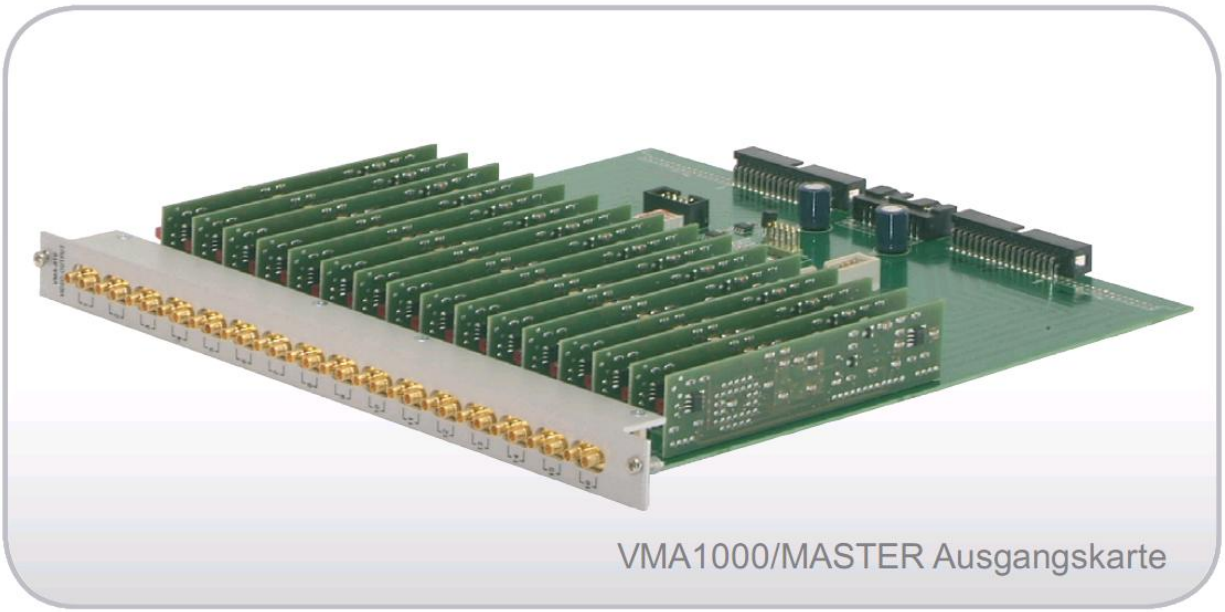
VMA1000

Videoausgangskarte für das Videomatrix-System VM1000

Stand: 09/2015
Hardwarestand: 04

Einbau- und Inbetriebnahme-Anleitung



1 Sicherheit

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise dieses Zubehörs und des Hauptgerätes sowie die gesamte Anleitung
- Beachten Sie die Warnhinweise in den nachfolgenden Kapiteln
- Bewahren Sie dieses Dokument zum Nachschlagen auf bzw. legen Sie es dem Gerät bei, wenn Sie das Gerät weitergeben
- Beachten Sie zusätzlich die landesspezifischen oder ortsüblichen Sicherheitsnormen oder Gesetze für die Planung, die Konzeption, die Installation, den Betrieb und die Entsorgung des Produktes

1.1 Bedeutung der Symbole

⚠	Gefährliche Situation
ℹ	Nützliche Information

1.2 Bedeutung der Signalwörter

Die Schwere einer Gefährdung kommt durch das gewählte Signalwort zum Ausdruck. Folgende Signalwörter werden verwendet, falls eine entsprechende Gefährdung zu erwarten ist:

Signalwort	Bedeutung
Gefahr	Signalisiert eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
Warnung	Signalisiert eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
Vorsicht	Signalisiert eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

1.3 Einschränkung des Personenkreises

Warnung

Lebensgefahr aufgrund unzureichender Qualifikation

- Arbeiten am Gerät dürfen nur qualifizierte Fachkräfte durchführen!
- Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden zur Folge haben!

Diese Dokumentation richtet sich ausschließlich an folgende Zielgruppe:

Inbetriebsetzer
Instandhalter

Qualifikation	Tätigkeit
Besitzt Fachkenntnisse im Bereich Elektroinstallationen und kennt die Gefahren im Umgang mit elektrischer Energie.	Inbetriebnahme des Produkts Wartung des Produkts Abbauen des Produkts

Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften (z.B. DIN VDE) insbesondere die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Niederspannungsanlagen.

1.4 Gefahren

Warnung

Lebensgefahr

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise des Hauptgeräts!

- Verwenden Sie dieses Zubehör nur für das vorgesehenen Hauptgerät
- Halten Sie sich an die vom Hersteller beschriebene Installationshinweise

Warnung

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Vor jeglichen Arbeiten am Hauptgerät Netzstecker ziehen!
- Unsachgemäßer Umgang mit diesem Gerät kann zu Tod oder schwerer Körperverletzung sowie zu Sachschäden führen.

Elektrostatische Entladung

Elektrostatische Entladung kann Bauteile beschädigen oder zerstören

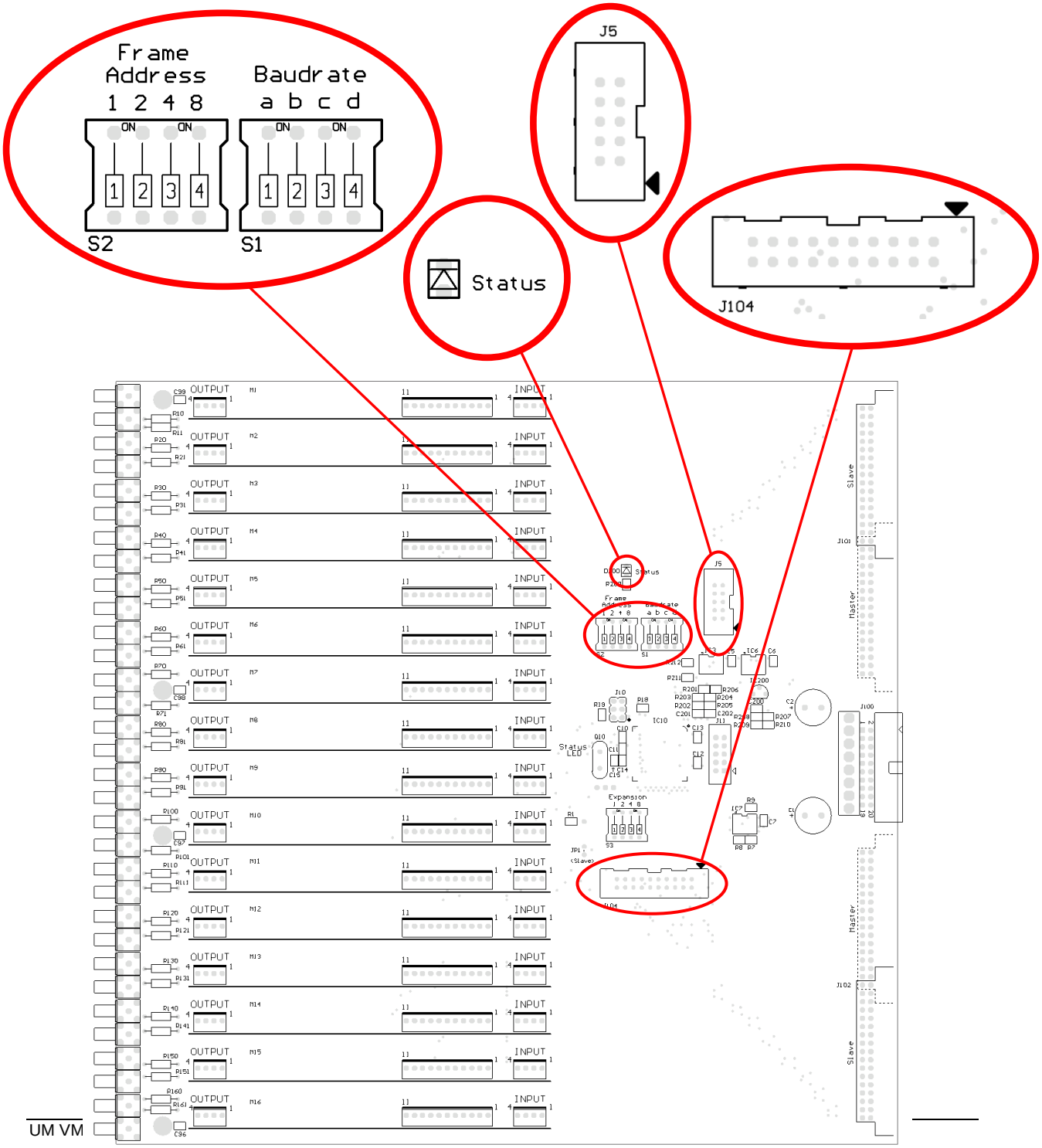
- Berühren Sie keine gefährdeten Bauteilen (z.B. Kontakte von Steckern)
- Entladen Sie vor dem Berühren des Gerätes Ihren Körper elektrostatisch (z.B. durch Berühren eines geerdeten metallischen Gegenstandes)

2 Übersicht

Die Videoausgangskarte VMA1000/Master bietet in den Videoracks der Videomatrixsysteme VM1000 und SIMATRIX SYS 16 Ausgänge. In Verbindung mit der Videoausgangskarte VMA1000/Slave sind 32 Ausgänge verfügbar. Jeder Videoausgang verfügt über 2 SMB-Buchsen, sodass eine Erweiterung durch Zusammenschalten mehrerer Videoracks mittels Durchschleifkabeln problemlos möglich ist.

Die Videoausgangskarten VMA1000/Master und die VMA1000/Slave können – auch gemischt mit Original-SIMATRIX-SYS-Karten – zur Nachrüstung einer SIMATRIX SYS verwendet werden.

Skizze: Die VMA1000/MASTER mit den Konfigurations-Schiebeschaltern, der Diagnose-LED, dem Anschluss für die Ansteuerung sowie dem Flachbandkabel-Anschluss für die Slave-Karte (von links nach rechts).



2.1 Hinweise zur Installation

Warnung

Lebensgefahr durch Stromschlag

– Vor dem Öffnen des Hauptgerätes Netzstecker ziehen !

Vor dem Einbau der VMA1000 muss der Karte eine Adresse zugewiesen und die Ansteuer-Baudrate eingestellt werden (siehe im nachfolgenden Kapitel „Konfiguration“).

Anschließend kann die Karte an der vorgesehenen Stelle in das Videorack eingeschoben werden:

Die **VMA1000/Master** muss im VM1000 Videorack ganz rechts unmittelbar neben dem Netzteil eingeschoben werden (anders als bei der SIMATRIX SYS, dort wird an dieser Stelle die SLAVE-Karte installiert). Während der Installation ist das Ansteuerkabel (10-adriges Flachbandkabel) auf die Wannenstiftleiste J5 der Karte aufzustecken. Weiterhin ist das Kabel zur Ansteuerung der SLAVE-Karte (20-adriges Flachbandkabel) auf die Wannenstiftleiste J104 der Karte aufzustecken und das Kabel unten zwischen Kartenhalterungen und Lochblech des Videoracks nach links (bzw. bei der SIMATRIX SYS nach rechts) durchzufädeln.

Die **VMA1000/Slave** wird im VM1000 Videorack links von der MASTER-Karte installiert (bei der SIMATRIX SYS rechts davon). Hierbei ist das von der MASTER-Karte kommende Flachbandkabel auf die dafür vorgesehene Wannenstiftleiste aufzustecken.

Beim Einschieben der Karten ist darauf zu achten, dass die Flachbandkabel nicht eingequetscht oder übermäßig auf Zug belastet werden. Anschließend sind die Karten im Rahmen festzuschrauben.

3 Konfiguration

3.1 Einstellung der Videorack-Adresse

Jedem Videorack im Videomatrix-System muss eine Adresse zugeordnet werden, welche am Konfigurations-Schiebeschalter S2 („Frame Address“) der VMA1000/MASTER eingestellt wird (siehe Tabelle). Ist nur 1 Videorack in Benutzung, so muss die Adresse „0“ eingestellt sein (Werkseinstellung).

Tabelle: Einstellung der Adresse des Videoracks am Konfigurations-Schiebeschalter S2

1	2	4	8	Adresse
0	0	0	0	0 (Werkseinstellung
1	0	0	0	1
0	1	0	0	2
1	1	0	0	3
0	0	1	0	4
1	0	1	0	5
0	1	1	0	6
1	1	1	0	7

3.2 Einstellung der Datenrate

Jeder Videoblock muss von einer steuernden CPU angesteuert werden, wahlweise der VM1000 CPU, der SIMATRIX SYS oder von einem PC mit einer entsprechenden Videomatrix-Applikation. Die Ansteuerung erfolgt per RS422 (bzw. RS485 full duplex) und einer der Baudraten, die in nachfolgender Tabelle an der VMA1000/MASTER einzustellen ist.
Wird der Videoblock an einer VM1000 CPU oder SIMATRIX SYS betrieben, so wird die Baudrate im Allgemeinen 307,2 kBaud betragen – dies entspricht der Werkseinstellung der VMA1000/MASTER.

Tabelle: Einstellung der Datenrate des Videoracks am Konfigurations-Schiebeschalter S1

a	b	c	d	Datenrate
0	0	0	0	115,2 kBaud
0	1	0	0	9,6 kBaud
1	1	0	0	19,2 kBaud
0	0	1	0	38,4 kBaud
1	0	1	0	76,8 kBaud
0	1	1	0	153,6 kBaud
1	1	1	0	307,2 kBaud (Werkseinstellung)

3.3 Konfigurations-Schiebeschalter „Expansion“

Der Konfigurations-Schalter „Expansion“ (S3) ist reserviert für Fertigungstestzwecke. Dessen Schiebeschalter müssen auf „0“ stehen.

4 Inbetriebnahme und Funktionstest

Für Diagnosezwecke befindet sich auf der Karte eine LED, welche den Betriebszustand signalisiert. Diese LED kann am besten durch Blick von oben oder unten durch das Abdeck-Lochblech des Videoracks beobachtet werden.
Nach dem Einschalten der Stromversorgung des Videoracks leuchtet die LED auf der Karte gelb. Sobald die Kommunikation zwischen der ansteuernden CPU und dem VM1000-Videorack aufgebaut ist, leuchtet die LED grün.

Tip: Vor Rückfragen notieren Sie sich bitte den Karten-Typ und die Konfigurationsschalter-Stellung sowie den an der LED angezeigten Status (leuchtet gelb oder grün).

Herausgegeben von

Pelweckyj Videotechnik GmbH
Güterstraße 2
64807 Dieburg

info@pelweckyj.de

Technische Änderungen vorbehalten