-Client mit Zugriff von bis zu 16 Clients auf einen SISTORE MX
- Virtueller Wächterrundgang am RemoteView für automatische Aufschaltung mehrerer Standorte erleichtert die Verwaltung von Systemen, die auf mehrere Standorte verteilt sind
- Statusanzeige der Schaltausgänge auch über RemoteView
- Referenzbildfunktion erleichtert die Kamerawartung durch einfachen Vergleich der tatsächlichen Kameraposition und Bildqualität mit den Referenzwerten
- Bandbreitenbegrenzung bei Bildwiedergabe am RemoteView über Verbindungen mit niedriger Bandbreite
- Watchdog zur Prüfung der Verlässlichkeit des Gerätebetriebs
- Bedienung über IVM-Videosoftware
- Interoperabilität durch Schnittstelle zum Zutrittskontrollsystem SiPass
- Anbindung von Geldausgabeautomaten über SISTORE MX Interface
- Embedded Hardware mit den neuesten "DaVinci" DSPs von Texas Instruments

## Funktionalitäten

### ■ Displaymodus

Im Displaymodus werden im normalen laufenden Betrieb die Livebilder der angeschlossenen Kameras dargestellt und alle eintreffenden Ereignisse wie z.B. Kameraausfall, Alarmer und Störungen protokolliert und angezeigt.

### ■ Wiedergabemodus

Im Wiedergabemodus können die Aufzeichnungen ausgewertet werden. SISTORE MX ermöglicht eine flexible und präzise Suche nach bestimmten Ereignissen, um die gewünschte Stelle innerhalb von Aufzeichnungen schnell finden zu können. Der Zugriff auf

Wiedergabe-/Suchmodus ist über die Berechtigungsstufe geregelt und kann über das 4-Augen-Prinzip eingeschränkt werden. Der MX ermöglicht Pentaplex-Betrieb, d.h. bei Wiedergabe von Aufzeichnungen werden Livebilddarstellung oder Aufzeichnungsgeschwindigkeit nicht beeinträchtigt. Die Archivierung von Videoaufzeichnungen kann auf handelsüblichen USB 2.0-Geräten oder einem externen DVD-Brenner erfolgen.

### ■ Konfigurationsmodus

Der Konfigurationsmodus bietet folgende Funktionen:

- Vergabe von Benutzerrechten
- Konfiguration der analogen und digitalen (IP-) Kameras einschl. Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung, der Alarmgeber und der sonstigen Ein- und Ausgänge
- Kameraparametrierungen für Bewegungserkennung, Alarmkontakte, Signalausgänge
- Zeitsteuerung, Alarmweiterleitung, Übertragung, E-Mail und SMS
- Netzwerkparameter, wie ISDN oder LAN mit Bandbreitenbegrenzung

### ■ Bestellangaben

Typ	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewicht*
SISTORE MX1608 1000/300	S54569-C201-A3	SISTORE MX 1608 3G HVR, 1 TB, 300 ips	ca. 11,4 kg
SISTORE MX1608 2000/300	S54569-C201-A5	SISTORE MX 1608 3G HVR, 2 TB, 300 ips	ca. 12,1 kg
SISTORE MX1608 4000/300	S54569-C201-A9	SISTORE MX 1608 3G HVR, 4 TB, 300 ips	ca. 13,5 kg
SISTORE MX1616 1000/500	S54569-C202-A3	SISTORE MX 1616 3G HVR, 1 TB, 500 ips	ca. 11,4 kg
SISTORE MX1616 2000/500	S54569-C202-A5	SISTORE MX 1616 3G HVR, 2 TB, 500 ips	ca. 12,1 kg
SISTORE MX1616 4000/500	S54569-C202-A9	SISTORE MX 1616 3G HVR, 4 TB, 500 ips	ca. 13,5 kg
SISTORE MX3232 2000/900	S54569-C203-A5	SISTORE MX 3232 3G HVR, 2 TB, 900 ips	ca. 12,1 kg
SISTORE MX3232 4000/900	S54569-C203-A9	SISTORE MX 3232 3G HVR, 4 TB, 900 ips	ca. 13,5 kg

\* Gerät inkl. Verpackungsmaterial, Zubehör, das im Lieferumfang enthalten ist und Dokumentation

Weitere Produkte und weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter: [siemens.com/cctv](http://siemens.com/cctv) > **Catalogue Downloads.**

### Zubehör (im Lieferumfang enthalten)

- Installationsanleitung
- Maus
- EU-Netzkabel



## ■ Technische Daten

Aufzeichnungsgeschwindigkeit	32-Kanalversionen: 400 ips (analog) bei 4CIF / 100 ips (digital) 800 ips (analog) bei CIF / 100 ips (digital) 16-Kanalversionen: 400 ips (analog) bei 4CIF / 100 ips (digital) 8-Kanalversionen: 200 ips (analog) bei 4CIF / 100 ips (digital) für jede einzelne Kamera einstellbar
Videoeingänge	8/16/32 Analogeingänge (FBAS, BNC) 1 V <sub>SS</sub> (75 Ohm) durchgeschleift auf 8/16 Ausgänge (kein Durchschleifen bei MX3232) 16 IP-Kameraeingänge über Netzwerk am MX1608/MX1616 32 IP-Kameraeingänge über Netzwerk am MX3232
Videoausgänge	4 (FBAS, BNC), 1 V <sub>SS</sub> (75 Ohm)
Audioeingänge	8/16 (Line In, Federklemme) Hinweis: Audiofunktion geplant für künftige Firmware
Audioausgänge	4 (Line Out, Federklemme) Hinweis: Audiofunktion geplant für künftige Firmware
Netzwerkanschluss	2 x 10/100/1000 Base-T (RJ-45)
digitale Eingänge / Ausgänge (opto-isoliert, Federklemme)	16 Alarmeingänge 4 digitale Eingänge 4 digitale Ausgänge (5 – 24 V, max. 50 mA)
Ereignissteuerung	Ereignisgesteuerte Aufzeichnung einzelner Kameras bzw. Kameragruppen mit einstellbarem Zeitraster Ereignisse: Alarmkontakt, Bewegungserkennung, Zeitsteuerung, TCP/IP-Kommando
Alarmierung	über Monitoraufschaltung, Digital-Ausgang, LAN/WAN an RemoteView
Schnittstellen	2 x RS485 / 6 USB 2.0 / 1 DVI-I (einschl. VGA) / 1 DVI-D
Fernsehnorm	PAL
Auflösung	Analog: CIF/2CIF/4CIF IP-Kameras: max. 5 Megapixel, abhängig vom Kameratyp
Kompression	Aufzeichnung: MJPEG, Datenrate konfigurierbar Übertragung zum RemoteView: MJPEG/MPEG4 (max. 2048 x 1536)
Festplattenkapazität	Max. 4 Festplatten SATA (jeweils 1 TB)
Aufzeichnungsmedien für Sicherung	Netzwerk / USB
Bildschirmauflösung	Max. 2048 x 1536 (4:3 und 16:10 Formate werden unterstützt)
Wiedergabe	Einzelbild, Film (Zeitraster von 0,1 bis 50fach einstellbar), Vor-/Rücklauf, Pause (Standbild)
Bildsuche	Über Datum, Uhrzeit, Kameranummer, Aufzeichnungsursache, Logbuch, SmartSearch
Stromversorgung	110 – 240 V (± 10 %), 50/60 Hz, max. 150 W
Umgebungstemperatur, Betrieb	5 – 40 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	20 – 80 %, nicht kondensierend
Geräteausführung	Tischgerät, 19" Einbaugerät, 2 HE
Abmessungen (B x H x T)	430 x 87 x 440 mm

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen.  
Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsabschluss festzulegen.

© Siemens Building Technologies • Dokument Nr. A6V10221578 • Ausgabe: 28.10.2009 • Dokumentversion: 1.2