

SIMATRIX SYS

mit freier Parametrierung

Betriebsanleitung (Version 1.4 Stand 05.02)

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	5
1.1	Leistungsmerkmale.....	5
1.2	Arbeitsweise.....	7
1.2.1	Standardprogramme.....	8
1.2.1.1	Basisprogramm.....	8
1.2.1.2	Alarmprogramm 1.....	9
1.2.1.3	Alarmprogramm 2 (Werkseinstellung).....	9
1.2.1.4	Alarmprogramm 3.....	10
1.2.1.5	Alarmprogramm 4.....	10
1.2.1.6	Alarmprogramm 5.....	11
1.2.1.7	Alarmprogramm 6.....	11
2	Bestellangaben.....	12
3	Technische Daten.....	13
4	Systemaufbau.....	15
4.1	Aufbau der Matriceinheit.....	16
4.2	Aufbau der Steuereinheit.....	17
4.2.1	Standardschnittstellen.....	18
4.2.2	Option 20.....	
4.2.2.1	I/O-Schnittstellenkarte UART-MX.16.....	20
4.2.2.2	Alarmkarte A32-MX.....	21
4.2.2.3	Alarmkarte AS32-MX.....	21
5	Anzuschließende Geräte.....	22
5.1.1	Antriebsnetzgerät ohne Positionssteuerung (CDC0401, SCU 301).....	22
5.1.1.1	Baudrate und Softstart-Funktion.....	22
5.1.1.2	Adressieren.....	23
5.1.2	Antriebsnetzgerät mit Positionssteuerung (CDC0402, SCU 302).....	24
5.1.2.1	Baudrate.....	24
5.1.2.2	Adressieren.....	24
5.1.3	Interface zum direkten Anschluß der SICOLOR DIG K505.....	24
5.1.3.1	Baudrate.....	25
5.1.3.2	Adressieren.....	25
5.1.4	Bediengerät (VMT 32).....	26
5.1.4.1	Baudrate.....	26
5.1.4.2	Adressieren.....	27
6	Montagehinweis.....	28
7	Anschluß.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.1	Anschlüsse der SIMATRIX SYS.....	29
7.1.1	Belegung der I/O 0-15 und UART-MX.16 Steckerleisten.....	30
7.1.2	Belegung der A32-MX Steckerleiste.....	31
7.1.3	Belegung der AS32-MX Steckerleiste.....	31
7.2	Anschluß der Bediengeräte.....	32
7.2.1	Bediengerät an 'Terminal-Buchse 1-4'.....	32
7.2.2	Bediengerät an TTY-(20mA)-Schnittstellen.....	32
7.3	Anschluß der Antriebsnetzgeräte (SCU).....	34
7.3.1	SCU an Terminal-Buchse.....	35
7.3.2	SCU an TTY-(20mA)-Schnittstellen.....	35
7.4	Anschluß CAC0101-Interface an TTY-(20mA)-Schnittstelle.....	36
7.5	Anschluß der Meldegruppen.....	37
7.5.1	Meldegruppe an TTY-(20mA)-Schnittstelle.....	37
7.5.2	Meldegruppe an A32-MX und AS32-MX.....	38
7.6	Anschluß eines Videorekorders.....	38
7.7	Anschluß eines digitalen Bildspeichers.....	38

7.8	Anschluß DBS und Videorekorder	39
7.9	Anschluß eines externen Computers	40
7.9.1	COM 2.....	40
7.9.1.1	Belegung der Buchsenleiste COM 2.....	40
7.9.1.2	Externer Computer an COM 2 (Parametrierung der SIMATRIX SYS)	41
7.9.2	COM 3 und COM 4.....	41
7.9.2.1	Belegung Sub-D-Stecker COM 3 und COM 4.....	41
7.9.2.2	Externer Computer an COM 3 oder COM 4	42
7.10	Systemschnittstellen.....	43
7.10.1	COM 1.....	43
7.10.2	Matrix Baugruppenträger (MBGT) an COM 5.....	43
7.11	Anschluß der Video-Eingänge.....	44
7.11.1	Anforderungen an das Videosignal	44
7.12	Anschluß der Video-Ausgänge.....	44
7.13	Anschluß	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.13.1	Steuereinheit.....	45
7.13.2	Matrix Baugruppenträger (MBGT).....	45
8	Inbetriebnahme	46
8.1	SIMATRIX SYS.....	47
9	Bedienung	48
9.1	Basisprogramm	48
9.1.1	Manuelle Anwahl von Kamera und Monitor mit Bediengerät 1.....	49
9.1.2	Monitorumlauf starten und stoppen mit Bediengerät 1.....	49
9.1.3	Manuelle Anwahl von Kamera und Monitor mit den Bediengeräten 2,3,4.....	50
9.1.4	Monitorumlauf starten und stoppen mit den Bediengeräten 2,3,4	50
9.1.5	Steuern von Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung.....	50
9.1.6	Positionssteuerung.....	51
9.1.7	Monitorumläufe eingeben oder ändern	51
9.1.7.1	Freigabe löschen.....	51
9.1.7.2	Bildumlauf mit Bediengerät 1	52
9.1.7.3	Automatischer Bildumlauf mit den Bediengeräten 2, 3, 4.....	52
9.1.8	Positionen eingeben oder ändern.....	53
9.1.9	Alarmprogramme	54
9.1.9.1	Paßwort eingeben.....	54
9.1.9.2	Meldegruppen aktiv schalten.....	54
9.1.9.3	Meldegruppen passiv schalten	55
9.1.9.4	Freigabe löschen.....	56
9.2	Alarmprogramme.....	57
9.2.1	Alarmprogramm 1	57
9.2.2	Alarmprogramm 2	57
9.2.3	Alarmprogramm 3	59
9.2.4	Alarmprogramm 4	60
9.2.5	Alarmprogramm 5	61
9.2.6	Alarmprogramm 6	63
10	Wartung	65
11	Zubehör mit Bestelangaben.....	65
12	Abbildungsverzeichnis.....	66
13	Tabellenverzeichnis	67

Sicherheitshinweise

Hinweis!

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die Sicherheitshinweise und diese Betriebsanleitung lesen.

Warnung!

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Geräts setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Anschluss sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Wenn die Videomatrix äußere Beschädigungen aufweist, **nicht anschließen!**

Die Montage, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Instandhaltung der Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften, insbesondere die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen (z.B. DIN VDE) sind zu beachten.

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden.

Achtung!

Gerät nur an geeignete Stromquellen anschließen.

Die Geräte sind für den Betrieb an geerdeten Drehstromnetzen, sog. TN-Netzen (nach VDE 0100 Teil 300 oder EN 60950) vorgesehen. Der Betrieb an IT-Netzen, d.h. Netzen ohne geerdeten Leiter (isoliert) bzw. nur über Impedanz geerdeten Leiter ist nicht zulässig. Das Netzteil ist für den Betrieb an einem 230V-Netz geeignet. Wenn das örtliche Netz 230V, 50/60 Hz aufweist, kann das Gerät an den Versorgungsstromkreis angeschlossen werden. Zum Anschluss an das Versorgungsnetz ist eine externe Trenneinrichtung notwendig. Diese muss nahe beim Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

Beim Betrieb dieses Gerätes stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie erheblichen Sachschäden führen.

Darauf achten, dass keine Gegenstände, insbesondere solche aus Metall, in das Innere des Geräts gelangen.

Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit dürfen nicht in das Gerät gelangen.

Wenn das Gerät nicht mehr einwandfrei funktioniert, siehe Kapitel 'Instandhaltung'.

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

Wir empfehlen für die Montage und der Inbetriebnahme die Unterstützung und Dienstleistung der zuständigen Siemens-Dienststellen in Anspruch zu nehmen.

1 Einführung

1.1 Leistungsmerkmale

Die Videomatrix **SIMATRIX SYS** besteht aus Systemsteuerung und Matrix-Einheit sowie Parametriersoftware, zum beliebigen Durchschalten von max. 255 Video-Eingangssignalen auf max. 127 Video-Ausgänge.

Matrix

- SIMATRIX SYS, modulares System in 19-Zoll-Technik
- Minimalausbau: 16 / 16
Maximalausbau: 255 / 127
- Eingänge in 16er Schritten erweiterbar
Ausgänge in 8er Schritten erweiterbar
Ein Matrix-Baugruppenträger (MBGT) 6 HE ausbaufähig bis max. 255 / 32
- Anschluss der Videosignale über SMB-Buchsen
- Power-Management-System zur Reduzierung der Verlustleistung
Nicht benötigte Komponenten der SIMATRIX SYS werden abgeschaltet
- Alle Video-Ausgänge mit Zweifach-Verteilverstärker, so dass z.B. zwei Monitore parallel betrieben werden können
- Video-Signalausfallüberwachung

Systemsteuerung

Basis

- Drei serielle Schnittstellen (V.24) für die Anbindung externer Systeme, wie IVM, TELEMAT MD, TELSCAN, SISTORE sowie zur Parametrierung über einen PC und Anwahl von Unter-Zentralen
- 16 serielle TTY-(20mA)-Schnittstellen zum Anschluss der Bediengeräte, Antriebsnetzgeräte für Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung und Meldegruppen
- Software unterstützt max. 10 Bediengeräte mit je 32 frei parametrierbaren Tasten
- Basisprogramm und 4 Alarmprogramme vorparametriert
- Preset-Positionen in Verbindung mit Antriebsnetzgerät CDC0402u.SCU302 einzeln oder als Sequenz abrufbar
- SICOLOR DIG K505-Ansteuerung in Verbindung mit dem Zusatzmodul CAC0101
- 8 Steuer-Ausgänge für Videorekorder- und Bildspeichersteuerung
- Relais mit 2 potentialfreien Umschaltkontakten für Sammel-Alarmmeldung
- Anschluss eines seriellen Protokolldruckers

Option

- I/O Schnittstellenkarte mit 16 seriellen TTY-(20mA)-Schnittstellen zum Anschluss von Bediengeräten, Antriebsnetzgeräten für Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung und Meldegruppen
(max. 99 Steuerausgänge für SCUs)
- I/O Alarmkarte mit 32 Alarmeingängen und 32 Open-Kollektor-Ausgängen zur Alarmeingabe und zur Steuerung von externen Geräten (max. 255 Meldegruppen, max. 64 Schaltausgänge)
- Alarmkarte mit 32 Alarmeingängen (max. 255 Meldegruppen)

Bedienung

- Einfache graphische Anwahl, Steuerung und Visualisierung über IVM NT
- Anwahl über frei definierbare Bediengeräte

Parametrierung

Folgende Funktionen der SIMATRIX SYS sind parametrierbar:

- Zeit- und wochentagsgesteuerte Alarmprogramme
- Alarmgruppenaufschaltung (max. 4 Kameras)
- Alarm- und Homepositionierung von Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung
- Alarmbildumlauf auf Monitor
- Protokollfunktionen über IVM/Drucker
- Aktiv bzw. inaktiv schalten der Meldegruppen, durch Passwort geschützt
- On-Screen Text- und Uhrzeiteinblendung für Bediengeräte
- Echtzeituhr-Einblendung (Datum + Uhrzeit) bis zu 8 Monitoren zuordenbar
- Kameratexte (IBM-Zeichensatz, 12 Zeilen zu je 24 Zeichen) je Kamera
- Gruppenaufschaltung (max. 4 Kameras)
- Bedienplätze mit Aufschaltzuordnung
- Bildumlauf je Video-Ausgang automatisch startbar nach Einschalten
- 32 frei parametrierbare Tabellenumläufe mit je 32 Video-Eingängen, den Video-Ausgängen frei zuordenbar
- Tastenfunktion der Bediengeräte
- Bildschirmmenüs in den Sprachen Deutsch, Englisch und Spanisch
- Parametersatz als Datei speicherbar (Bibliotheksfunktion)

1.2 Arbeitsweise

Die **SIMATRIX SYS** ermöglicht einen kompakten modularen Aufbau für CCTV-Systeme mit Video-Ein- und Video-Ausgängen.

Grundsätzlich können mit der Videomatrix **SIMATRIX SYS** die an den Video-Eingängen liegenden Videosignale in beliebiger Kombination auf die an den Video-Ausgängen angeschlossenen Videomonitoren, Bildspeicher, Videoprinter etc. geschaltet werden. Die Anwahl der **SIMATRIX SYS** kann manuell von bis zu 13 Bedienplätzen (max. 10 Bediengeräten und max. 3 IVM-Bediенplätzen) und mit Alarmmeldungen von externen Kontakten bzw. dem TELEMAT erfolgen (Abbildung 1).

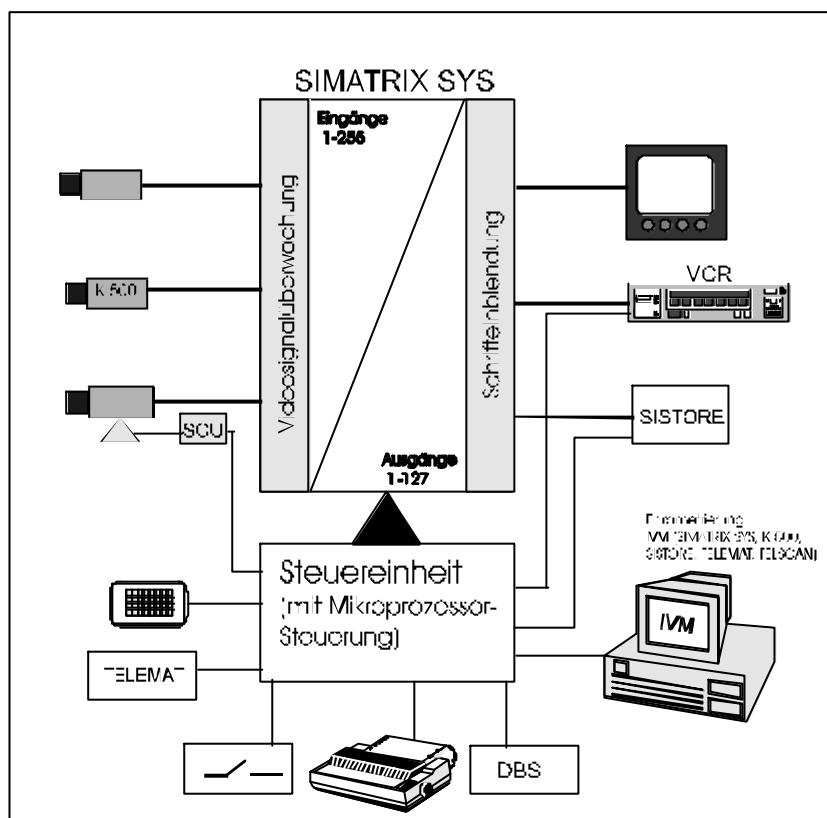


Abbildung 1: Video-Überwachungsanlage mit SIMATRIX SYS als Zentrale

Durch die Möglichkeit der freien Parametrierung, d.h. beliebiges Kombinieren der in der Betriebssoftware vorhandenen Grundfunktionen, ist es möglich, die Videomatrix **SIMATRIX SYS** der jeweiligen Anlagenkonfiguration leicht anzupassen.

Neben der eigentlichen Aufgabe der Bildaufschaltung wird auch die Fernsteuerung von Kameras mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung, einschließlich deren Positionssteuerung ermöglicht.

Datums- und Uhrzeit-Einblendung, sowie Texteinblendung zur Kamera-Kennzeichnung und Festlegung von automatischen Bildumläufen sind möglich.

Wesentlich ist die Verarbeitung eingehender Alarmmeldungen (Meldegruppen, TELEMAT) mit der Aufschaltung der 'Alarmkamera' auf den dafür vorgesehenen Monitor, sowie die Ansteuerung von Videorekordern und Bildspeichern.

Die Zuordnung der Meldegruppen zu den Kameras, die Zuordnung der Alarmbilder auf die einzelnen Monitore, sowie die Wahl zwischen Gruppen- und Einzelaufschaltung kann frei festgelegt werden.

1.2.1 Standardprogramme

Mit dem Basisprogramm und 6 Alarmprogrammen, die auf Diskette mitgeliefert werden, stehen bereits betriebsfertige Parametrierungen zur Verfügung, die direkt zum Einsatz kommen können.

Diese Programme zeigen die häufigsten Anwendungen auf. In Anlehnung daran ist ein einfaches Parametrieren entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen möglich.

HINWEIS:

Werkseinstellung für die **SIMATRIX SYS** ist Alarmprogramm 2.

1.2.1.1 Basisprogramm

Das Basisprogramm arbeitet ohne Alarmverarbeitung:

Anzahl der anschließbaren

- Kameras: 1 bis 48
- SCU: 1 bis 48
- Monitore: 1 bis 4
- Bediengeräte: 1 bis 4
- IVM-Bedienplatz: 1 bis 3

Folgende Funktionen sind realisiert:

- Bediengerät 1 für zentrale Anwahl, Bediengeräte 2 bis 4 für dezentrale Anwahl (siehe Bedienungsanleitung).
- Die Monitorumläufe sind für alle Monitore festlegbar; durch Passwort geschützt.
- Kamera-Kennzeichnung, Datum, Uhrzeit, Kamera-Ausfallmeldung auf Bildschirm des Monitors.
- Mit einem Bedienplatz können über die **SIMATRIX SYS** 48 Kameras mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung ferngesteuert werden.
- Positionen je SCU parametrierbar. (Kamera mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung mit Potentiometer und spezielle SCU erforderlich).

1.2.1.2 Alarmprogramm 1

Das Alarmprogramm enthält das Basisprogramm mit folgender Erweiterung für die Alarmverarbeitung:

- Zusätzlich kann für jede Kamera eine Meldegruppe angeschlossen werden.
- Die 48 Meldegruppen-Eingänge sind für externe Meldegruppen parametrierbar.
- Im Alarmfall wird das 1. Alarmbild auf Monitor 1 wiedergegeben. Erfolgt vor der Quittierung des 1. Alarms ein 2. Alarm, wird das 2. Alarmbild auf Monitor 2 wiedergegeben.
- Auf den Monitoren 1 und 2 werden die ersten zwei Alarmbilder wiedergegeben, d.h. aufgeschaltete Alarmbilder werden durch neue Alarme nicht überschrieben.
- Alle Alarmbilder werden in dem Alarmbildumlauf auf Monitor 4 wiedergegeben:

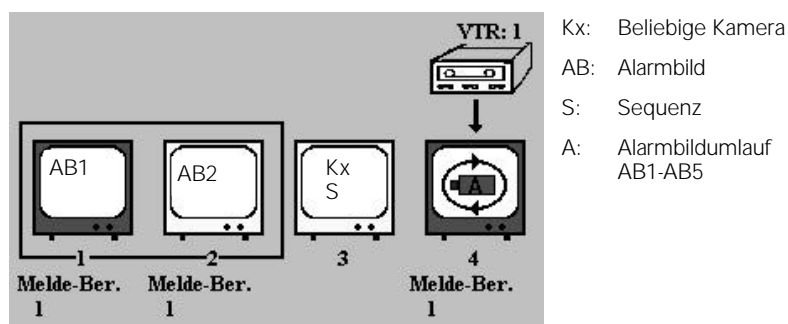


Abbildung 2: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 1

- Alarme, die auf Monitor 1 und 2 wiedergegeben werden, können quittiert werden. Liegen mehr als 2 Alarme an, wird das nächste, bereits anstehende Alarmbild auf dem eben 'quittierten' Monitor wiedergegeben. Dadurch ist sichergestellt, dass jeder Alarm manuell quittiert werden muss.
- Ein Videorekorder wird automatisch bei Auftreten des 1. Alarms gestartet, ebenso kann ein Bildspeicher gesteuert werden. Der Videorekorder wird mit dem Quittieren des letzten Alarms gestoppt bzw. auf den vorher eingestellten Time-lapse-Betrieb umgeschaltet.

1.2.1.3 Alarmprogramm 2 (Werkseinstellung)

Wie Alarmprogramm 1, jedoch mit folgenden Unterschieden:

- Auf den Monitoren 1 und 2 werden jeweils die zeitlich letzten Alarmbilder wiedergegeben, d.h. aufgeschaltete Alarmbilder werden durch neue Alarmbilder überschrieben.

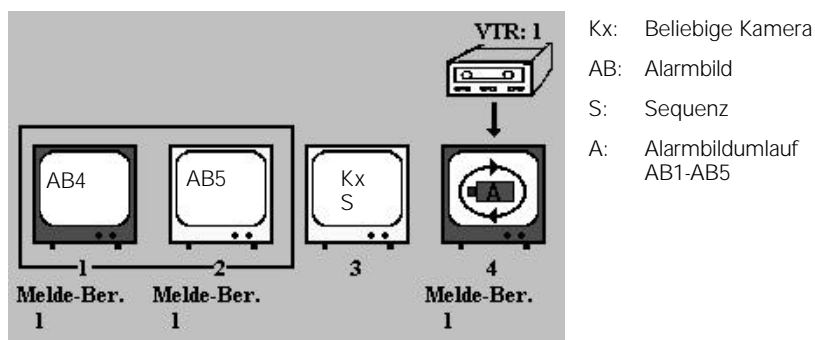


Abbildung 3: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 2

- Alle Alarme können nur in der umgekehrten Reihenfolge ihres zeitlichen Auftretens quittiert werden. Dadurch ist sichergestellt, dass jeder Alarm manuell quittiert werden muss.

1.2.1.4 Alarmprogramm 3

Wie Alarmprogramm 1, jedoch mit folgenden Unterschieden.

Das Alarmprogramm wird nicht für die Kombination mit einem TELEMAT oder IVM empfohlen.

Gegenüber dem Alarmprogramm 1 ergeben sich folgende Änderungen.

- Im Alarmfall wird das 1. Alarmbild auf Monitor 1 wiedergegeben. Tritt vor der Quittierung eines Alarms ein 2. Alarm auf, wird das 1. Alarmbild jetzt auf Monitor 2 'geschoben'. Das 2. Alarmbild wird auf Monitor 1 wiedergegeben.
- Bei weiteren Alarmen werden die Alarmbilder jeweils um einen Monitor 'weitergeschoben'. Dadurch wird das zeitlich letzte Alarmbild immer auf Monitor 1 wiedergegeben.

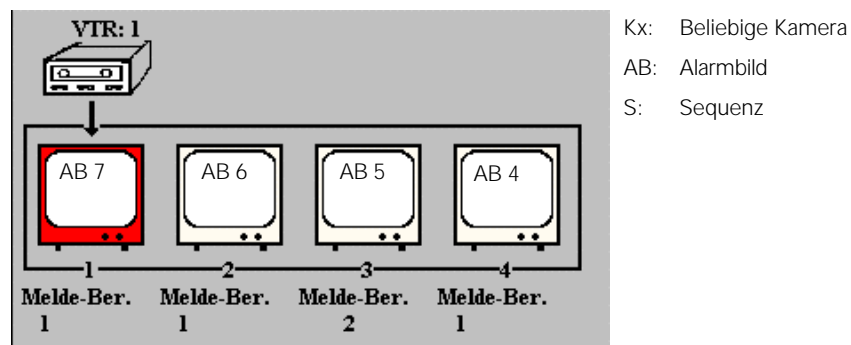


Abbildung 4: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 3

- Wenn 4 Alarme anliegen, werden bei Auftreten weiterer Alarme die zuletzt aufgetretenen Alarme selbständig quittiert, d.h. beim 5. Alarm wird der 1. quittiert, beim 6. der 2. usw.
- Ein Videorekorder bzw. Bildspeicher wird bei Auftreten eines Alarms gestartet.

1.2.1.5 Alarmprogramm 4

Wie Alarmprogramm 1, jedoch mit folgenden Unterschieden:

- Im Alarmfall werden die Alarmkamera auf Monitor 1 und die benachbarte Kamera auf Monitor 2 geschaltet. Das Alarmbild wird gleichzeitig auf Monitor 4 wiedergegeben.
- Treten vor der Quittierung des 1. Alarms weitere Alarme auf, werden diese Alarmbilder in die Alarmsequenz mit aufgenommen und auf Monitor 4 wiedergegeben.

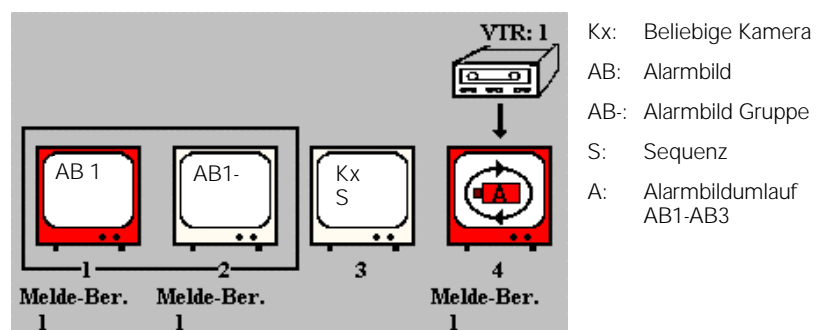


Abbildung 5: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 4

Ein Alarm auf Monitor 1 kann quittiert werden; gleichzeitig wird Monitor 2 frei. Liegen weitere Alarme an, werden nun die beiden Bilder des 2. Alarms auf den Monitoren 1 und 2 wiedergegeben. Dadurch ist sichergestellt, dass jeder Alarm quittiert werden muss.

1.2.1.6 Alarmprogramm 5

Wie Alarmprogramm 2, jedoch mit folgenden Unterschieden:

- Auf Monitor 1 wird das Bild der Alarmkamera wiedergegeben, auf Monitor 2 das Bild der benachbarten Kamera. Bereits aufgeschaltete Alarmbilder werden durch neue Alarmbilder überschrieben. Jeder Alarm muss somit manuell quittiert werden.

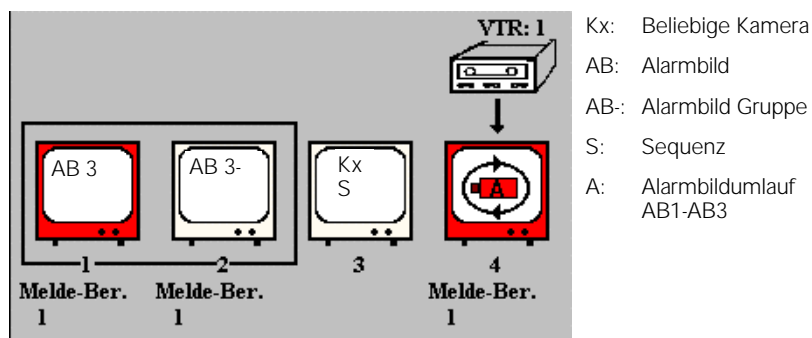


Abbildung 6: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 5

1.2.1.7 Alarmprogramm 6

Wie Alarmprogramm 3, jedoch mit folgenden Unterschieden:

- Im Alarmfall werden die Alarmkamera auf Monitor 1 und die benachbarte Kamera auf Monitor 2 geschaltet.
- Tritt ein 2. Alarm auf, werden die Bilder des 1. Alarms auf die Monitore 3 und 4 'geschoben'. Auf den Monitoren 1 und 2 werden jetzt die Bilder 2. Alarms wiedergegeben.
- Tritt vor der Quittierung des 1. und/oder 2. Alarms ein weiterer Alarm auf, wird Alarm 1 selbständig quittiert, der 2. Alarm wird auf die Monitore 3 und 4 'geschoben' und der neue Alarm auf den Monitoren 1 und 2 wiedergegeben.

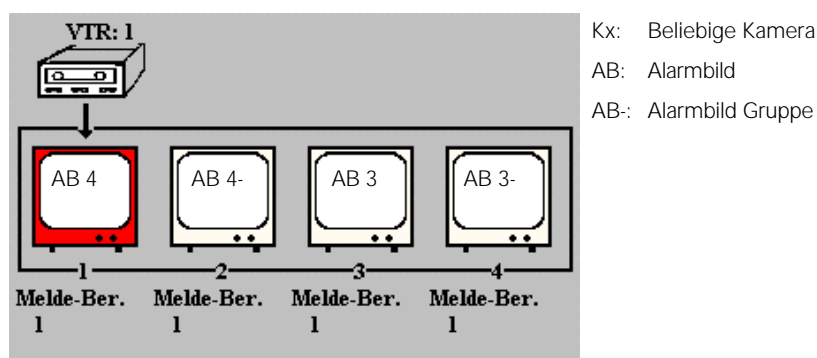


Abbildung 7: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 6

2 Bestellangaben

Gegenstand	Bestellbezeichnung	Gewicht (ca. kg)
System Videomatrix SIMATRIX SYS PAL-Version* mit Basisprogramm und 6 Alarmprogrammen auf 3½ -Zoll- Diskette für Windows 98/NT/2000 Anzahl Video-Eingänge 1-255 (in 16er Schritte ausbaubar) Anzahl Video-Ausgänge 1-127 (in 16er Schritte ausbaubar) Anzahl Bediengeräte (max. 10) Anzahl Meldegruppen (max. 255) Anzahl Schaltausgänge (max. 64) Anzahl Antriebsnetzgeräte (max. 99) Anzahl Schnittstellen 3 x V.24, 1 x RS485, Grundversion 16 x TTY-(20mA)-Schnittstellen *HINWEIS: NTSC-Version auf Anfrage	Auf Anfrage	Abhängig von Ausbaustufe
Zubehör		
Bediengerät VMT 32 mit 32 Tasten, zur Anwahl der Videomatrix und zum Fernsteuern von Kameras mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung, mit optischen und akustischen Alarmmeldern	2GF2207-8AC	0,5
Steckernetzgerät zur externen Spannungsversorgung der Bediengeräte, 230 V, 50 Hz/DC 12 V, 640 mA, für Innenräume, mit 2 m DC-Kabel mit offenen verzinnten Enden	2GF1800-8BE	0,53
Anschlusskabel zum Anschluss des Bediengerätes an die Videomatrix, mit Steckverbindern - 3 m lang - 7 m lang - 10 m lang	2GF2207-8AE 2GF2207-8AF 2GF2207-8AG	
Anschlusskabel für den Anschluss eines externen Computers mit 9poligem AT-Anschluss, 2 m lang, zum Parametrieren der Videomatrix und zum Laden eines Alarmprogramms	2GF2208-8AG	
Antriebsnetzgerät SCU 301 zum Steuern einer Kamera mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung	2GF2207-8BC	2,1
Antriebsnetzgerät SCU 301 wie 2GF2207-8BC, jedoch mit Steuer- und Parametrieranschluss für die Farbkamera SIColor DIG K505	2GF2207-8BD	2,1
Antriebsnetzgerät SCU 302 wie 2GF2207-8BD, jedoch mit Positionssteuerung für Kameras mit positionierbarem Schwenk-/Neigeantrieb und positionierbarem Objektiv	2GF2207-8BE	2,5

3 Technische Daten

Matrix-Einheit

Video-Eingänge durchschleifbar	je 2 x SMB-Buchse, 1 V _{SS} an 75 Ω , 75 Ω
Video-Ausgänge	je 2 x SMB-Buchse, 1 V _{SS} an 75 Ω , parallel
Übersprechdämpfung	bei 5 MHz ≥ 60 dB bei 10 MHz ≥ 55 dB
Differentielle Verstärkung	$\leq 0,6$ %
Differentielle Phase	$\leq 1^\circ$
Frequenzgang	bis 10 MHz $\pm 0,5$ dB bis 20 MHz $- 1,5$ dB
Ansteuerung	durch Steuer-Einheit, interne RS485 Hochgeschwindigkeits- Schnittstelle
Koppelpunktumschaltzeit	80 ms (typ.), 200 ms (max.) nach Befehlseingang an der Videomatrix
Matrix-Eingangs-Baugruppe Master (ME-M16)	
Eingänge	16 x Video-Durchschleifeingänge
Eingangsverstärker	Klemmung auf S-Boden, Synchronabtrennstufe
Video-Signalausfallerkennung	Prüfung von H-Sync.
Ausgänge	16 x interner Videobus, symmetrisch
Bauform	6 HE, doppelte Europakarte
Matrix-Eingangs-Baugruppe Slave (ME-S16)	
Eingänge	16 x interner Videobus, asymmetrisch
Ausgänge	16 x interner Videobus, symmetrisch
Bauform	Aufsteckmodul für ME-M16
Matrix-Ausgangs-Baugruppe Master (MA-M)	
Eingänge	16 , interner Videobus symmetrisch
Ausgänge	16 x Video-Doppelausgänge (je nach Anzahl Textmodule MA-AS)
Texteinblendung	voller IBM-Zeichensatz interne Synchronisation Overlay-Einblendung: weiß, schwarz umrandet Feldgröße: 12 Textzeilen zu je 24 Zeichen Zeichenhöhe: 18 Bildschirmzeilen
Bauform	6 HE, doppelte Europakarte
Matrix-Ausgangs-Baugruppe Slave (MA-S)	
Eingänge	16 , interner Videobus symmetrisch
Ausgänge	16 x Video-Doppelausgänge (je nach Anzahl Textmodule MA-AS)
Texteinblendung	wie Matrix-Ausgangs-Baugruppe Master
Bauform	6 HE, doppelte Europakarte

Systemsteuerung

Steuerrechner	8-bit-Mikroprozessor-System
Standard-Schnittstellen:	
Com2	1 x V.24-Schnittstelle Baudrate: 1200 - 19.200 bit/s und 8 Steuerausgänge (open kollektor); max. 30 V, max. 50 mA
Com3 und Com4	2 x V.24-Schnittstellen Baudrate: 1200 - 19.200 bit/s Anschluss: 2 x 9polige Sub-D-Stecker Anschluss: 25polige Sub-D-Buchse
Terminal 1-4	4 x TTY-(20mA)-Schnittstellen mit Spannungsversorgung für Bediengeräte zum Anschluss von Bediengeräte, Antriebsnetzgeräte (SCU) Baudrate: 1200 - 9600 bit/s Anschluss: 4 x 9polige Sub-D-Buchse
I/O 0 - 15	Potentialfreie Alarmeingänge: 16 x TTY-(20mA)- Schnittstellen Baudrate: 1200 - 9600 bit/s zum Anschluss von Bediengeräte, Antriebsnetzgeräte (SCU) Anschluss: 64polige Steckerleiste (Schnittstellen 1-4 liegen parallel zu den 4 x 9poligen Sub-D-Buchsen)
Rel- Out	Relais mit 2 potentialfreien Umschaltkontakten für Sammel-Alarmmeldung, Videosignal Ausfall; AC 120 V, 500 mA; DC 24 V; 1 A; DC 60V, 300 mA Für Steuerung von Videorekorder, Bildspeicher, Anschluss: 9poliger Sub-D-Stecker
Matrix-Baugruppenträger (MBGT)	1 x RS485 High Speed Asynchron, intern (MBGT 2 - MBGT 4) Baudrate: 307 kbit/s Anschluss: 9poliger Sub-D-Stecker
Baugruppen	3 HE Europakarte
Spannungsversorgung	AC 230 V \pm 10%, 50 Hz, max. 1,25A
Betriebstemperatur in °C	+ 5 ° bis 45 ° C
Relative Luftfeuchte in %	30 bis 85
Bauform	
Grund-Einheit (B x H x T) in mm:	427 x 399 x 345, 9 HE
Matrix-Baugruppenträger B x H x T),in mm	427 x 266 x 345, 6 HE

4.1 Aufbau der Matrixeinheit

Die Grund-Einheit der Videomatrix besteht aus der Steuereinheit und MBGT 1.
Der Maximalausbau der Grundeinheit ist 255/32.

Um die Videomatrix von 32 Video-Ausgängen auf bis zu 127 Video-Ausgängen zu erweitern, sind weitere MBGT wie in Abbildung 9 aufgezeigt nötig.

Beim Einsatz von mehreren MBGT müssen diese

- mit den gleichen Eingangs-Baugruppen bestückt sein
- die Video-Eingänge durchgeschleift (75 Ω -abschluss am letzten MBGT)
- und die RS485-Schnittstellen aller MBGT an der Grundeinheit (Steuer-Einheit + MBGT 1) angeschlossen sein (Abbildung 9).

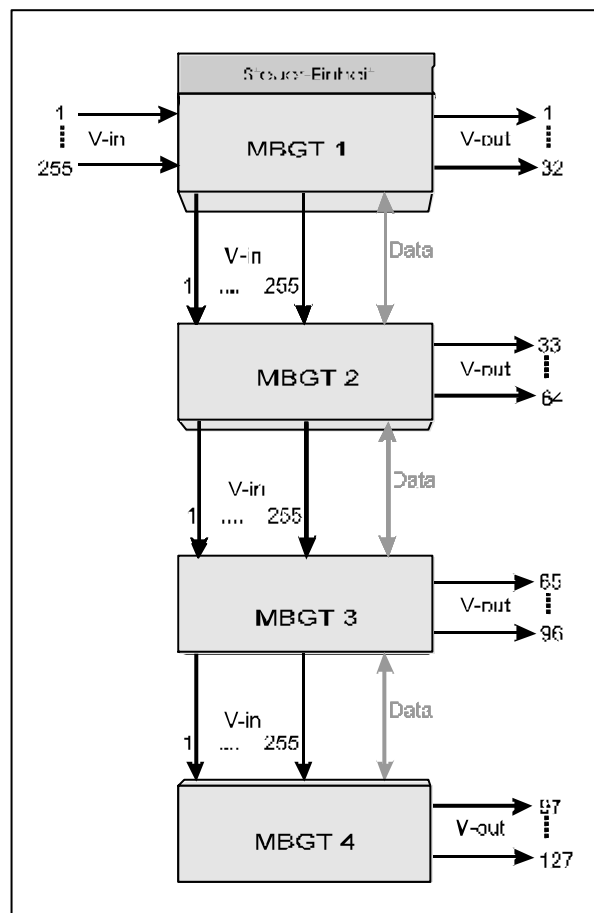


Abbildung 9: Aufbau mit mehreren MBGT

4.2 Aufbau der Steuereinheit

Die CPU401/8 (8-bit), welche das gesamte System ansteuert, befindet sich auf 2 Europakarten in einem eigenen Baugruppenträger 3HE. Die Schnittstellen können durch folgende Baugruppen erweitert werden (Abbildung 10):

- I/O-Schnittstellenkarte UART-MX.16 für 16 x TTY-(20mA)-Schnittstellen für SCU, Bediengeräte und Meldegruppen
- Alarmkarte A32-MX für 32 Meldegruppen
- Alarmkarte AS32-MX für 32 Meldegruppen und 32 Steuerausgänge

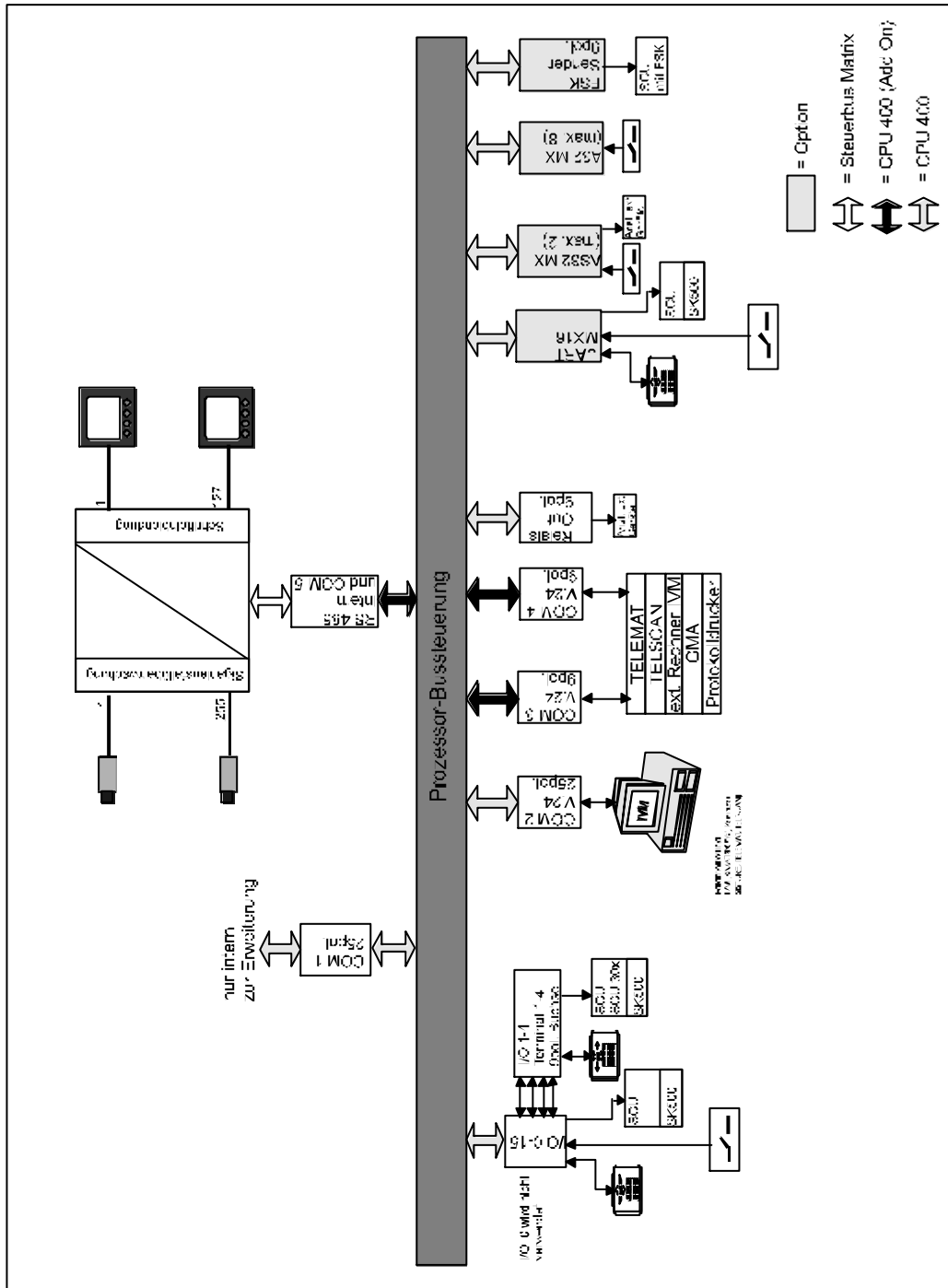


Abbildung 10: Steuerbus SIMATRIX SYS

4.2.1 Standardschnittstellen

Der Zentralprozessor hat die Aufgabe das ganze System **SIMATRIX SYS** mit seinen Video-Ein- und -Video-Ausgängen, sowie Meldegruppen und Schaltausgängen, Schnittstellen zu Bediengeräten, SCU oder externe Computer zu steuern und zu verwalten.

Die Steuerung hängt von der freien Parametrierung des Anwenders ab (siehe Parametrieranleitung für **SIMATRIX SYS / 648**).

Der Prozessor wertet folgende Signalleitungen aus (Abbildung 19):

COM 5 / intern
(Matrizeinheit / MBGT1)
zur Systemerweiterung
Datenverbindung (RS485)
zum MBGT2

COM 2 Kommunikations-
schnittstelle für den
Datenaustausch mit ext.
Rechnern oder Systemen
(V.24)
vorzugsweise zur
Parametrierung

COM 1 / intern
Schnittstelle
seriell/parallel **nur**
für System-
erweiterung

COM 3 und 4
Kommunikations-
Schnittstellen für den
Datenaustausch mit
ext. Rechnern oder
Systemen (V.24)
z.B. IVM

**Anschluss der
Bediengeräte 1-4**
einschließlich
Stromversorgung
über
SIMATDIV CVC

I/O 0-15 Daten-Ein-/Ausgänge
für den Anschluss von
Bediengeräten, SCU oder
Meldegruppen.
Die ersten 4 Daten Ein-/Ausgänge
ab (ab I/O-Adresse 1) sind parallel
mit den Anschlüssen 'Terminal'
verbunden

Netzanschluß
230 / 110 V, 50/60 Hz

Rel.-Out
Relais für Sammel-Alarmmeldung
zur Videorekordersteuerung oder
ext. Warnung (Nachricht)

Option:
Zusätzlich zur
Grundausstattung können
als Option verschiedene
Baugruppen eingesetzt
werden

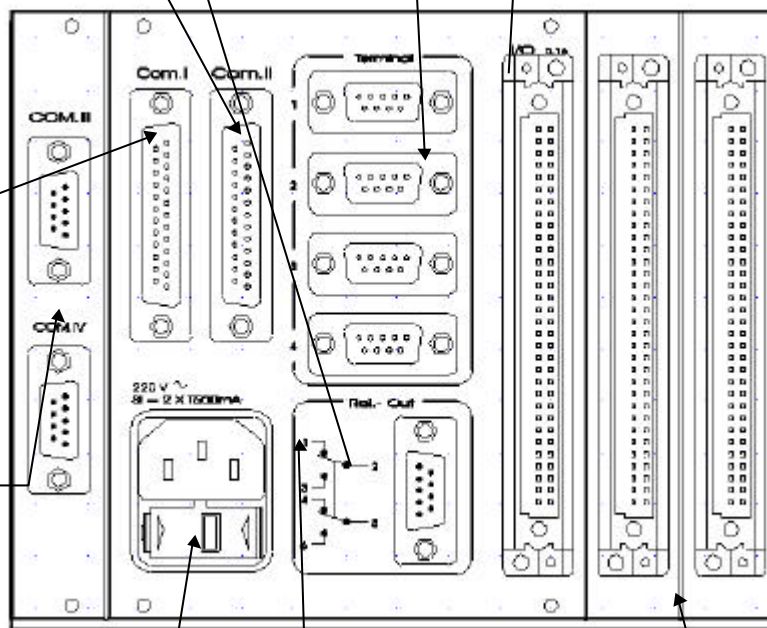


Abbildung 11: Standard-Schnittstellen der Steuereinheit

Standardmäßige Schnittstellen zur externen Verwendung:

Schnittstellentyp	Anzahl	Anwendung	parametrierbare Baudrate
V.24 COM 2	1	zum Parametrieren der SIMATRIX SYS und Anschluss eines ext.Computers	19,2 kBaud
V.24 COM 3, COM 4	2	IVM, TELEMAT, SISTORE, TELSCAN Protokolldrucker, Unter-Zentralen	siehe Parametrieranl.
4 Draht TTY-Schnittstelle 'Terminal'	4	für den Anschluss von bis zu 4 Bediengeräten oder SCU	siehe Parametrieranl. standardmäßig auf 2400 Baud
TTY-(20mA)-Schnittstellen I/O 0-15	16	für den Anschluss von Bediengeräten, SCU, Interface für K505 und Meldegruppen	siehe Parametrieranl. standardmäßig auf 2400 Baud
Rel.-Out potentialfreier Relaiskontakt	2	Alarm-Sammelmeldung, Videosignalausfall.	

- **COM 2** V.24-Kommunikations-Schnittstelle für Datenaustausch mit ext. Rechner. Steuerung von externen Geräten über 8Bit parallel.
 - Anschluss eines externen Computers zur Parametrierung der Videomatrix und IVM-Ansteuerung
 - Ansteuerung von Bildspeichern und Videorekordern
 - Anschluss von anderen Rechner-Schnittstellen
- **COM 3, COM 4** sind V.24-Kommunikations-Schnittstellen für Datenaustausch mit ext. Rechner.
 - Anschluss an ext. PC's für IVM-Ansteuerung
 - Anschluss des Alarmmeldesensors TELEMAT MD
 - Anschluss an TELSCAN über Telefonleitungen um die **SIMATRIX SYS** ansteuern zu können
 - Anschluss von Unter-Kreuzschienen
- **4 x TTY-(20mA)-Schnittstellen** für den direkten Anschluss bis zu 4 Bediengeräten oder SCU. (Interne Verbindung mit I/O-Leiste).
- **I/O 0-15** 16 Daten Ein-/Ausgänge für Bediengeräte, SCU's mit TTY-Ansteuerung, Interface für K505 oder zum Anschluss von Meldegruppen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Daten Ein/Ausgänge auf 16 beschränkt sind.
Je nach Menge der tatsächlich angeschlossenen Bediengeräte können die verbleibenden Daten-Ein-/Ausgänge für Meldegruppen oder zur Kameraansteuerung verwendet werden.
Z.B. Anschluss von 2 Bediengeräten und 6 SCU's an der **SIMATRIX SYS**, somit verbleiben nur noch 7 freie Anschlüsse für Meldegruppen.
- **Rel.-Out** Relais für Sammel-Alarmmeldung / Videosignalausfall als Schließer oder Öffner parametrierbar. Das Relais schaltet (öffnet/schließt): sobald bei mindestens einer Meldegruppe ein Alarm ausgelöst oder ein Videosignalausfall erkannt wird und fällt erst wieder ab, wenn alle Alarme gelöscht bzw. alle parametrierten Videosignale vorhanden sind.
Es kann zum Ansteuern eines Videorekorders oder eines Signalgebers eingesetzt werden.

HINWEIS:

Das Relais (als Öffner parametriert) schaltet auch bei einem Ausfall der Spannungsversorgung.

Standardmäßige Schnittstellen zur internen Verwendung:

Schnittstellentyp	Anzahl	Anwendung	parametrierbare Baudrate
V.24 COM 1	1	nur zur internen Verwendung	siehe. Parametrieranl. (werkseitig auf 2400 Baud)
V.24 COM 5	1	zum Anschluss an MBGT-2	siehe Parametrieranl.

- **COM 1** nur zur internen Verwendung! Serielle/parallele Schnittstelle zur Erweiterung der Meldegruppen, Steuerausgänge und Daten Ein/Ausgänge.
An der 25polige Buchse stehen die seriellen und parallelen Steuersignale in 5V CMOS Pegel zur Verfügung. Die serielle Schnittstelle ist als V.24 und TTY-20mA Pegel verfügbar.
- **COM 5** (Matrizeinheit) ist eine RS485-Schnittstelle für den Datenaustausch mit MBGT-2

4.2.2 Option

Optional können folgende Baugruppen eingesetzt werden.

- UART:16 serielle TTY-(20mA)-Schnittstellen.
- A32: Anschluss von jeweils 32 Meldegruppen.
- AS32: Anschluss von jeweils 32 Meldegruppen und 32 Steuer-Ausgängen.

4.2.2.1 I/O-Schnittstellenkarte UART-MX.16

Zusätzliche Schnittstellen-Baugruppen dieses Types sind universell verwendbar und zum Anschluss von weiteren SCU und Bediengeräten notwendig. Zusätzlich sind über die TTY-Schnittstellen auch die Ansteuerung der SICOLOR DIG K505 über ein Zusatzmodul CAC0101 gewährleistet.

Die Eingänge sind über Optokoppler vom Potential der **SIMATRIX SYS** getrennt, so dass ein Anschluss von Meldegruppen bei Potentialtrennung möglich ist (7.5.1).

Um die Anschlusstechnik zu vereinfachen, befinden sich vor den Optokopplereingängen Diodenbrücken (Abbildung 12), die sicherstellen, dass am Optokoppler die Polarität der Eingangsspannung immer richtig anliegt.

Alle 16 Datenstromausgänge werden von der selben Quelle gespeist. Die Selektion der Daten erfolgt im Datenempfänger, so dass es gleichgültig ist an welche der 16 Datenausgänge die Datenleitung des SCU angeschlossen wird.

Bedingt durch die Niederohmigkeit des Optokopplers ist die Empfindlichkeit auf externe Störungen sehr gering.

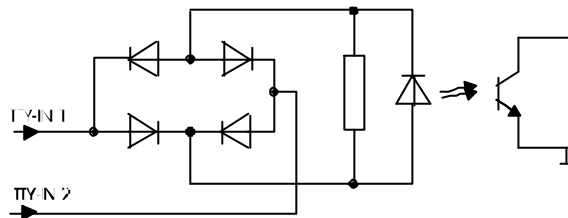


Abbildung 12: Optokopplereingang der TTY-Schnittstelle

16 Daten-Ein-/Ausgänge	20mA
Steuerstrom	20mA +/- 5mA

Werden mehrere Baugruppen im System eingesetzt, ist in diesen mit Adressschalter die entsprechende Adresse einzustellen.

Die Karte berücksichtigt 16 TTY-(20mA)-Schnittstellen und kommuniziert über einen Daten- Bus mit der CPU401/8. Parametriert wird sie mit Hilfe der Parametrierungssoftware.

4.2.2.2 Alarmkarte A32-MX

Alarmkarte (max. 7) zum Anschluss von 32 Meldegruppen.

Das Erdpotential der Rechnerlogik ist gemeinsames Bezugspotential für die Eingänge der Meldegruppen.

Die **SIMATRIX SYS** kann max. bis zu 255 Meldegruppen verwalten.

Die Eingänge sind jeweils mit einem Längswiderstand und einer Zener-Diode vor Überspannungen von größer 50 V geschützt.

Meldegruppen, die außerhalb des Geräteschranks liegen müssen durch Optokoppler oder Relais entkoppelt werden. Bei solchen Anwendungen wird der Einsatz von der UART-MX.16 empfohlen.

Die Meldegruppen können als

- Schließer
- Öffner

parametriert werden (siehe Parametrieranleitung).

Werden mehrere Baugruppen im System eingesetzt, ist mit dem Adressschalter die entsprechende Adresse einzustellen.

Die Baugruppe kommuniziert über einen Daten-Bus mit der CPU401/8. Parametriert wird sie mit Hilfe der Parametrierungssoftware.

4.2.2.3 Alarmkarte AS32-MX

Die Alarmkarte (I/O) AS32-MX (max.2) hat 32 Eingänge für Meldegruppen und 32 Transistor-TreiberAusgänge mit offenem Kollektor für den TELEMAT DS.

Das Erdpotential der Rechnerlogik ist das gemeinsame Bezugspotential für die Eingänge der Meldegruppen.

Die Eingänge sind jeweils mit einem Längswiderstand und einer Zehner-Diode vor Überspannungen bis max. 50 V geschützt.

Meldegruppen, die außerhalb des Geräteschranks liegen müssen durch Optokoppler oder Relais entkoppelt werden. Bei solchen Anwendungen wird der Einsatz von der UART-MX.16 empfohlen.

Die 32 'Open-Kollektor'-Ausgänge werden bei TELEMAT-Anwendungen zu Alarmquittierung der einzelnen Kanäle verwendet.

Die **SIMATRIX SYS** kann max. bis zu 255 Meldegruppen und bis zu 64 Steuerausgänge verwalten.

Die Meldegruppen können als

- Schließer
- Öffner

parametriert werden (siehe Parametrieranleitung).

Werden mehrere Baugruppen im System eingesetzt, ist in diesen die entsprechende Adresse mit dem Adressschalter einzustellen.

Die Baugruppe kommuniziert über den Daten-Bus mit der CPU401/8. Parametriert wird sie über die Parametrierungssoftware

5 Anzuschließende Geräte

In allen Geräten, wie **Bediengeräte**, **SCU** und **CAC0101-Interface**, muss eine Adresse eingestellt werden.

Antriebsnetzgeräte und Interfaces für K505 müssen immer einer Kamera zugeordnet werden. Die Adresse ist gleich der Nummer des Video-Eingangs der **SIMATRIX SYS**, an der die zum SCU oder Interface gehörende Kamera angeschlossen ist. (Für Sonderfälle können in der **SIMATRIX SYS** andere Nummern festgelegt werden. Siehe hierzu Parametrieranleitung der **SIMATRIX SYS**).

HINWEIS:

Alle Geräte müssen mit der gleichen Baudrate betrieben werden. Die Standard-Einstellung ist 2400 Baud.

5.1.1 Antriebsnetzgerät ohne Positionssteuerung (CDC0401, SCU 301)

Das anzuschließende SCU ist immer nur einer Kamera mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung zugeordnet, d.h. es muss für jedes Gerät intern eine andere Adresse vergeben werden.

Die SCU und K505-Interfaces sollten nach den I/O-Ausgängen des letzten Bediengerätes **aufsteigend** angeschlossen werden.

Das Antriebsnetzgerät (2GF2207-8BC) ermöglicht nur die Parametrierung der K505 über die **SIMATRIX SYS**.

Die dynamische Ansteuerung der K505 ist nur mit dem Antriebsnetzgerät 2GF2207-8BD möglich.

ACHTUNG:

Zur Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Serviceanleitung '**Antriebsnetzgerät SCU-301**'.

5.1.1.1 Baudrate und Softstart-Funktion

Mit Schalter S3 (Abbildung 13) ist die Baudrate werkseitig auf 2400 Baud (Schalter auf Stellung '2') eingestellt.



Abbildung 13: Drehcodierschalter S3 zur Einstellung der Baudrate

Baudrate	für Normalstart Schalter auf	für Softstart Schalter auf
600	0	8
1200	1	9
2400	2	A
4800	3	B
9600	4	C
19200	5	D
n.v.	6	E
n.v.	7	F

Tabelle 1: Einstellung der Baudrate mit Drehcodierschalter S3

Die Softstart-Funktion bewirkt ein langsames Anlaufen der Antriebsmotoren des Objektivs. Der Schalter ist hierzu auf die Positionen, wie in Tabelle 1 aufgezeigt, einzustellen.

5.1.1.2 Adressieren

In jedem Antriebsnetzgerät muss eine Adresse (Abbildung 14) eingestellt werden. Die Adresse ist gleich der Nummer des Video-Eingangs der **SIMATRIX SYS**, an der die zum Antriebsnetzgerät gehörende Kamera angeschlossen ist. (Für Sonderfälle können in der Videomatrix andere Nummern festgelegt werden. Siehe hierzu die Parametrierungsanleitung der **SIMATRIX SYS**).

S2: 10ner

S1: 1er

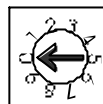
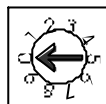


Abbildung 14: Drehcodierschalter S1 und S2 zur Adresseinstellung

Kamera Nr.	S2: 10ner	S1: 1er
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
5	0	5
6	0	6
7	0	7
8	0	8
16	1	6
32	3	2
40	4	0
48	4	8
64	6	4
80	8	0
96	9	6
99	9	9

Tabelle 2: Schalterstellung Kamera 1-99

5.1.2 Antriebsnetzgerät mit Positionssteuerung (CDC0402, SCU 302)

Dieses Antriebsnetzgerät wird immer **einer** Kamera mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung zugeordnet; deshalb muss für jedes Gerät intern eine andere Adresse vergeben werden.

Die SCU und K505-Interfaces sollten nach den I/O-Ausgängen des letzten Bediengerätes **aufsteigend** angeschlossen werden.

In diesem SCU sind die Abspeicherung und der Abruf von 64 Positionen fest integriert. Eine serielle Schnittstelle ermöglicht die Ansteuerung der DIG K505 mittels transparenter Datenübertragung von der **SIMATRIX SYS**.

ACHTUNG:

Zur Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Serviceanleitung 'Antriebsnetzgerät SCU-302'

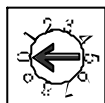
5.1.2.1 Baudrate

Die SCU302 hat eine automatische Baudraten-Erkennung. Eine Einstellung ist daher nicht erforderlich.

5.1.2.2 Adressieren

In jedem Antriebsnetzgerät muss eine Adresse eingestellt werden. Die Adresse ist gleich der Nummer des Video-Eingangs der **SIMATRIX SYS**, an der die zum Antriebsnetzgerät gehörende Kamera angeschlossen ist. (Für Sonderfälle können in der **SIMATRIX SYS** andere Nummern festgelegt werden. Siehe hierzu die Parametrierungsanleitung der **SIMATRIX SYS**)

S2: 10ner



S1: 1er

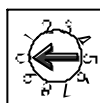


Abbildung 15: Drehcodierschalter S1 und S2 zur Adresseinstellung

Kamera Nr.	S2/10ner	S1/1er
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
5	0	5
6	0	6
7	0	7
8	0	8
16	1	6
32	3	2
64	6	4
80	8	0
99	9	9

Tabelle 3: Schalterstellung für Kamera 1-99

5.1.3 Interface zum direkten Anschluss der SICOLOR DIG K505

Dieses Interface (max. 111) ist immer **einer** Kamera des Typs SICOLOR DIG K505 zugeordnet, deshalb muss für jedes Gerät intern eine andere Adresse vergeben werden.

Die SCU und K505-Interfaces sollten nach den I/O-Ausgängen des letzten Bediengerätes **aufsteigend** angeschlossen werden.

ACHTUNG:

Zur Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Serviceanleitung

5.1.3.1 Baudrate

Einstellen der Baud-Rate mit dem 4fach Schiebeschalter (Abbildung 16) **BAUD**. Schiebeschalter 2 auf 'ON' auf 2400 Baud.

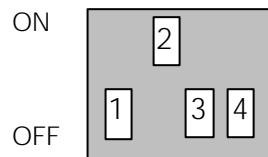


Abbildung 16: 4fach Schiebeschalter BAUD (S1)

Baudrate	S2/10ner
1200	S1.1
2400	S1.2
4800	S.1.3
9600	S1.4

Tabelle 4: Baudraten-Einstellung mit 4-fach-Schiebeschalter BAUD (S1)

ACHTUNG: Es darf immer nur ein Schiebeschalter in Stellung 'ON' stehen.

5.1.3.2 Adressieren

In jedem Interface muss eine Adresse (Abbildung 17) eingestellt werden. Die Adresse ist gleich der Nummer des Video-Eingangs der **SIMATRIX SYS**, an der die zum Interface gehörende Kamera angeschlossen ist. (Für Sonderfälle können in der Videomatrix andere Nummern festgelegt werden. Siehe hierzu die Parametrierungsanleitung der **SIMATRIX SYS**).

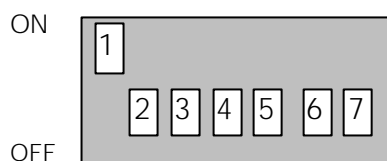


Abbildung 17: 7fach Schiebeschalter ADRESSE/S2

Adressen mit 7fach Schiebeschalter **ADRESSE/S2** (1-111) nach folgender Tabelle im Interface einstellen:
Hinweis: CAC0101-Module mit den Adressen 112-127 werden ignoriert

Kamera Nr.	S2.1	S2.2	S2.3	S2.4	S2.5	S2.6	S2.7
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON

Tabelle 5: Schalterstellungen für Kamera 1-111

5.1.4 Bediengerät (VMT 32)

Die ersten 4 Bediengeräte sind an den vier 9poligen Sub-D-Buchsen ('Terminal 1-4') anzuschließen.
Jedes weitere Bediengerät ist ab I/O-Ausgang 5 anzuschließen.

Bemerkung: Die I/O-Ausgänge 1-4 liegen parallel zu den Buchsen 'Terminal 1-4'.

ACHTUNG:

Zur Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Service-Anleitung '**Bediengerät VMT-32**'

5.1.4.1 Baudrate

Die Baudrate ist standardmäßig mit dem 6fach Schiebeschalter auf 2400 Baud eingestellt.
(Schiebeschalter S1.3 auf 'ON').

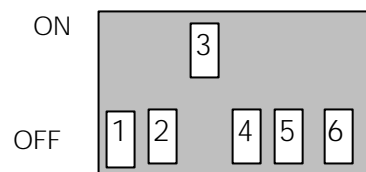


Abbildung 18: 6fach Schiebeschalter S1 zur Einstellung der Baudrate

HINWEIS:

Es darf immer nur ein Schiebeschalter auf Stellung 'ON' stehen.

Baudrate	Schalter auf ON
9600	S1.1
4800	S1.2
2400	S1.3
1200	S1.4
600	S1.5
300	S1.6

Tabelle 6: Baudrateneinstellung mit 6-fach Schiebeschalter S1

5.1.4.2 Adressieren

Ein Bediengerät kann als zentrales oder dezentrales Bediengerät betrieben werden und muss hierfür entsprechend codiert werden.

Ab Werk sind die Bediengeräte als zentrale Bediengeräte mit der Adresse 1 (für Bediengerät 1) codiert. Zum Umcodieren sind auf der Unterseite des Bediengerätes 4 Gummifüße und 4 Schrauben zu entfernen. Das Oberteil ist so weit abzuheben, bis der 4fach-Schiebeschalter S2 (Abbildung 19) am vorderen Rand der Leiterplatte zugänglich ist.

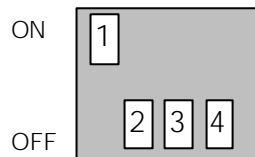


Abbildung 19: 4fach-Schiebeschalter S2

Anschluss an Terminalbuchsen (1-4)	S2.1	S2.2	S2.3	S2.4
BP 1	ON	OFF	OFF	OFF
BP 2	OFF	ON	OFF	OFF
BP 3	ON	ON	OFF	OFF
BP 4	OFF	OFF	ON	OFF

Tabelle 7: Schalterstellungen für Bediengeräte-Adresse

Für weitere Bediengeräte (5-10), die an der I/O-Steckerleiste angeschlossen sind, sind die Adressen in den Bediengeräten entsprechend einzustellen.

Anschluss an I/O-Buchsenleiste	S2.1	S2.2	S2.3	S2.4
BP 5	ON	OFF	ON	OFF
bis				
BP 10	OFF	ON	OFF	ON

Tabelle 8: Schalterstellungen für Bediengeräte 5-10

Ab Werk sind die Tasten des Bediengerätes als zentrales Bediengerät beschriftet (siehe Bedienungsanleitung).

6 Montagehinweis

Das SIMATRIX SYS System ist in 19-Zoll-Baugruppenträgern aufgebaut. Die 19-Zoll Baugruppenträger sind für den Einbau in entsprechende 19-Zoll-Gestelle und -Schränke vorgesehen. Die Baugruppenträger sind an der Ober- und Unterseite mit einem perforierten Blech abgedeckt.

Beim Einbau der Baugruppenträgers ist darauf zu achten, dass die maximale Zulufttemperatur von 45°C für die einzelnen Baugruppenträger nicht überschritten wird.

Zur Vermeidung von zu hohen Temperaturen dürfen die Baugruppenträger nicht direkt übereinander montiert werden.

Zwischen den einzelnen Baugruppenträgern muss ein Abstand von mindestens 1HE eingehalten und Luftleitbleche montiert werden.

Wird eine Montage von SIMATRIX SYS-Baugruppenträger direkt übereinander notwendig, muss eine entsprechende Zwangskonvektion (z. B. durch Lüfterzeilen), oder eine geeignete Kühlung vorgesehen werden.

7 Anschluss

7.1 Anschlüsse der SIMATRIX SYS

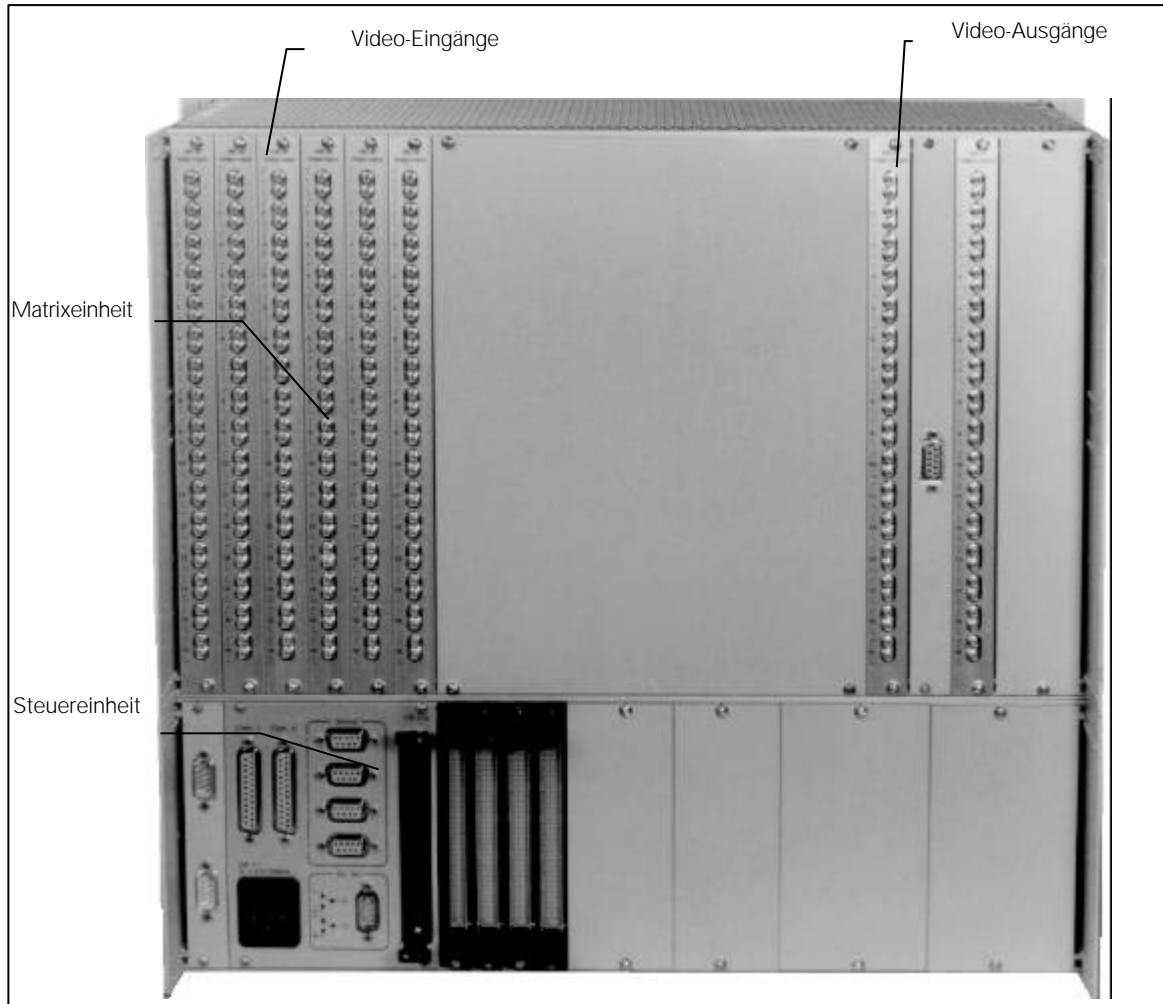


Abbildung 20: Rückansicht SIMATRIX SYS (Grundeinheit)

Schnittstellen

COM 1	25polige Sub-D-Buchse serielle/parallele Schnittstelle, nur zur internen Verwendung
COM 2	25polige Sub-D-Buchse , Kommunikationsschnittstelle zum Anschluss eines externen Computers und zur Ansteuerung externer Geräte
COM 3, 4	9polige Sub-D-Stecker , Kommunikations-Schnittstelle für externe Computer, TELEMAT (COM 4) , TELSCAN, SISTORE und seriellen Protokolldrucker
COM 5	9polige Sub-D-Buchse , Schnittstelle zur Verbindung von MBGT-2 mit der Grundeinheit (Systemerweiterung)
Terminal 1 bis 4	4 x 9polige Sub-D-Buchse zum Anschluss der Bediengeräte 1-4 oder SCU's
I/O 0-15	64polige Steckerleiste mit 16 Daten-Ein-/Ausgängen TTY-(20 mA)-Schnittstellen für den Anschluss von Bediengeräte und SCU. Je nach Anzahl der tatsächlich angeschlossenen Bediengeräte und SCU können die verbleibenden Daten-Ein-/Ausgängen für den Anschluss von Meldegruppen verwendet werden.
Rel.-Out	9poliger Sub-D-Stecker Relais für Sammel-Alarmmeldung
Video-Ein / Ausgänge	Alle Video-Eingänge / Ausgänge mit 75- Ω -Kabel und SMB-Stecker anschließen

Option

I/O-Schnittstellenkarte 0-15 UART	64polige Steckerleiste mit 16 Daten-Ein-/Ausgängen TTY-20 mA für den Anschluss von SCU. Je nach Anzahl der tatsächlich angeschlossenen SCU können die verbleibenden Daten-Ein-/Ausgängen für den Anschluss von Meldegruppen verwendet werden.
Alarmkarte A32-MX	64polige Steckerleiste zum Anschluss von 32 Meldegruppen
Alarmkarte AS32-MX	96polige Steckerleiste zum Anschluss von 32 Meldegruppen und 32 Steuerausgängen

7.1.1 Belegung der I/O 0-15 und UART-MX.16 Steckerleisten

Die Belegung der I/O-Leiste und UART-MX.16 der Videomatrix ist in Tabelle 11 aufgezeigt.

Belegung	Kanal															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
GND	a1	a3	a5	a7	a9	a11	a13	a15	a17	a19	a21	a23	a25	a27	a29	a31
TTY-OUT	b1	b3	b5	b7	b9	b11	b13	b15	b1	b1	b2	b2	b2	b2	b2	b3
TTY-IN1	a2	a4	a6	a8	a10	a12	a14	a16	7	9	1	3	5	7	9	1
TTY-IN2	b2	b4	b6	b8	b10	b12	b14	b16	a18	a20	a22	a24	a26	a28	a30	a32
									b1	b2	b2	b2	b2	b2	b3	b3
									8	0	2	4	6	8	0	2

Tabelle 9: Belegung der I/O Steckerleiste

ACHTUNG:

Die Buchsen für Bediengeräte 1, 2, 3, 4 der Videomatrix sind intern mit der I/O-Leiste nach Tabelle 12 verbunden.
Ist an einer 'Terminal'-Buchse ein Bediengerät angeschlossen, müssen die mit dieser 'Terminal-Buchse' verbundenen Pins der I/O-Leiste frei bleiben.

'Terminal'-Buchse		I/O-Leiste Pin
Nr.	Pins	
1	3, 1, 4, 2	b3, b4, a3, a4
2	3, 1, 4, 2	b5, b6, a5, a6
3	3, 1, 4, 2	b7, b8, a7, a8
4	3, 1, 4, 2	b9, b10, a9, a10

Tabelle 10: Interne Verbindung 'Terminal'-Buchsen - I/O-Leiste

7.1.2 Belegung der A32-MX Steckerleiste

Anschlüsse	Pins
Eingänge für Meldegruppen	A1 bis A32
Masse	B2...B8, B10...B16, B18...B24, B26...B32
V-Rel.	B1,B9, B17, B25

V-Rel. = diese Pins sind nicht zu beschalten

7.1.3 Belegung der AS32-MX Steckerleiste

Anschlüsse	Pins
Eingänge für Meldegruppen	A1 bis A32
Masse	B2...B8, B10...B16, B18...B24, B26...B32
V-Rel.	B1, B9, B17, B25
Treiber-Ausgänge	C1 bis C32 (für TELEMAT)

V-Rel. = Überspannungsschutz für Treiber bei Anschluss von Relais (Schutzdiode).

Nur Beschalten, wenn ein Relais angesteuert werden soll. Dann ist die Betriebsspannung an Relais zu legen.

Die Treiber-Ausgänge werden den jeweiligen RESET-Eingängen des TELEMAT DS zugeordnet.

7.2 Anschluss der Bediengeräte

Bediengerät 1 ist immer als zentrales Bediengerät geschaltet; die Bediengeräte 2 bis 10 können als zentrale oder als dezentrale Bediengeräte geschaltet werden. (Während mit einem zentralen Bediengerät jede Kamera auf jeden Monitor geschaltet werden kann, kann mit einem dezentralen Bediengerät jede Kamera auf den dem Bediengerät zugeordneten Monitor geschaltet werden, siehe Kapitel 'Bedienung'.

Für den Anschluss eines Bediengerätes ist ein 6adriges Kabel erforderlich, max. zulässige Länge ca. 2 km bei 0,8 mm Leiter-Ø.

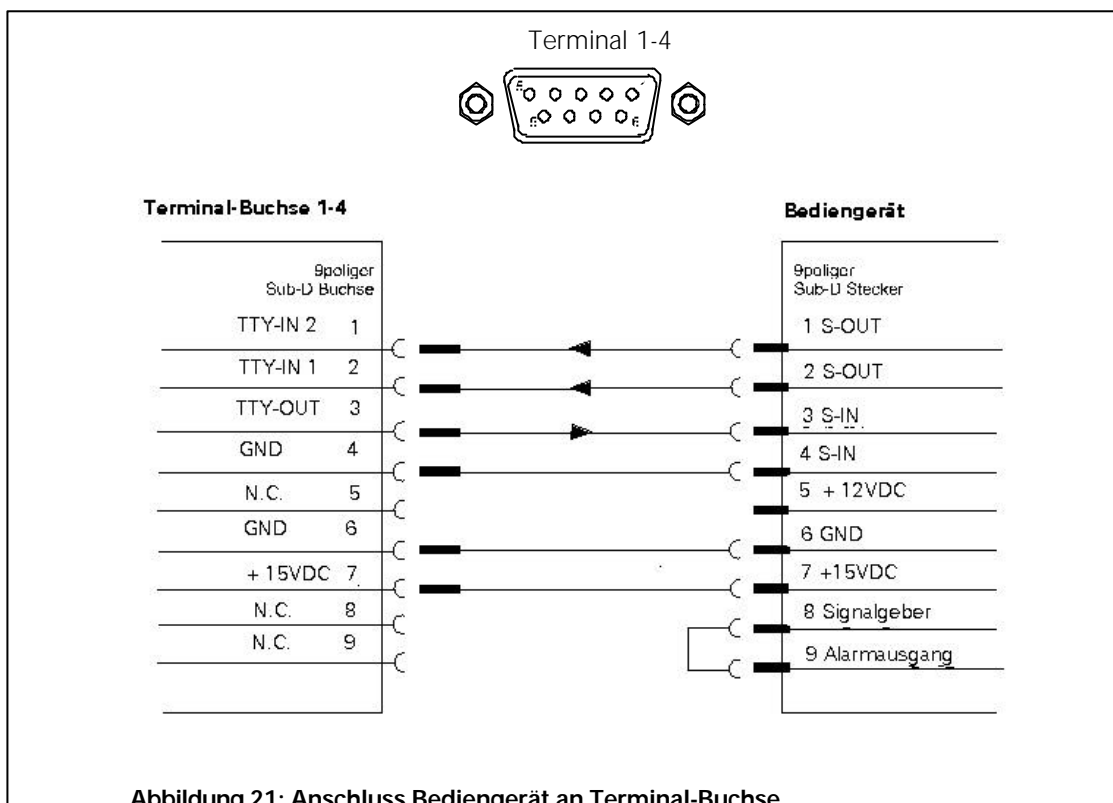
7.2.1 Bediengerät an 'Terminal-Buchse 1-4'

Das Bediengerät ist an einer 9poligen Sub-D-Buchse 'Terminal' anzuschließen.

Durch zu hohen Leitungsverlust kann bei langen Entfernungen das Bediengerät nicht mehr von der **SIMATRIX SYS** versorgt werden. Hierfür ist ein externes Netzteil (2GF-1800-8BE) an das Bediengerät anzuschließen (Pin 5,6).

In Abbildung 21 ist die Verbindung einer 9poligen Buchse 'Terminal' an der **SIMATRIX SYS** und eines 9poligen Stecker des Bediengerätes aufgezeigt.

Wenn bei Alarm ein Alarmsignal gewünscht wird, sind bei dem Bediengerät VMT 32 die Pins 8 und 9 zu brücken.



Es können max. 4 Bediengeräte an den 'Terminal-Buchsen' angeschlossen werden.

7.2.2 Bediengerät an TTY-(20mA)-Schnittstellen

Die Bediengeräte 5-10 werden an der I/O 0-15 Buchsenleiste ab Kanal 5 angeschlossen.

Hierfür ist ein externes Netzteil (2GF-1800-8BE) an das Bediengerät anzuschließen (Pin 5,6).

Wenn bei Alarm ein Alarmsignal gewünscht wird, sind bei dem Bediengerät VMT 32 die Pins 8 und 9, sowie Pin 5 und 7, zu brücken.

ACHTUNG:

Ab Seriennummer xxxxxxGxxx ist Pin 5 des 9poligen Sub-D-Steckers des Bediengerätes VMT 32 mit 12VDC belegt.

Pin 5 (12VDC) hat kein Verpolungsschutz.

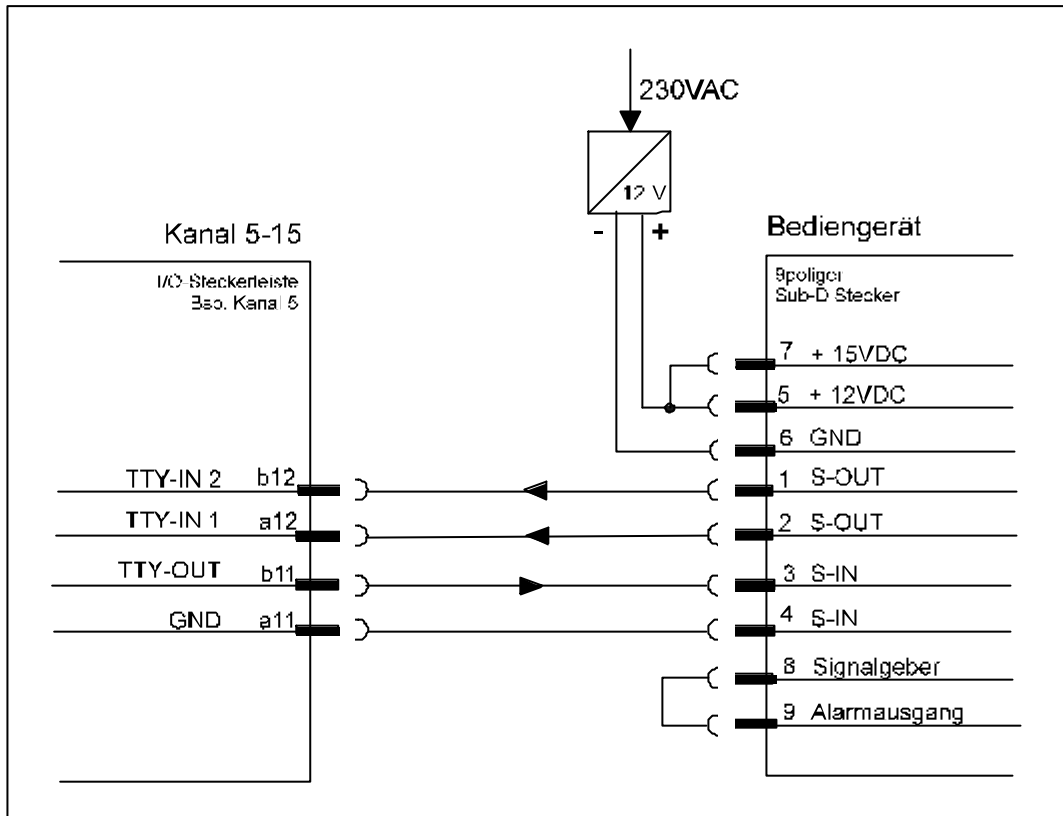


Abbildung 22: Anschluss Bediengerät an I/O-Leiste

7.3 Anschluss der Antriebsnetzgeräte (SCU)

Für Kameras mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung ist jeweils ein Antriebsnetzgerät erforderlich.

Zum Anschluss von Antriebsnetzgeräten an die **SIMATRIX SYS** bestehen zwei Möglichkeiten:

1. Das SCU kann direkt mit einer 2-adrigen Steuerleitung an der I/O-, UART-MX.16 Leiste oder Buchsen 'Terminal 1-4' der SIMATRIX angeschlossen werden (7.3.2, 7.3.1).
 2. Die Steuerleitung kann bis zu einer Leitungslänge von ca. 2 km (bei Durchmesser der Ader mit 0,8 mm) von Antriebsnetzgerät zu Antriebsnetzgerät durchgeschleift werden.
- Folgendes Beispiel mit 3 SCU zeigt eine mögliche Konfiguration auf.

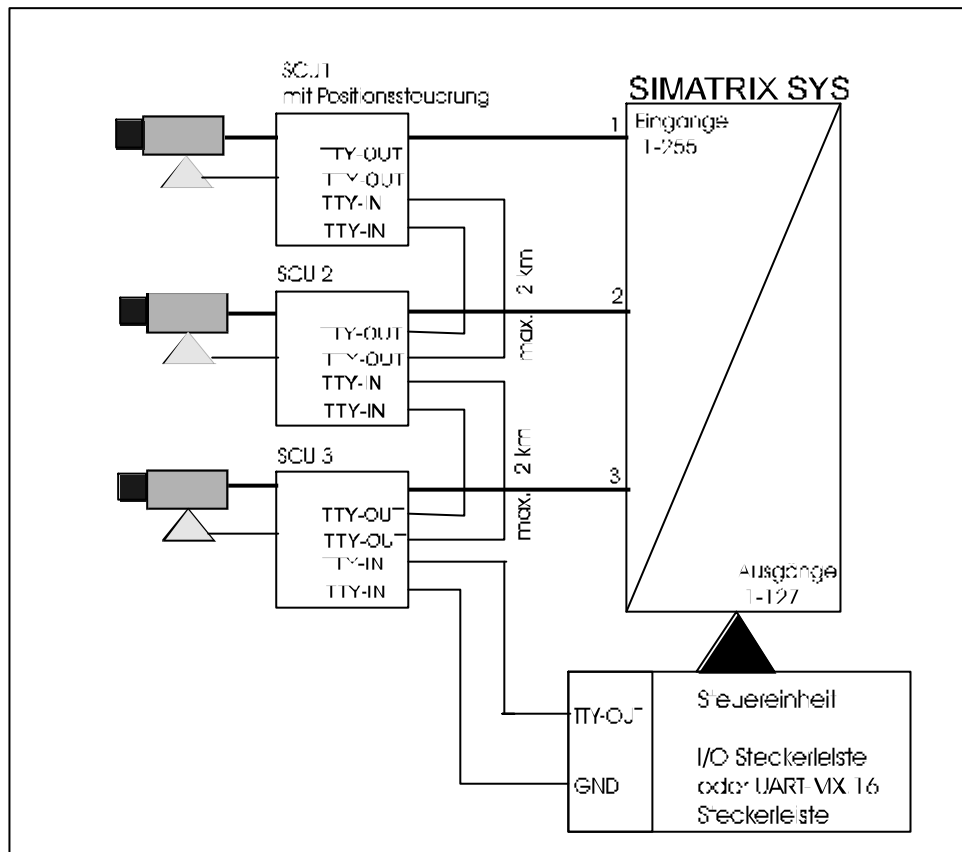


Abbildung 23: Anschluss von mehreren SCU

7.3.1 SCU an Terminal-Buchse

Ist eine Terminal-Buchse frei, kann an das SCU wie folgt angeschlossen werden:

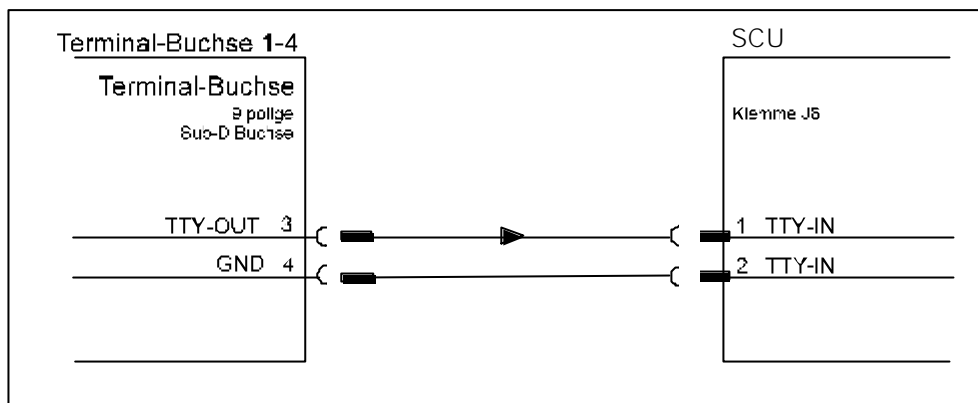


Abbildung 24: Anschluss SCU an Terminal-Buchse

7.3.2 SCU an TTY-(20mA)-Schnittstellen

Das Antriebsnetzgerät kann direkt mit einer 2adrigen Steuerleitung an der I/O-Leiste ab Kanal 5 oder an der UART-MX.16 Buchsenleiste der **SIMATRIX SYS** wie folgt angeschlossen werden. Die Abbildung 25 zeigt die Anschlussmöglichkeit auf.

Die Anschlussbuchsen 'Terminal 1-4' für die Terminals sind parallel mit den Ausgängen I/O 1-4 verbunden. Ist eine Terminalbuchse frei, kann auch an dem entsprechenden Kanal 1-4 ein SCU angeschlossen werden.

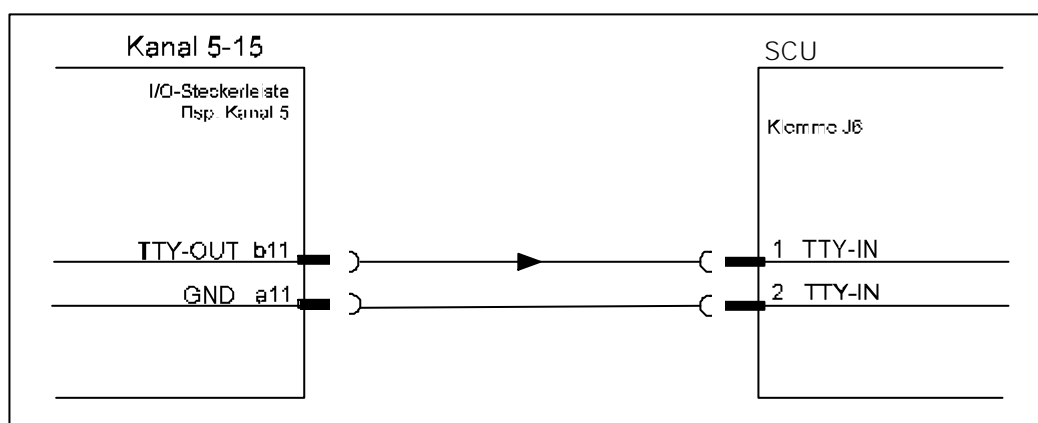


Abbildung 25: Anschluss SCU an TTY-(20mA)-Schnittstelle

7.4 Anschluss CAC0101-Interface an TTY-(20mA)-Schnittstelle

Der Anschluss des K505-Interface CAC0101 an der **SIMATRIX SYS** erfolgt wie bei den SCU. Das Modul wandelt die TTY-Signale in den für die K505 erforderlichen TTL-Pegel um.

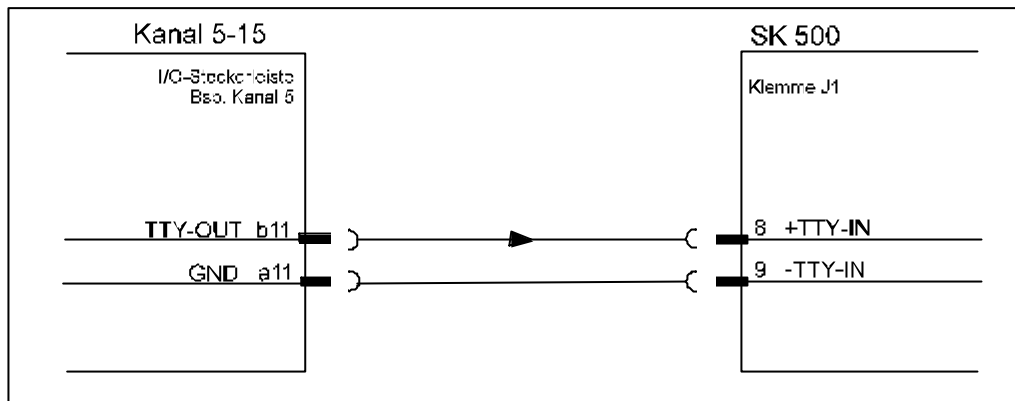


Abbildung 26: Anschluss Interface an TTY-(20mA)-Schnittstelle

7.5 Anschluss der Meldegruppen

Meldegruppen sind eine Zusammenfassung von Meldern, für die pro Gruppe eine eigene Anzeige an der Zentrale (**SIMATRIX SYS**) vorgesehen ist. Eine Meldegruppe kann im Extremfall aus nur einem Melder bestehen. Dies ist in den folgenden Beispielen der Fall.

Die **SIMATRIX SYS** kann Alarmer von Meldern, die als Öffner oder Schließer arbeiten, verarbeiten. Dies wird in der Parametriersoftware parametrierbar.

7.5.1 Meldegruppe an TTY-(20mA)-Schnittstelle

Sind an der I/O 0-15 oder an der UART-MX.16-Leiste noch TTY-Eingänge frei, so können an diesen Meldegruppen (Öffner oder Schließer) wie folgt angeschlossen werden:

Bei der ersten Anschlussvariante (Abbildung 27) ist keine Potentialtrennung gegeben.

Abbildung 28 zeigt den Anschluss mit Potentialtrennung auf.

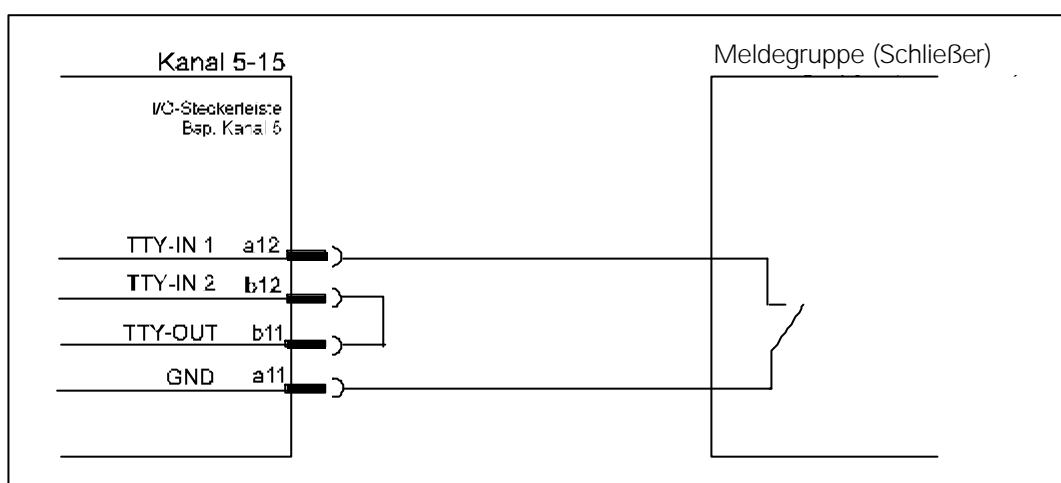


Abbildung 27: Anschluss Meldegruppe an TTY-(20mA)-Schnittstelle

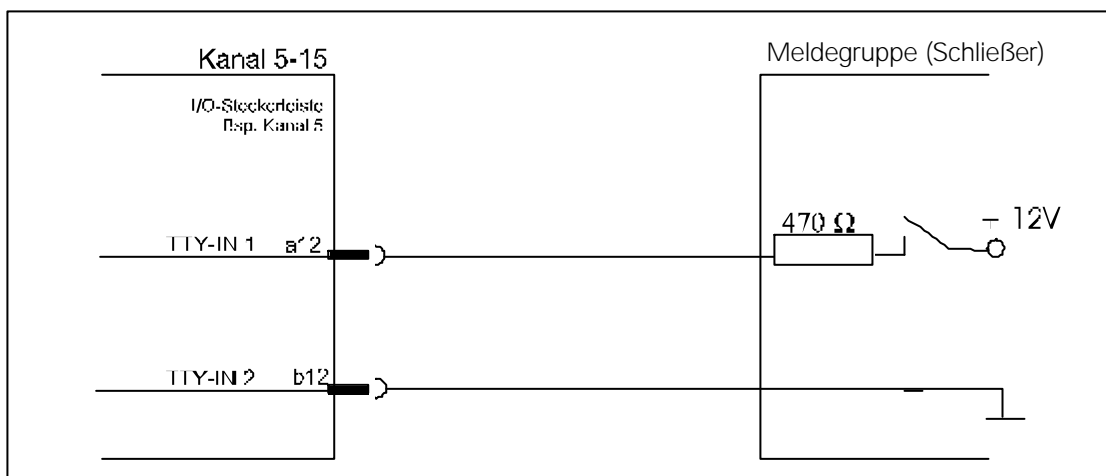


Abbildung 28: Anschluss Meldegruppe mit Potentialtrennung

Die maximale Entfernung der Meldegruppen beträgt ca. 2 km bei einem Ader-Ø von 0.8mm.

7.5.2 Meldegruppe an A32-MX und AS32-MX

Alarmkontakte bzw. Meldegruppen an A32-MX oder AS32-MX sind an der Steckerleiste wie folgt anzuschließen. Belegung der Steckerleiste siehe Kapitel (7.1.2, 7.1.3).

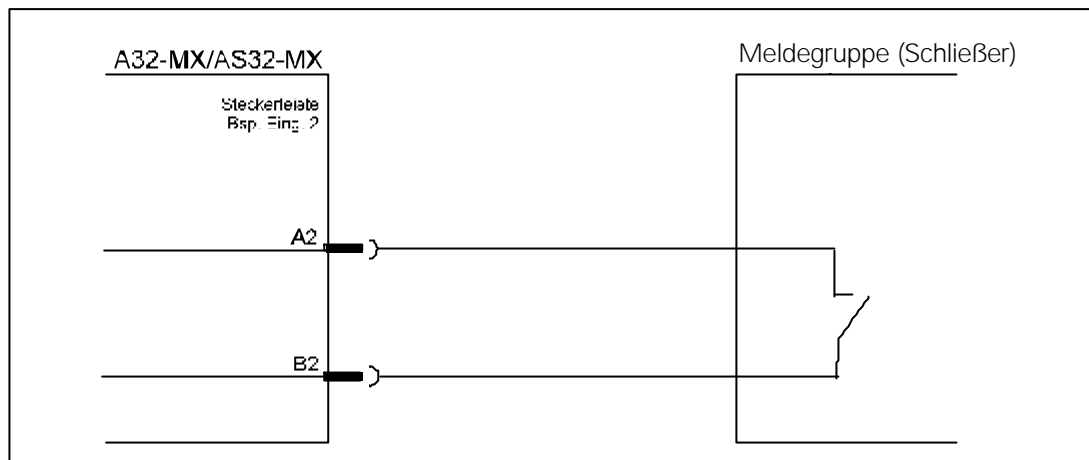


Abbildung 29: Anschluss von Meldegruppe an A32-MX und AS32-MX

Die maximale Entfernung der Meldegruppe zur **SIMATRIX SYS** kann 10 m betragen.

7.6 Anschluss eines Videorekorders

An welchem Video-Ausgang der Videomatrix bzw. an welchem Monitor der Videorekorder angeschlossen werden muss, ist abhängig von der Systemkonfiguration.

Der Start/Stop-Eingang des Videorekorders ist an einem Umschaltkontakt des Relais für Alarm-Sammelmeldung über den 9polige Sub-D-Stecker Rel.-Out in der Videomatrix anzuschließen.

Für das Alarmprogramm 2 muss der Videorekorder an den Videoausgang 'V-out 4' (Tabelle 11) angeschlossen werden

(Tabelle 11). Beim Anschluss von mehr als einem Rekorder werden die Steuerausgänge D0-D7 der COM 2 verwendet.

Alarmprogramm	Video-Ausgang/Monitor
1	4 (Alarmbildumlauf)
2	4 (Alarmbildumlauf)
3	1 (aktueller Alarm)
4	4 (Alarmbildumlauf)
5	4 (Alarmbildumlauf)
6	1 (aktueller Alarm)

Tabelle 11: Anschluss Videorekorder an Video-Ausgang

7.7 Anschluss eines digitalen Bildspeichers

Der Video-Eingang eines Digitalbildspeichers für das Alarmprogramm, ist wie in Kapitel 7.6 angegeben, an den entsprechenden Ausgang/Monitor anzuschließen.

Für den Speicherbefehl entsprechenden Eingang des Bildspeichers mit den Pins 6 (GND) und 20 (D0) der Sub-D-Buchse COM 2 der **SIMATRIX SYS** verbinden.

Beim Anschluss von weiteren Bildspeichern sind diese mit den Steuerausgängen D0-D7 der COM 2 der Konfiguration entsprechend zu verbinden.

7.8 Anschluss DBS und Videorekorder

Beim Einsatz von DBS **und** Videorekorder müssen diese zur Ansteuerung wie folgt an der **SIMATRIX SYS** angeschlossen werden:

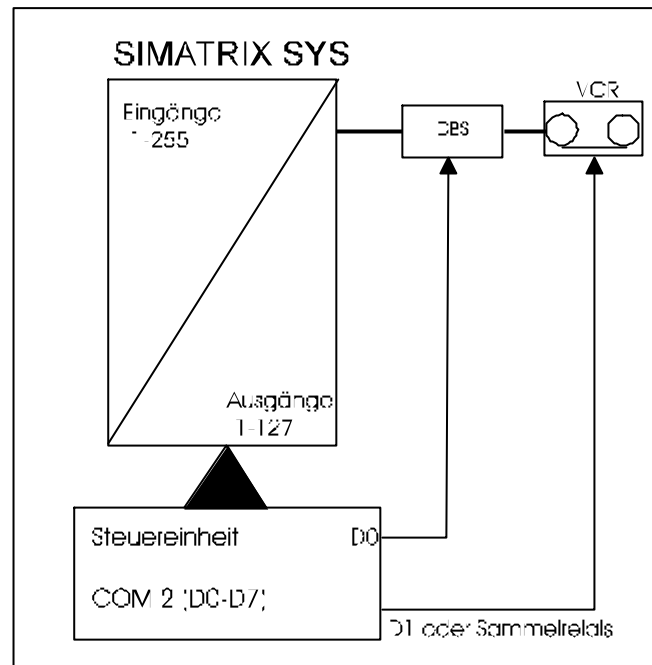


Abbildung 30: Anschluss DBS und Videorekorder

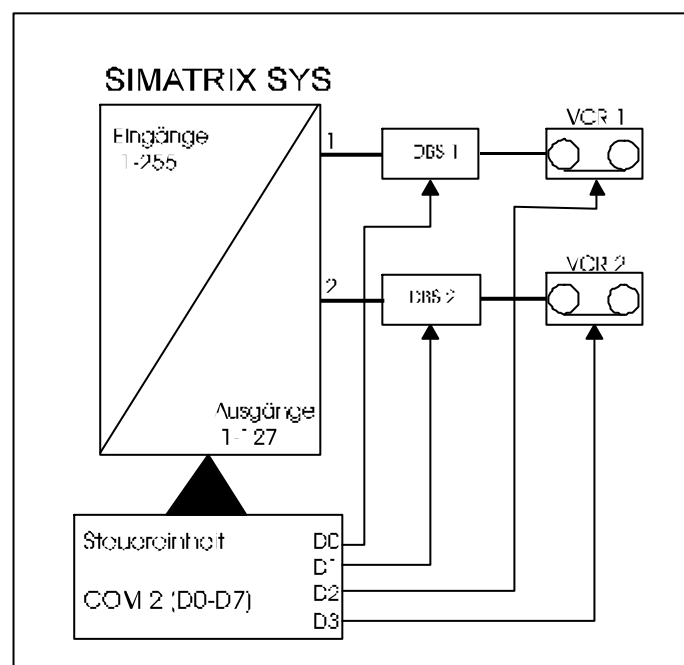


Abbildung 31: Anschluss DBS und Videorekorder

7.9 Anschluss eines externen Computers

7.9.1 COM 2

7.9.1.1 Belegung der Buchsenleiste COM 2

V.24 Schnittstellen zum Parametrieren der Videomatrix oder für den Anschluss von **IVM**, **TELSCAN**, **SISTORE** oder eines **seriellen Protokolldruckers**.

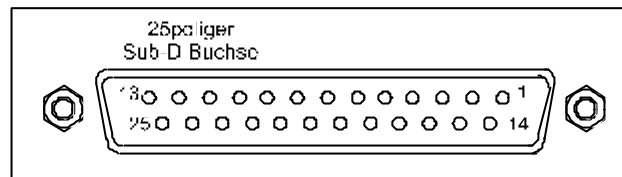


Abbildung 32: Ansicht auf die Buchsenseite COM 2

Pin	Funktion
1	PE (Gehäuse-Masse)
2	V.24-OUT 2
3	V.24-IN 2
4	TTY-OUT GND
5	SER-IN2
6	GND (mit Brücke beschaltbar)
7	GND
8	D1
9	D3
10	D5
11	D7
12	READY +
13	Rel Com (mit Brücke beschaltbar)

Pin	Funktion
14	TTY-IN 2
15	TTY-IN 2
16	TTY-OUT 2
17	SER-OUT 2 (mit Brücke beschaltbar)
18	+5V (mit Brücke beschaltbar)
19	+12V (mit Brücke beschaltbar)
20	D0
21	D2
22	D4
23	D6
24	STROBE (mit Brücke beschaltbar)
25	N.C.

Tabelle 12: Belegung der Sub-D-Buchse COM 2

D0 bis D7 sind Open-Kollektor-Ausgänge zur Ansteuerung von externen Geräten wie Bildspeicher oder Videorekorder.

HINWEIS:

Nicht belegte Pins der Schnittstelle COM 2 können je nach Anwendung mit Brücken beschaltet werden.

7.9.1.2 Externer Computer an COM 2 (Parametrierung der SIMATRIX SYS)

Das Laden eines anderen Programmes, bzw. die Änderung der Parametrierung ist bei Werkseinstellung über den Anschluss eines Computers an der COM 2 vorzunehmen.

In der folgenden Abbildung wird der Anschluss der **SIMATRIX SYS** an einen Computer mit 9poligem oder 25poligem Sub-D Stecker der V.24-Schnittstelle aufgezeigt:

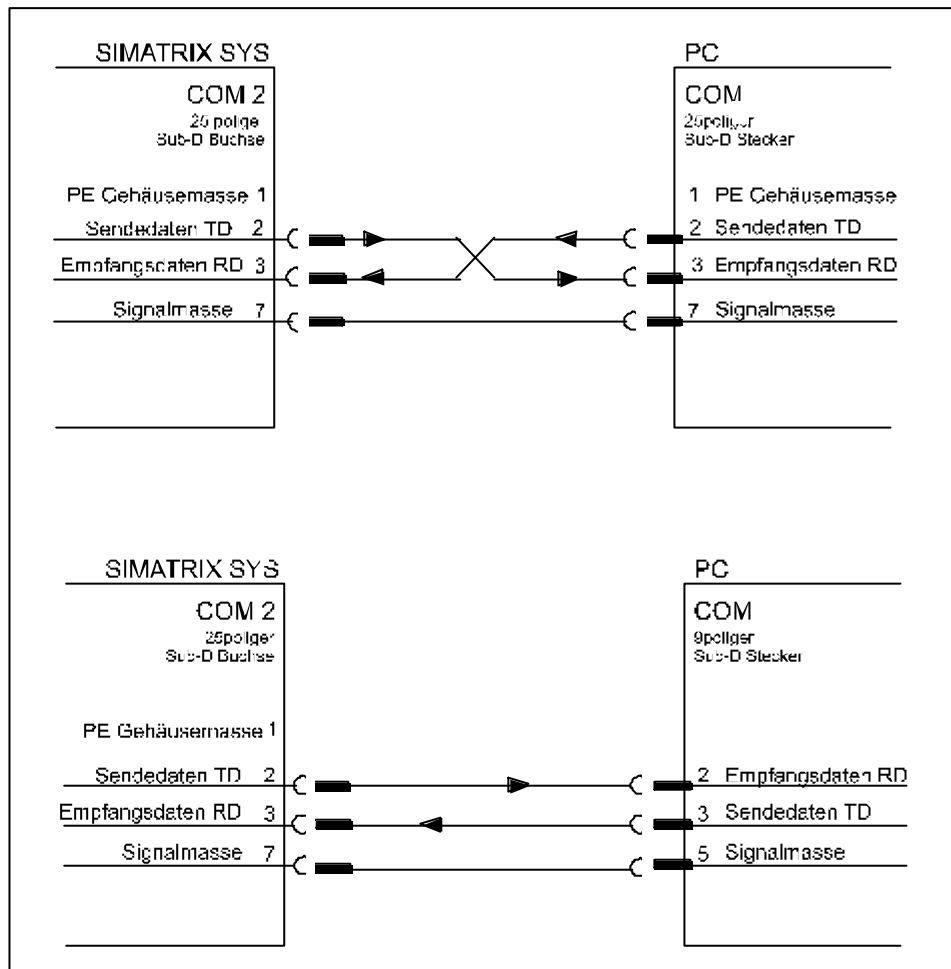


Abbildung 33: Anschluss PC an Sub-D-Buchse COM 2

HINWEIS:

Es dürfen nur die aufgezeigten Leitungen angeschlossen werden!

7.9.2 COM 3 und COM 4

7.9.2.1 Belegung Sub-D-Stecker COM 3 und COM 4

V.24 Schnittstellen für den Anschluss von **IVM**, **TELEMAT (COM 4)**, **TELSCAN**, **SISTORE**, seriellen **Protokolldruckers** oder zum Parametrieren der Videomatrix.

HINWEIS:

Der **TELEMAT** muss an COM 4 angeschlossen werden

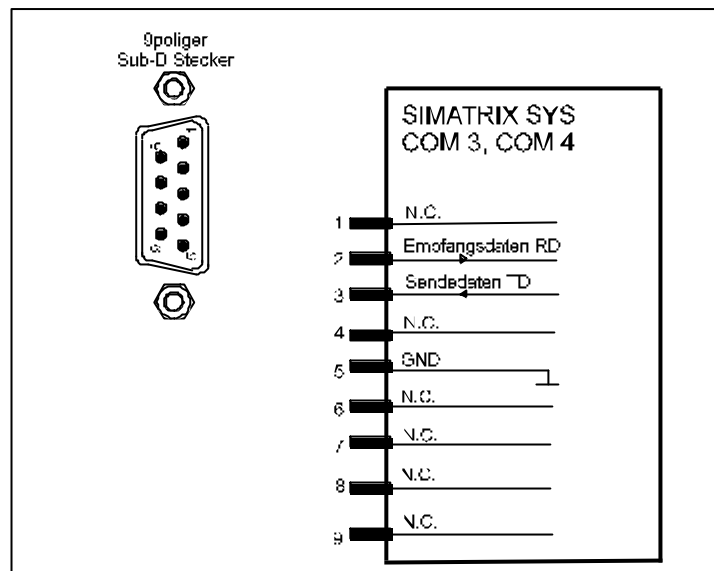


Abbildung 34: Steckerbelegung COM 3, COM 4

7.9.2.2 Externer Computer an COM 3 oder COM 4

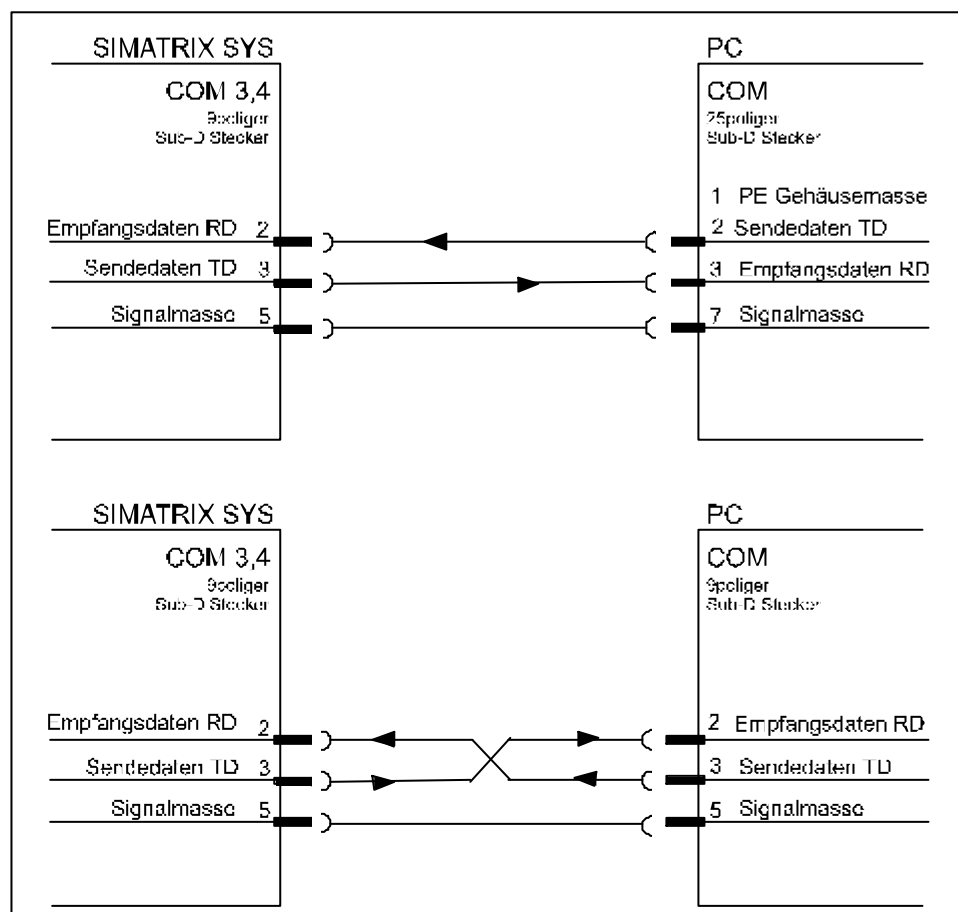


Abbildung 35: Anschluss PC an COM 3, COM 4

HINWEIS:

Es dürfen nur die aufgezeigten Leitungen angeschlossen werden!

7.10 Systemschnittstellen

7.10.1 COM 1

Die Buchsenleiste COM 1 wird für Test / Prüfzwecke benötigt. Sie darf extern **nicht beschaltet** werden.

7.10.2 Matrix Baugruppenträger (MBGT) an COM 5

Die 9polige Sub-D-Buchse COM 5 ist eine RS485-Schnittstelle, die **ausschließlich** zur Ansteuerung der MBGT 2-4 verwendet wird.

Eine RS485-Verbindung muss an beiden Enden der Leitung mit $150\ \Omega$ abgeschlossen werden, um Reflexionen und Übertragungsfehler auf der Leitung zu vermeiden. Hierzu liegt der SIMATRIX SYS ein 9poliger Sub-D-Stecker mit einem eingelöteten Abschlusswiderstand von $150\ \Omega$ bei, der am letzten MBGT aufgesteckt werden muss (Abbildung 36).

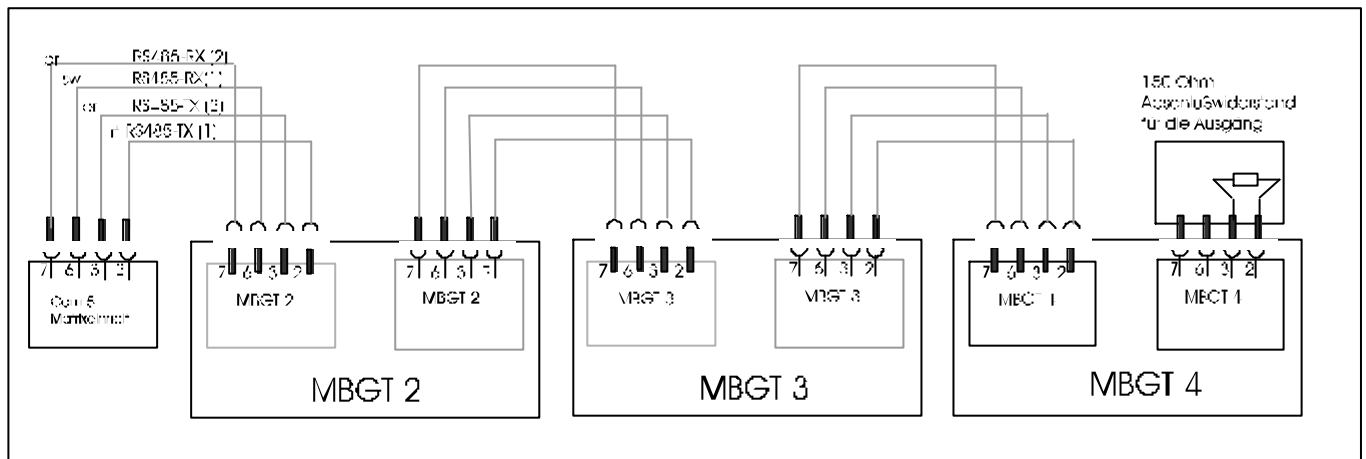


Abbildung 36: Anschluss von mehreren Matrix Baugruppenträger (MBGT) an COM 5

7.11 Anschluss der Video-Eingänge

Der Anschluss der Video-Eingänge erfolgt an den SMB-Buchsen mit der Bezeichnung 'Video-In'. Geeignete Videoquellen für den Betrieb der **SIMATRIX SYS** liefern ein PAL/CCIR-Video signal mit einer Spannung von 1Vss an einem Eingangsabschluss mit 75 Ω .

Ein Video-Eingang wird normalerweise mit dem Video-Ausgang einer Kamera verbunden.

An den SMB-Buchsen können pro Eingangs-Baugruppe ME bis zu 16 Videoquellen angeschlossen werden.

Jeder Video-Eingang kann über eine Steckbrücke mit 75 Ω abgeschlossen oder, für durchgeschleifte Signale hochohmig geschaltet werden. Dazu dienen die entsprechenden Video-Abschlusssteckbrücken für jeden Eingang, die wie folgt arbeiten:

- MBGT, bei denen die Videosignale durchgeschleift sind, ist die Steckbrücke der Video-Eingänge in Position 'hochohmig' zu setzen.
- Beim letzten MBGT in der Kette ist die Steckbrücke der Video-Eingänge in Position '75 Ω ' zu setzen.

7.11.1 Anforderungen an das Videosignal

Zur einwandfreien Synchronisation und Schrifteinblendung der **SIMATRIX SYS** und für eine hohe Bildqualität muss das ankommende Videosignal den gültigen Normen entsprechen und die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Amplitude des Synchronimpulses an jedem Video-Eingang muss ca. 300mV betragen.
- Die Spitzenamplitude des Videosignals an jedem Video-Eingang, muss bezogen auf den Schwarzpegel (d.h. ohne Synchronsignal), zwischen 0,5 V und 1 V liegen.
- Bei Farbkameras muss der Burstpegel am Video-Eingang ca. 300 mV betragen.

HINWEIS:

Ist der Videopegel zu niedrig, sollte bei der Videoquelle ein Kabelentzerrer zwischengeschaltet werden. Dieses Gerät ist dann so einzustellen, dass der Wert auf die oben angegebenen Werte angehoben wird.

Der Gleichspannungsoffset der 16 Video-Eingangssignale der Eingangs-Baugruppe ME-M ist mit dem Potentiometer R259 einzustellen.

7.12 Anschluss der Video-Ausgänge

Der Anschluss der Video-Ausgänge erfolgt an den SMB-Buchsen mit der Bezeichnung 'Video-Out'. Die Video-Ausgänge sind als Parallelausgänge vorhanden, so dass zwei 75 Ω Lasten parallel betrieben werden können.

Der Videoausgang wird normalerweise an einen Monitor, Videorekorder oder IVM-Rechner (mit Video-Overlay-Karte) angeschlossen.

Die Video-Ausgänge sind für eine Last mit 75 Ω ausgelegt. Das Signal liegt auf beiden SMB-Buchsen auf. Bei langen Video-Signalleitungen kann an dem Potentiometer R134 auf der Ausgangsstufe (MA-AS) die Feineinstellung des Video-Ausgangspegels (1Vss/keine frequenzabhängige Verstärkung) vorgenommen werden (0-3dB).

HINWEIS:

Bei zu langen Signalleitungen ist ein Kabelentzerrer am Monitor zwischenzuschalten.

7.13 Anschluss

Vor Anschluss an das Netz beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 4/68

7.13.1 Steuereinheit

Stimmen örtliche Netzspannung und Netzfrequenz mit den Angaben auf dem Typenschild der Steuereinheit überein, kann diese mit dem Netzkabel an der Steckdose des Versorgungsstromkreises angeschlossen werden. Netzkabel dabei zuerst an die Steuereinheit anstecken. Die Steckdose muss nahe bei der **SIMATRIX SYS** angebracht und leicht zugänglich sein.

7.13.2 Matrix Baugruppenträger (MBGT)

Die Matrixbaugruppenträger werden von einem extra 5 V-Netzteil versorgt. Stimmen örtliche Netzspannung und Netzfrequenz mit den Angaben auf dem Typenschild der MBGT überein, können die MBGT an das Netzteil angesteckt werden (Mit Stecker an Stromversorgungsplatine). Dann sind die Netzteile der MBGT mit einem Netzkabel an die Steckdose des Versorgungsstromkreises anzuschließen.

8 Inbetriebnahme

Mit dem Anschließen der **SIMATRIX SYS** (Steuereinheit und MBGT) an die Netzsteckdose wurde die **SIMATRIX SYS** in Betrieb genommen.

Wird die **SIMATRIX SYS** eingeschaltet, läuft automatisch eine Folge von Selbsttest-Routinen ab, mit denen die Mikroprozessorschaltungen und die an den I/O-Kanälen angeschlossenen Geräte geprüft werden.

Für kurze Zeit erscheinen nacheinander auf allen angeschlossenen Monitoren die beiden folgenden Anzeigen:

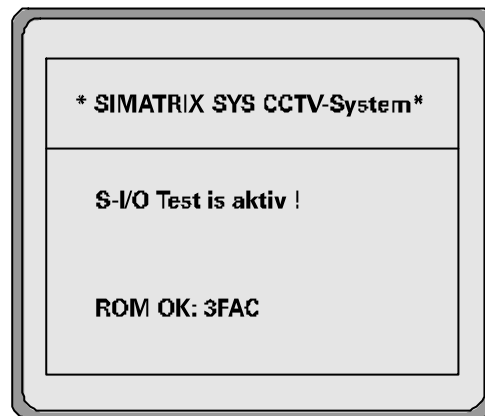


Abbildung 37: 1. Monitor-Anzeige bei Systemstart

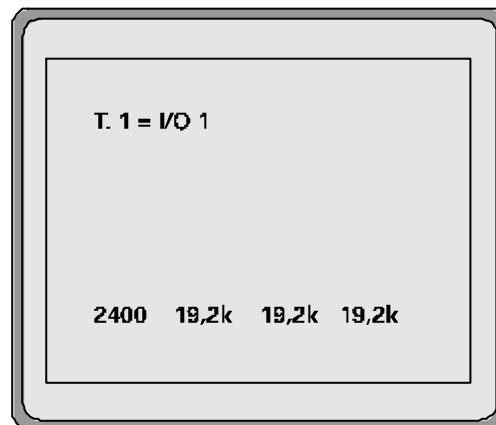


Abbildung 38: 2. Monitor-Anzeige bei Systemstart bei Anschluss Bediengerät an I/O 1

T.1 = I/O 1

2400 19,2k 19,2k 19,2k

Feste Zuordnung Terminal mit der Adresse 1 an I/O 1

SCU, K505 und Bediengeräte kommunizieren mit der **SIMATRIX SYS** mit 2400 bit/s (siehe Parametriersoftware COM 1).

Die angeschlossenen Systeme wie Parametrier-PC, TELEMAT, SISTORE etc. kommunizieren über COM 2, COM 3, COM 4 mit 19,2 kbit/s

8.1 SIMATRIX SYS

Die **SIMATRIX SYS** ist ab Werk mit einer Standardparametrierung (Alarmprogramm 2) geladen. Somit können sofort Alarmer empfangen und verarbeitet werden. Mit den 4 Bediengeräten und den IVM-PC's können Kameras aufgeschaltet sowie Kamera mit Schwenk-/Neige-Antrieb und Objektivsteuerung angesteuert werden.

Zum Laden eines Programms oder zum Ändern der Parameter eines geladenen Programms bitte nach der Parametrieranleitung verfahren.

9 Bedienung

Alle Programme für folgende System- Konfiguration:

3 IVM-Systemen (an COM 2, COM 3, COM 4)

4 Terminals

zentrales Bediengerät (an 9pol. Buchse Terminal 1)

dezentrales Bediengerät (an 9pol. Buchse Terminal 2)

dezentrales Bediengerät (an 9pol. Buchse Terminal 3)

dezentrales Bediengerät (an 9pol. Buchse Terminal 4)

48 Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung (Video-Eingänge 1-48)

48 SCU mit Positionssteuerung

48 Meldegruppen (A32-MX ab Nr.1)

4 Monitore (Video-Ausgänge 1 bis 4)

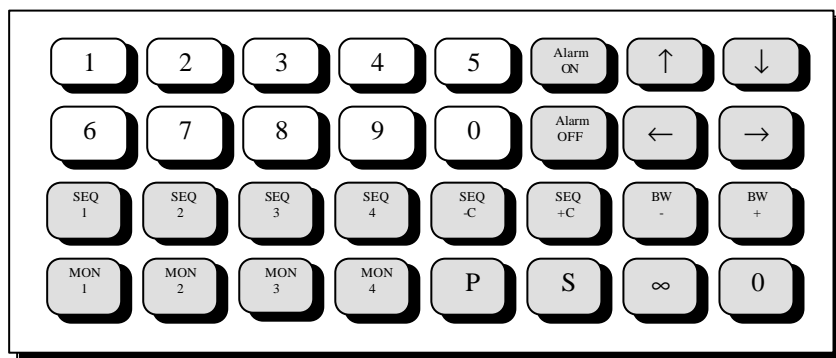


Abbildung 39: Zentrales Bediengerät

Für ein dezentrales Bediengerät sollten die Beschriftungen der nicht benötigten Tasten entfernt werden.

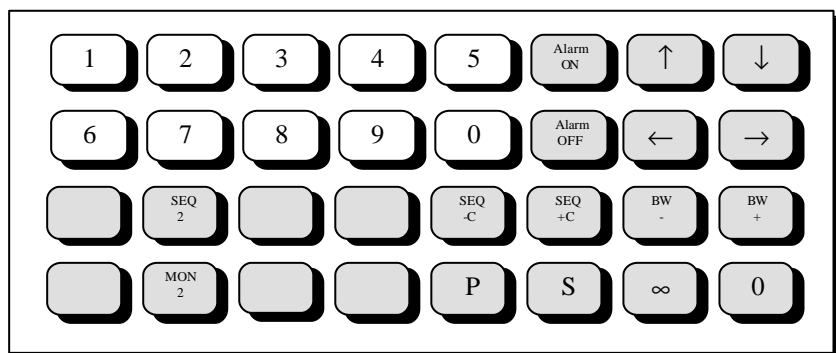


Abbildung 40: Dezentrales Bediengerät (hier Beispiel für Bediengerät 2)

9.1 Basisprogramm

Mit diesem Programm ist keine Alarmverarbeitung möglich.

Alle hier beschriebenen Schritte gelten auch für das beschriebene Alarmprogramm.

Grundsätzlich gliedern sich die 32 Tasten des Bediengerätes in einen Ziffernblock mit 10 Tasten und einen Funktionsblock mit 22 Tasten.

Die Eingabe ist wie folgt:

1. Zifferneingabe (maximal 3 Stellen).
2. Funktionseingabe mit Funktionstaste.

9.1.1 Manuelle Anwahl von Kamera und Monitor mit Bediengerät 1

Mit Bediengerät 1 kann durch Eingabe einer bestimmten Tastenfolge jede Kamera auf jeden Monitor geschaltet werden.

Tastenfolge:



- Nummer der Kamera '**x x**' eingeben.
Auf Monitor 1 werden Datum, Uhrzeit und 'Eingabe' mit der eingegebenen Nummer angezeigt.
- Monitortaste MON 1...4 (**'MON y'**) drücken.
Auf dem angewählten Monitor erscheint das Bild der angewählten Kamera. Die Anzeige auf Monitor 1 erlischt.
Wird keine Monitortaste gedrückt, erlischt die Anzeige auf Monitor 1 selbsttätig nach ca. 5 Sekunden.

9.1.2 Monitorumlauf starten und stoppen mit Bediengerät 1

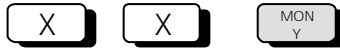
Taste:



- Gewünschten Monitorumlauf mit einer Taste 'SEQ 1,2,3,4' (**'SEQ z'**) starten.
- Sequenz stoppen durch manuelles Schalten einer Kamera auf diesen Monitor oder Drücken der Monitortaste (dabei wird der Monitor dunkel geschaltet).

9.1.3 Manuelle Anwahl von Kamera und Monitor mit den Bediengeräten 2,3,4

Tastenfolge:



Mit diesen Bediengeräten kann jede Kamera nur auf den dem Bediengerät zugeordneten Monitor geschaltet werden.

- Nummer der Kamera '**x x**' mit der Zifferntastatur eingeben.
Auf dem Monitor werden Datum, Uhrzeit und 'Eingabe ' der eingegebenen Nummer angezeigt.
- Monitortaste '**MON y**' drücken (mit Bediengerät 2 Taste 'MON 2' usw.).

9.1.4 Monitorumlauf starten und stoppen mit den Bediengeräten 2,3,4

Taste:



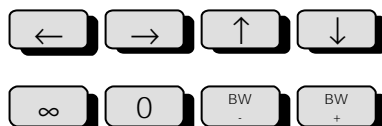
- Mit diesen Bediengeräten kann nur der dazugehörige Monitorumlauf gestartet werden, also mit Bediengerät 2 der Monitorumlauf 2 durch Drücken der Taste ('**SEQ z**') 'SEQ 2' usw.
- Zum Stoppen eines automatischen Bildumlaufes eine Kamera manuell aufschalten oder die Monitortaste drücken (dabei wird der Monitor dunkel geschaltet).

9.1.5 Steuern von Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung

Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieb und Objektivsteuerung können manuell ferngesteuert werden und zwar mit

1. Bediengerät 1 für die auf Monitor 1 geschaltete Kamera.
2. Bediengerät 2, 3, 4 für die auf den zugehörigen Monitor geschaltete Kamera.

Tastenfolge:



- Mit den Tasten '←' '→' '↑' '↓' oder dem Joy-Stick kann der Schwenkantrieb horizontal und vertikal geschwenkt werden.
- Mit den Tasten '**BW-**' und '**BW+**' kann die Brennweite und den Tasten '**∞**' und '**0**' die Schärfe des Objektivs eingestellt werden.

9.1.6 Positionssteuerung

Wenn das Antriebsnetzgerät für Schwenkantrieb und Zoom-Objektiv für eine Positionssteuerung ausgelegt ist (CDC0402, SCU 302), können abgespeicherte Positionen für den Schwenkantriebe und für den Objektivantrieb abgerufen werden und zwar mit

Bediengerät 1 für die auf Monitor 1 geschaltete Kamera

Bediengerät 2, 3, 4 für die auf den zugehörigen Monitor geschaltete Kamera.

Tastenfolge:   

- Gewünschte Positionsnummer '**x x**' eingeben und Taste '**P**' drücken.

9.1.7 Monitorumläufe eingeben oder ändern

Das Eingeben oder Ändern eines Monitorumlauftes muss mit dem Passwort (ab Werk 1234, zum Ändern siehe Parametrieranleitung) freigegeben werden.

Dazu muss das Passwort bekannt sein und wie folgt eingegeben werden:

Tastenfolge:      

- Die ersten beiden Ziffern des Passworts eingeben
 - Taste '**ALARM ON**' drücken
 - Die beiden letzten Ziffern des Passworts eingeben
 - Taste '**ALARM ON**' drücken
- Auf dem Monitor erscheint der Hinweis 'Passwort'

Nun können Eingaben oder Änderungen vorgenommen werden.

9.1.7.1 Freigabe löschen

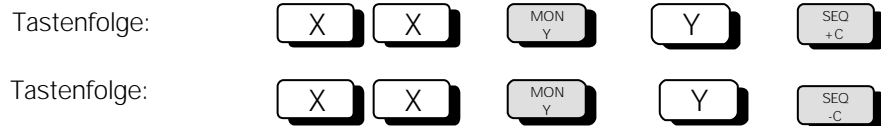
Nach Beendigung der Eingabe bzw. Änderungen Freigabe wieder löschen.

Tastenfolge:    

- '**254**' eingeben
 - Taste '**ALARM ON**' drücken.
- Der Hinweis '**Passwort**' erlischt.

9.1.7.2 Bildumlauf mit Bediengerät 1

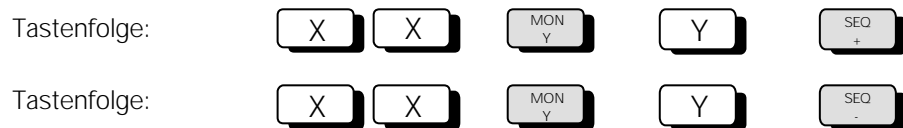
Mit Bediengerät 1 können für die Monitore 1 bis 4 automatische Bildumläufe eingegeben bzw. geändert werden.



- Kameranummer '**x x**' eingeben
- Taste 'MON 1...4' drücken, für den der Bildumlauf eingegeben bzw. geändert werden soll (Kamerabild wird auf Monitor aufgeschaltet).
- Nummer des automatischen Bildumlaufes (gleich Monitornummer y) eingeben.
- Für die Aufnahme der Kamera in den automatischen Bildumlauf Taste '**SEQ. +C**' drücken, für das Herausnehmen der Kamera aus dem automatischen Bildumlauf Taste '**SEQ. -C**' drücken.

9.1.7.3 Automatischer Bildumlauf mit den Bediengeräten 2, 3, 4

Mit den Bediengeräten 2, 3, 4 kann jeweils **nur** für den dazugehörigen Monitor ein automatischer Bildumlauf eingegeben bzw. geändert werden.



- Kameranummer '**x x**' eingeben
- Taste MON 2, 3 bzw. 4 drücken, für den der Bildumlauf eingegeben bzw. geändert werden soll (Kamerabild wird auf Monitor aufgeschaltet).
- Nummer des automatischen Bildumlaufes (gleich Monitornummer 'y') eingeben.
- Für die Aufnahme der Kamera in den automatischen Bildumlauf Taste '**SEQ. +C**' drücken, für das Herausnehmen der Kamera aus dem automatischen Bildumlauf Taste '**SEQ. -C**' drücken.

9.1.8 Positionen eingeben oder ändern

Für die Positionssteuerung der Kamera-Schwenkantriebe SCU302 und Objektivantriebe muss bei der Inbetriebnahme der Anlage für jeden Schwenkantrieb und jeden Objektivantrieb ein **Initialisierungslauf** durchgeführt werden (siehe Parametrieranleitung).

Mit dem Bediengerät können für Kameras mit Schwenk-/Neigeantrieben und Objektivsteuerung Positionen wie folgt festgelegt, geändert und abgespeichert werden:

1. Bediengerät 1 für die auf Monitor 1 geschaltete Kamera
2. Bediengerät 2, 3, 4 für die auf den dazugehörigen Monitor geschaltete Kamera

Tastenfolge:



- Schwenkantrieb und Objektivantrieb der angewählten Kamera durch Drücken der Tasten '↩' '@' '↵' '↶' '↷' in die gewünschte Position fahren.
- Positionsnummer 'z z' eingeben.
- Taste 'S' drücken.
- Damit ist die Position für das entsprechende Antriebsnetzgerät (SCU302) abgespeichert und kann jederzeit wieder abgerufen werden (siehe Kap. 9.1.6).

9.1.9 Alarmprogramme

Mit beiden Alarmprogrammen können die, für das Basisprogramm beschriebenen, Bedienmöglichkeiten durchgeführt werden.

Zusätzlich ist die Verarbeitung von Alarmen möglich (Es ist pro Kameraeingang eine Meldegruppe vorgesehen).

In diesen Programmen sind 48 Kameras hinterlegt, als benachbarte Kamera jeweils die vorherige Kamera (Beispiel: alarmauslösende Kamera = Kamera 15, benachbarte Kamera = Kamera 14).

Sind weniger als 48 Kameras vorhanden oder müssen andere Zuordnungen festgelegt werden, muss die Parametrierung nach der Parametrieranleitung geändert werden.

Nach Freigabe, durch Eingeben des Passworts, können die Meldegruppen einzeln oder zusammen aktiv oder passiv geschaltet werden.

Nach jeder Eingabe einer Ziffer erscheinen Datum, Uhrzeit und 'Eingabe' mit der eingegebenen Ziffer/Zahl auf dem Monitor.

9.1.9.1 Passwort eingeben

Tastenfolge:



- Die beiden ersten Ziffern des Passwortes '**x x**' eingeben.
- Taste '**ALARM ON**' drücken.
- Die beiden anderen Ziffern des Passwortes '**x x**' eingeben.
- Taste '**ALARM ON**' drücken.

Auf dem Monitor erscheint der Hinweis 'Passwort'.

9.1.9.2 Meldegruppen aktiv schalten

Tastenfolge:



- Taste '**ALARM ON**' drücken.

Auf dem Monitor erscheint folgende Tabelle der Alarm-Eingänge (Beispiel):

八<口力	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Abbildung 41: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor

Tastenfolge:



- Nummer der Meldegruppe '**x x**', die aktiv geschaltet werden soll, eingeben.
Auf dem Monitor erscheinen Datum, Uhrzeit, 'Eingabe' und die eingegebene Nummer.
- Taste '**ALARM ON**' drücken.
Auf dem Monitor erscheint die Tabelle mit einem '+' beim aktiv geschalteten Eingang.
- Zum gemeinsamen Aktivschalten aller Alarmeingänge '**255**' eingeben, Taste '**ALARM ON**' drücken.
Auf dem Monitor erscheint folgende Tabelle:

AKT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
51	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
41	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Abbildung 42: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor

9.1.9.3 Meldegruppen passiv schalten

Taste:



- Taste '**ALARM ON**' drücken
Auf dem Monitor erscheint folgende Tabelle der Alarm-Eingänge (Beispiel):

AKT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Abbildung 43: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor

Tastenfolge:



- Nummer der Meldegruppe '**x x**', die passiv geschaltet werden soll, eingeben.
Auf dem Monitor erscheinen Datum, Uhrzeit, 'Eingabe' und die eingegebene Nummer.
- Taste '**ALARM OFF**' drücken.
Auf dem Monitor erscheint die Tabelle mit einem '-' beim aktiv geschalteten Eingang.
- Zum gemeinsamen Inaktivschalten aller Meldegruppen '**255**' eingeben, Taste '**ALARM OFF**' drücken.
Auf dem Monitor erscheint folgende Tabelle:

 A monitor screen displaying a table with 4 rows and 20 columns. The first row contains the text 'A<M' in the first column, a date '20' in the 18th column, and a time '26' in the 20th column. The subsequent three rows contain numerical data.

A<M																	20		26
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abbildung 44: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor

9.1.9.4 Freigabe löschen

Tastenfolge:



- '**254**' eingeben
- Taste '**ALARM ON**' drücken.
Der Hinweis 'Passwort' erlischt.

9.2 Alarmprogramme

9.2.1 Alarmprogramm 1

Die für das Basisprogramm (Kap. 9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden.

Arbeitet die SIMATRIX SYS mit dem Siemens-Video-Alarmsystem TELEMAT zusammen, wird im Alarmfall die alarmlösende Zone im Alarmbild hell eingeblendet. Beim Quittieren eines Alarms wird auch der TELEMAT zurückgesetzt.

Alarmlöser können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall wird das Alarmbild (Bild der Kamera im Bereich, in dem der Alarm ausgelöst wurde) mit dem Hinweis ALARM! auf den Monitoren 1 und 4 wiedergegeben.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert (gelöscht) werden. Auf dem Monitoren erscheinen wieder die ursprünglichen Bilder.
- Tritt vor dem Quittieren des 1. Alarms ein 2. Alarm auf, wird dieses 2. Alarmbild auf Monitor 2 wiedergegeben.
- Stehen 2 oder mehr Alarmbilder gleichzeitig an, werden alle als Umlauf nacheinander auf Monitor 4 wiedergegeben.

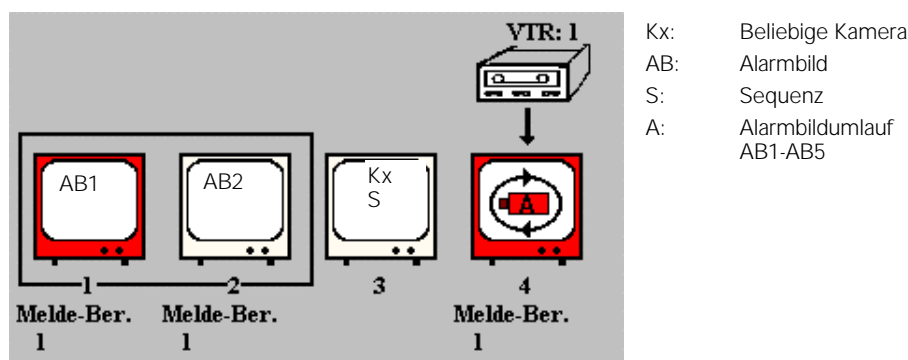


Abbildung 45: Wiedergabe von 5 Alarmbildern

- Alarmlöser, die auf Monitor 1 oder 2 wiedergegeben werden, können mit den Tasten 'MON 1' bzw. 'MON 2' quittiert werden.
- Auf einem durch Quittieren frei gewordenen Monitor wird, falls mehrere Alarmlöser anliegen, nun das nächste der bereits anliegenden Alarmbilder wiedergegeben. (Damit ist sichergestellt, dass jeder Alarm manuell quittiert werden muss.)
- Ein an Ausgang 4 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet. Er zeichnet die Bilder auf, die auf Monitor 4 wiedergegeben werden.
- Der Rekorder stoppt mit dem Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeitaufnahme um.

9.2.2 Alarmprogramm 2

Die für das Basisprogramm (Kap. 9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden. Beim nochmaligen Drücken der Taste 'ALARM ON' erlischt die Tabelle wieder.

Arbeitet die SIMATRIX SYS mit dem Siemens-Video-Alarmsystem TELEMAT zusammen, wird im Alarmfall die alarmlösende Zone im Alarmbild hell eingblendet. Beim Quittieren eines Alarms wird auch der TELEMAT zurückgesetzt.

Alarmlen können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall wird das Alarmbild (Bild der Kamera im Bereich, in dem der Alarm ausgelöst wurde) mit dem Hinweis ALARM! auf den Monitoren 1 und 4 wiedergegeben.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert (gelöscht) werden. Auf dem Monitoren erscheinen wieder die ursprünglichen Bilder.
- Tritt vor dem Quittieren des 1. Alarms ein 2. Alarm auf, wird dieses 2. Alarmbild auf Monitor 2 wiedergegeben.
- Jedes weitere Alarmbild überschreibt ein bereits anliegendes, so dass auf den Monitoren 1 und 2 immer die beiden letzten Alarmbilder wiedergegeben werden.
- Stehen 2 oder mehr Alarmbilder gleichzeitig an, werden alle als Umlauf nacheinander auf Monitor 4 wiedergegeben.

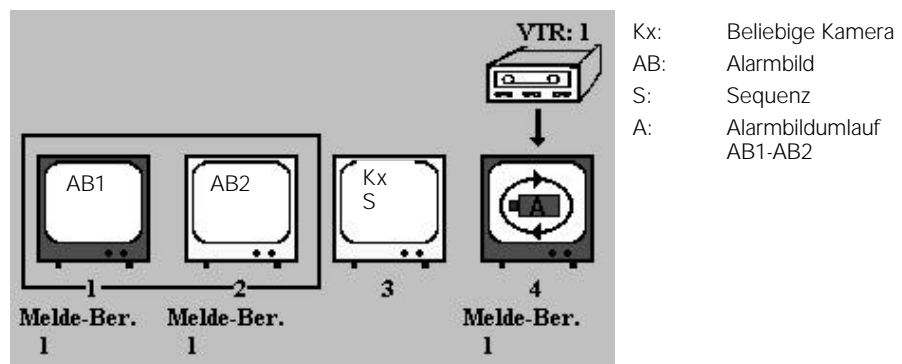


Abbildung 46: Wiedergabe von 2 Alarmbildern

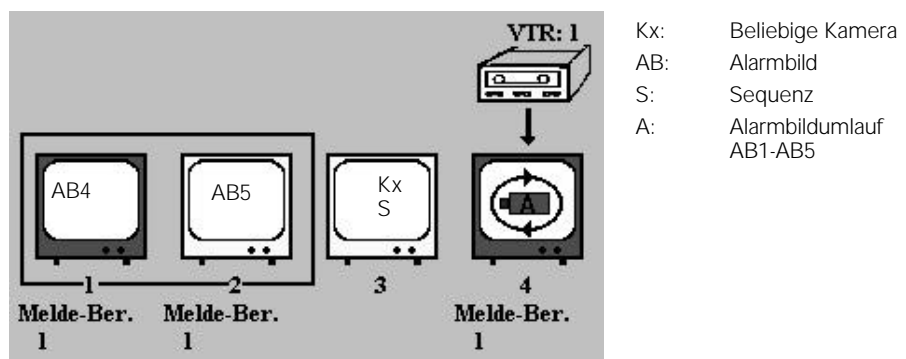


Abbildung 47: Wiedergabe von 5 Alarmbildern

- Auf den Monitoren 1 und 2 wiedergegebene Alarmer können quittiert werden. Auf dem 'quittierten' Monitor erscheint dann das älteste, anliegende Alarmbild. Wird das nächste Alarmbild gelöscht, erscheint das zweitälteste Alarmbild usw.
- Auf Monitor 3 können immer Kameras manuell aufgeschaltet oder der automatische Bildumlauf wiedergegeben werden.
- Ein an Ausgang 4 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet. Er zeichnet die Bilder auf, die auf Monitor 4 wiedergegeben werden.
- Der Rekorder stoppt mit dem Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeitaufnahme um.

9.2.3 Alarmprogramm 3

Die für das Basisprogramm (Kap.9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

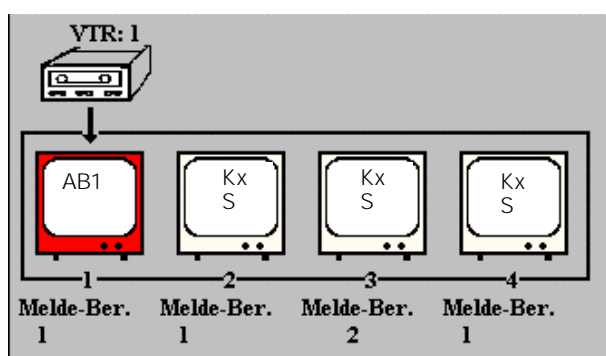
Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden. Beim nochmaligen Drücken der Taste 'ALARM ON' erlischt die Tabelle wieder.

Dieses Alarmprogramm ist nicht für Systeme mit TELEMAT MD oder IVM geeignet.

Alarmer können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall wird das Alarmbild (Bild der Kamera im Bereich, in dem der Alarm ausgelöst wurde) mit dem Hinweis ALARM! auf Monitor 1 wiedergegeben.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert (gelöscht) werden. Auf dem Monitor erscheint wieder das ursprüngliche Bild.
- Tritt vor dem Quittieren des 1. Alarms ein 2. Alarm auf, wird das 1. Alarmbild auf Monitor 2 'geschoben'. Das 2. Alarmbild wird nun auf Monitor 1 wiedergegeben.
- Bei weiteren Alarmen werden die Alarmbilder jeweils um einen Monitor 'weitergeschoben'. Dadurch wird das zeitlich letzte Alarmbild immer auf Monitor wiedergegeben. Hierzu werden alle vier Monitore verwendet.



Kx: Beliebige Kamera
AB: Alarmbild
S: Sequenz

Abbildung 48: Wiedergabe von 1 Alarmbild

Wiedergabe von 3 Alarmbildern

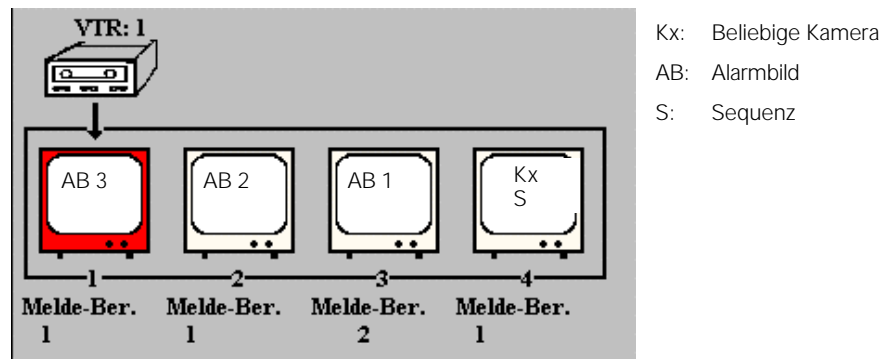


Abbildung 49: Wiedergabe von 3 Alarmbildern

- Wenn bereits 4 Alarmer anliegen, werden bei Auftreten weiterer Alarmer selbsttätig die zuerst aufgetretenen Alarmer quittiert, d.h. beim 5. Alarm wird der 1. quittiert, beim 6. der 2. usw.

Wiedergabe bei mehr als 4 Alarmen (die Alarmer 1 bis 3 wurden selbsttätig gelöscht):

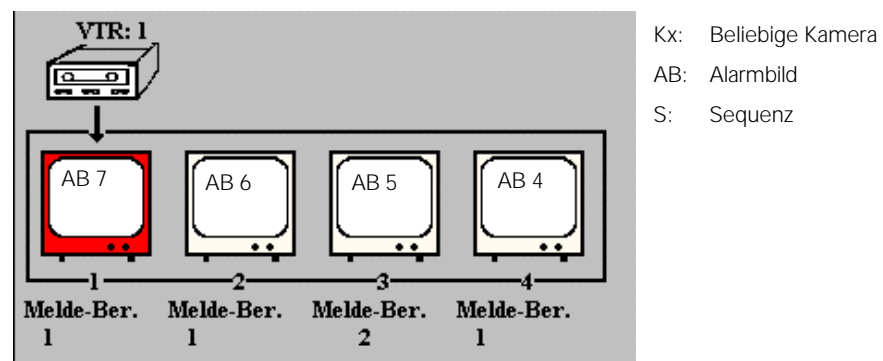


Abbildung 50: Wiedergabe bei mehr als 4 Alarmen

- Ein auf Monitor x wiedergegebener Alarm kann mit der zugehörigen Taste 'MON x' quittiert werden
- Ein an Ausgang 1 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet. Er zeichnet die Bilder auf, die auf dem Monitor wiedergegeben werden. Der Videorekorder stoppt mit dem Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeit-Aufnahme um.

9.2.4 Alarmprogramm 4

Die für das Basisprogramm (Kap. 9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden. Beim nochmaligen Drücken der Taste 'ALARM ON' erlischt die Tabelle wieder.

Arbeitet die SIMATRIX SYS mit dem Siemens-Video-Alarmsystem TELEMAT zusammen, wird im Alarmfall die alarmanlösende Zone im Alarmbild hell eingeblendet. Beim Quittieren eines Alarms wird auch der TELEMAT zurückgesetzt.

Alarmer können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall werden das Alarmbild (Bild der Kamera im Bereich, in dem der Alarm ausgelöst wurde) auf Monitor 1 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben, beide Bilder mit dem blinkenden Hinweis 'Alarm!'.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert werden.
Auf den Monitoren erscheinen wieder die ursprünglichen Bilder.
- Treten vor dem Quittieren des 1. Alarms weitere Alarme auf, werden diese Alarmbilder in die Alarmsequenz mit aufgenommen und auf Monitor 4 wiedergegeben.

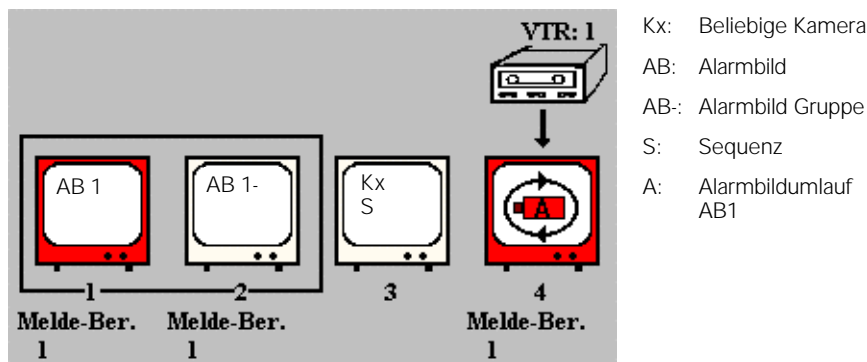


Abbildung 51: Wiedergabe von 1 Alarmbild

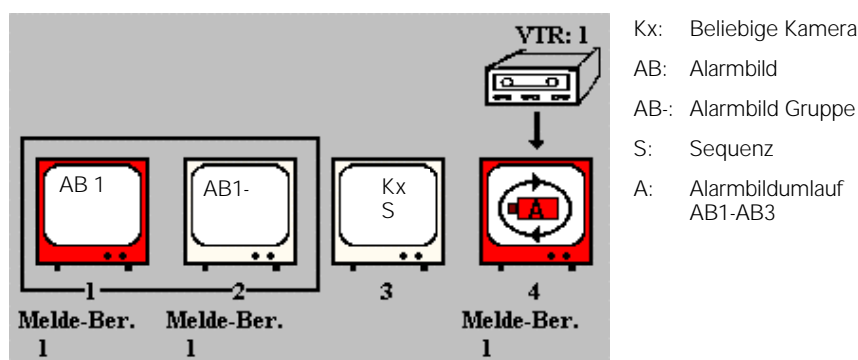


Abbildung 52: Wiedergabe von 3 Alarmbildern

- Ein Alarm auf Monitor 1 kann durch Drücken der Taste 'MON 1' quittiert werden. Gleichzeitig wird Monitor 2 frei.
- Liegen nach der Quittierung des 1. Alarms noch weitere Alarme an, werden nun das 2. Alarmbild auf Monitor 1 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben, usw..
Dadurch muss jeder Alarm manuell quittiert werden, was zwangsläufig in der Reihenfolge des Auftretens der Alarme geschieht.
- Auf Monitor 3 können immer Kameras manuell aufgeschaltet oder die Kamerasequenz wiedergegeben werden.
- Ein an Ausgang 4 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet.
Der Rekorder stoppt mit den Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeit-Aufnahme um.

9.2.5 Alarmprogramm 5

Die für das Basisprogramm (Kap. 9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden. Beim nochmaligen Drücken der Taste 'ALARM ON' erlischt die Tabelle wieder.

Arbeitet die SIMATRIX SYS mit dem Siemens-Video-Alarmsystem TELEMAT zusammen, wird im Alarmfall die alarmlösende Zone im Alarmbild hell eingblendet. Beim Quittieren eines Alarms wird auch der TELEMAT zurückgesetzt.

Alarmer können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall werden das Alarmbild (Bild der Kamera im Bereich, in dem der Alarm ausgelöst wurde) auf den Monitoren 1 und 4 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben, beide mit dem blinkenden Hinweis 'ALARM!'.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert werden. Auf den Monitoren erscheinen wieder die ursprünglichen Bilder.
- Tritt vor dem Quittieren des 1. Alarms ein 2. Alarm auf, wird dieses 2. Alarmbild auf Monitor 1 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben.

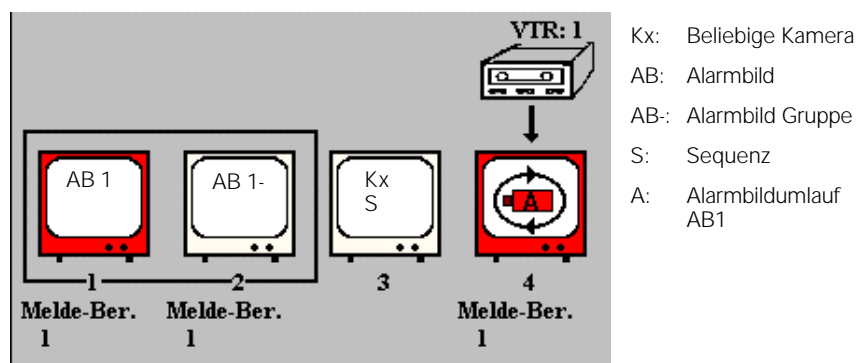


Abbildung 53: Wiedergabe von 1 Alarmbild

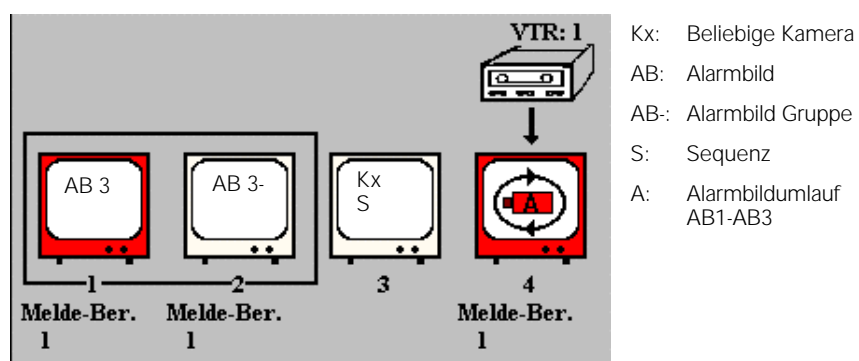


Abbildung 54: Wiedergabe von 3 Alarmbildern

- Der auf Monitor 1 wiedergegebene Alarm kann durch Drücken der Taste 'MON 1' quittiert werden. Alle Alarmer müssen zwangsläufig manuell quittiert werden.
- Stehen 2 oder mehr Alarmbilder gleichzeitig an, werden alle als Sequenz nacheinander auf Monitor 4 wiedergegeben

- Auf Monitor 3 können immer Kameras manuell aufgeschaltet werden oder die Kamerasequenz wiedergegeben werden.
- Ein an Ausgang 4 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet.
Der Rekorder stoppt mit dem Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeit-Aufnahme um.

9.2.6 Alarmprogramm 6

Die für das Basisprogramm (Kap.9.1) beschriebenen Bedienmöglichkeiten gelten auch für dieses Alarmprogramm.

Wenn das Passwort bekannt ist, können Meldegruppen nach Kapitel 9.1.9 aktiv oder passiv geschaltet werden.

Die Tabelle der Meldegruppen kann jederzeit durch Drücken der Taste 'ALARM ON' aufgerufen werden. Beim nochmaligen Drücken der Taste 'ALARM ON' erlischt die Tabelle wieder.

Dieses Alarmprogramm ist nicht für Systeme mit TELEMAT MD oder IVM geeignet.

Alarmer können wie folgt bearbeitet werden:

- Im Alarmfall wird das Alarmbild auf Monitor 1 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben, beide Bilder mit dem blinkenden Hinweis 'ALARM!'.
- Der Alarm kann mit der Taste 'MON 1' quittiert werden.
Auf den Monitoren erscheinen wieder die ursprünglichen Bilder
- Tritt vor dem Quittieren des 1. Alarms ein 2. Alarm auf, werden die Bilder des 1. Alarms auf die Monitore 3 und 4 geschoben. Das 2. Alarmbild wird nun auf Monitor 1 und das Bild der benachbarten Kamera auf Monitor 2 wiedergegeben.

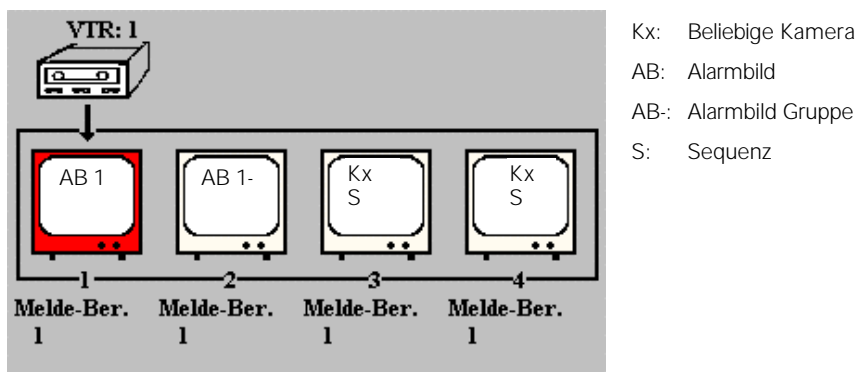


Abbildung 55: Wiedergabe von 1 Alarmbild

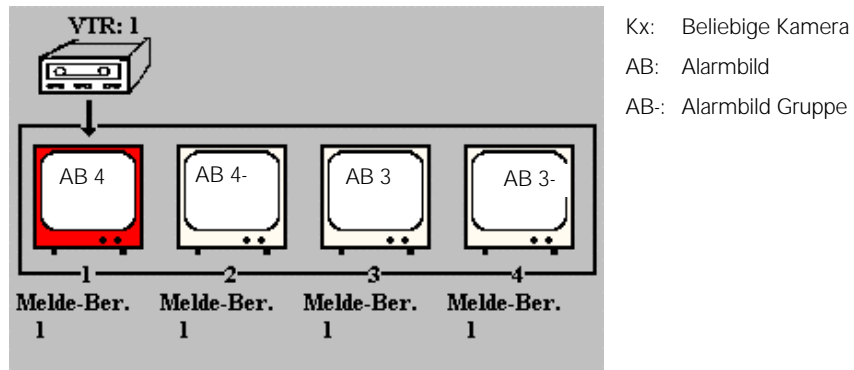


Abbildung 56: Wiedergabe bei mehr als 2 Alarmen

- Wenn 2 Alarme anliegen, werden bei Auftreten weiterer Alarme selbsttätig die zuerst aufgetretenen Alarme quittiert, d.h. beim 3. Alarm der 1., beim 4. der 2. usw.
- Auf den Monitoren 1,2 und 3,4 wiedergegebene Alarme können durch Drücken der Tasten 'MON 1' bzw. 'MON 3' quittiert werden.
- Ein an Ausgang 1 angeschlossener Videorekorder wird automatisch beim Auftreten des 1. Alarms gestartet.
 Der Rekorder stoppt mit dem Quittieren des letzten Alarms bzw. schaltet auf die voreingestellte Langzeit-Aufnahme um.

10 Wartung

WARNUNG: Beim Betrieb dieses Geräts stehen zwangsläufig bestimmte Teile im Gerät unter Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesem Gerät kann deshalb zu Tod oder schwerer Körperverletzung sowie zu Sachschäden führen. Die Instandhaltung des Geräts darf nur durch entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen.

Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Gerät ist das Gerät vom Netz zu trennen.

Wir empfehlen, bei einem defekten Gerät die Unterstützung und Dienstleistung der nächstliegenden, zuständigen Siemens-Dienststellen in Anspruch zu nehmen.

Die Netzeingangs sowie Sekundär Spannungen sind wie folgt abgesichert.

		Sicherungstyp
Versorgungsspannung	AC 230 V	2 x T 1,25 A 250 V
Sekundär:	DC + 5 V	T 1,25 A 250 V
Sekundär:	DC + 12 V	T 1,25 A 250 V
Sekundär:	DC – 12 V	T 1,25 A 250 V
Sekundär:	DC + 15 V	T 1,25 A 250 V

11 Zubehör mit Bestellangaben

Bestellbezeichnung	Kurzbeschreibung
2GF2210-8CB	SIMATRIX SYS ME-M 16/16
2GF2210-8CC	SIMATRIX SYS ME-S 16/16
2GF2210-8DA	SIMATRIX SYS MA-M
2GF2210-8DB	SIMATRIX SYS MA-S
2GF2210-8DC	SIMATRIX SYS MA-AS
2GF2210-8EA	SIMATRIX SYS A32-MX
2GF2210-8EB	SIMATRIX SYS AS32-MX
2GF2210-8GC	SIMATRIX SYS Kabel SMB
2GF2210-8GD	SIMATRIX SYS Kabel RS485
2GF2210-8AB	19 Zoll BGT, 9HE, Kompel. Mit CPU und UART0
2GF2210-8AC	19 Zoll Erweiterungs-BGT, 6HE
2GF2210-8BD	SIMATRIX SYS CPU 401

Tabelle 13: Zubehör mit Bestellbezeichnung.

HINWEIS

Diese Betriebsanleitung kann nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebs oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Video-Überwachungsanlage mit SIMATRIX SYS als Zentrale	7
Abbildung 2: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 1	9
Abbildung 3: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 2	9
Abbildung 4: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 3	10
Abbildung 5: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 4	10
Abbildung 6: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 5	11
Abbildung 7: Alarmaufschaltverhalten des Alarmprogramms 6	11
Abbildung 8: Systemkonfiguration mit TELSCAN, TELEMAT, IVM, SISTORE, SICOLOR K505 und Meldegruppen (Alarme)	15
Abbildung 9: Aufbau mit mehreren MBGT	16
Abbildung 10: Steuerbus SIMATRIX SYS	17
Abbildung 11: Standard-Schnittstellen der Steuereinheit	18
Abbildung 12: Optokopplereingang der TTY-Schnittstelle	20
Abbildung 14: Drehcodierschalter S3 zur Einstellung der Baudrate	22
Abbildung 15: Drehcodierschalter S1 und S2 zur Adresseinstellung	23
Abbildung 16: Drehcodierschalter S1 und S2 zur Adresseinstellung	24
Abbildung 17: 4fach Schiebeschalter BAUD (S1)	25
Abbildung 18: 7fach Schiebeschalter ADRESSE/S2	25
Abbildung 19: 6fach Schiebeschalter S1 zur Einstellung der Baudrate	26
Abbildung 20: 4fach-Schiebeschalter S2	27
Abbildung 21: Rückansicht SIMATRIX SYS (Grundeinheit)	29
Abbildung 22: Anschluß Bediengerät an Terminal-Buchse	32
Abbildung 23: Anschluß Bediengerät an I/O-Leiste	33
Abbildung 24: Anschluß von mehreren SCU	34
Abbildung 25: Anschluß SCU an Terminal-Buchse	35
Abbildung 26: Anschluß SCU an TTY-(20mA)-Schnittstelle	35
Abbildung 27: Anschluß Interface an TTY-(20mA)-Schnittstelle	36
Abbildung 28: Anschluß Meldegruppe an TTY-(20mA)-Schnittstelle	37
Abbildung 29: Anschluß Meldegruppe mit Potentialtrennung	37
Abbildung 30: Anschluß von Meldegruppe an A32-MX und AS32-MX	38
Abbildung 31: Anschluß DBS und Videorekorder	39
Abbildung 32: Anschluß DBS und Videorekorder	39
Abbildung 33: Ansicht auf die Buchsenseite COM 2	40
Abbildung 34: Anschluß PC an Sub-D-Buchse COM 2	41
Abbildung 35: Steckerbelegung COM 3, COM 4	42
Abbildung 36: Anschluß PC an COM 3, COM 4	42
Abbildung 37: Anschluß von mehreren MBGT an COM 5	43
Abbildung 38: 1. Monitor-Anzeige bei Systemstart	46
Abbildung 39: 2. Monitor-Anzeige bei Systemstart bei Anschluß Bediengerät an I/O 1	46
Abbildung 40: Zentrales Bediengerät	48
Abbildung 41: Dezentrales Bediengerät (hier Beispiel für Bediengerät 2)	48
Abbildung 42: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor	54
Abbildung 43: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor	55
Abbildung 44: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor	55
Abbildung 45: Einblendung der Tabelle 'Meldegruppen' auf Monitor	56
Abbildung 46: Wiedergabe von 5 Alarmbildern	57
Abbildung 47: Wiedergabe von 2 Alarmbildern	58
Abbildung 48: Wiedergabe von 5 Alarmbildern	58
Abbildung 49: Wiedergabe von 1 Alarmbild	59
Abbildung 50: Wiedergabe von 3 Alarmbildern	60
Abbildung 51: Wiedergabe bei mehr als 4 Alarmen	60
Abbildung 52: Wiedergabe von 1 Alarmbild	61
Abbildung 53: Wiedergabe von 3 Alarmbildern	61
Abbildung 54: Wiedergabe von 1 Alarmbild	62
Abbildung 55: Wiedergabe von 3 Alarmbildern	62
Abbildung 56: Wiedergabe von 1 Alarmbild	63
Abbildung 57: Wiedergabe bei mehr als 2 Alarmen	64

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstellung der Baudrate mit Drehcodierschalter S3	22
Tabelle 2: Schalterstellung Kamera 1-99	23
Tabelle 3: Schalterstellung für Kamera 1-99	24
Tabelle 4: Baudraten-Einstellung mit 4-fach-Schiebeschalter BAUD (S1).....	25
Tabelle 5: Schalterstellungen für Kamera 1-111	26
Tabelle 6: Baudrateneinstellung mit 6-fach Schiebeschalter S1	27
Tabelle 7: Schalterstellungen für Bediengeräte-Adresse.....	27
Tabelle 8: Schalterstellungen für Bediengeräte 5-10	27
Tabelle 9: Belegung der I/O Steckerleiste	30
Tabelle 10: Interne Verbindung 'Terminal'-Buchsen - I/O-Leiste	31
Tabelle 11: Anschluß Videorekorder an Video-Ausgang.....	38
Tabelle 12: Belegung der Sub-D-Buchse COM 2	40
Tabelle 13: Zubehör mit Bestellbezeichnung.	65

