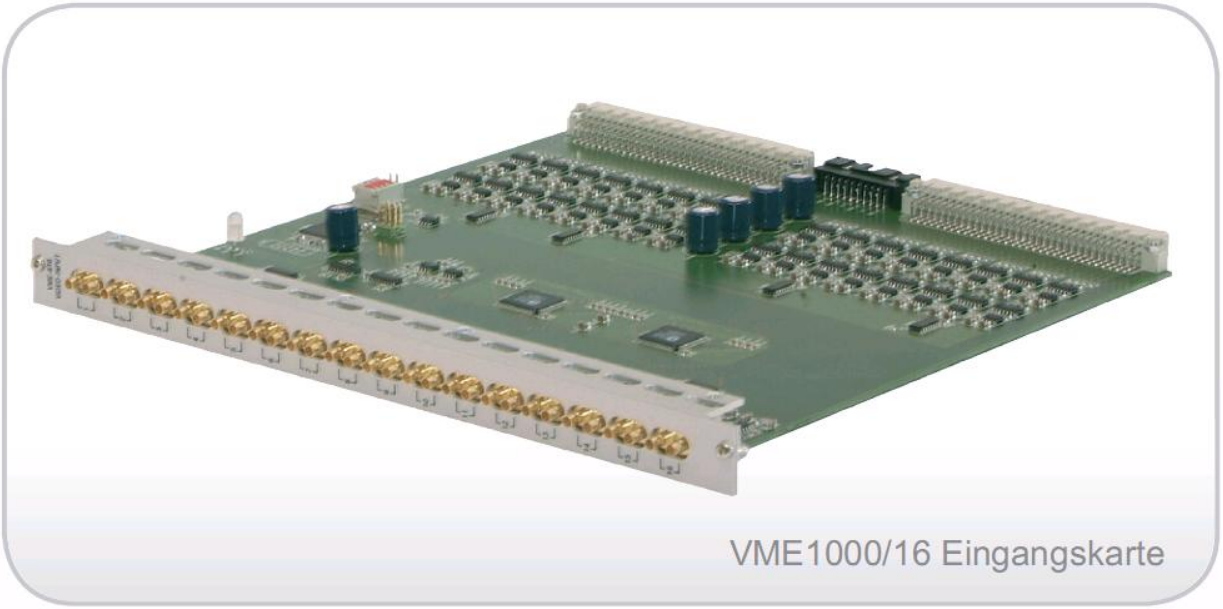
VME1000/16

Videoeingangskarte für das Videomatrix-System VM1000

Stand: 07/2015
Hardwarestand: ab 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

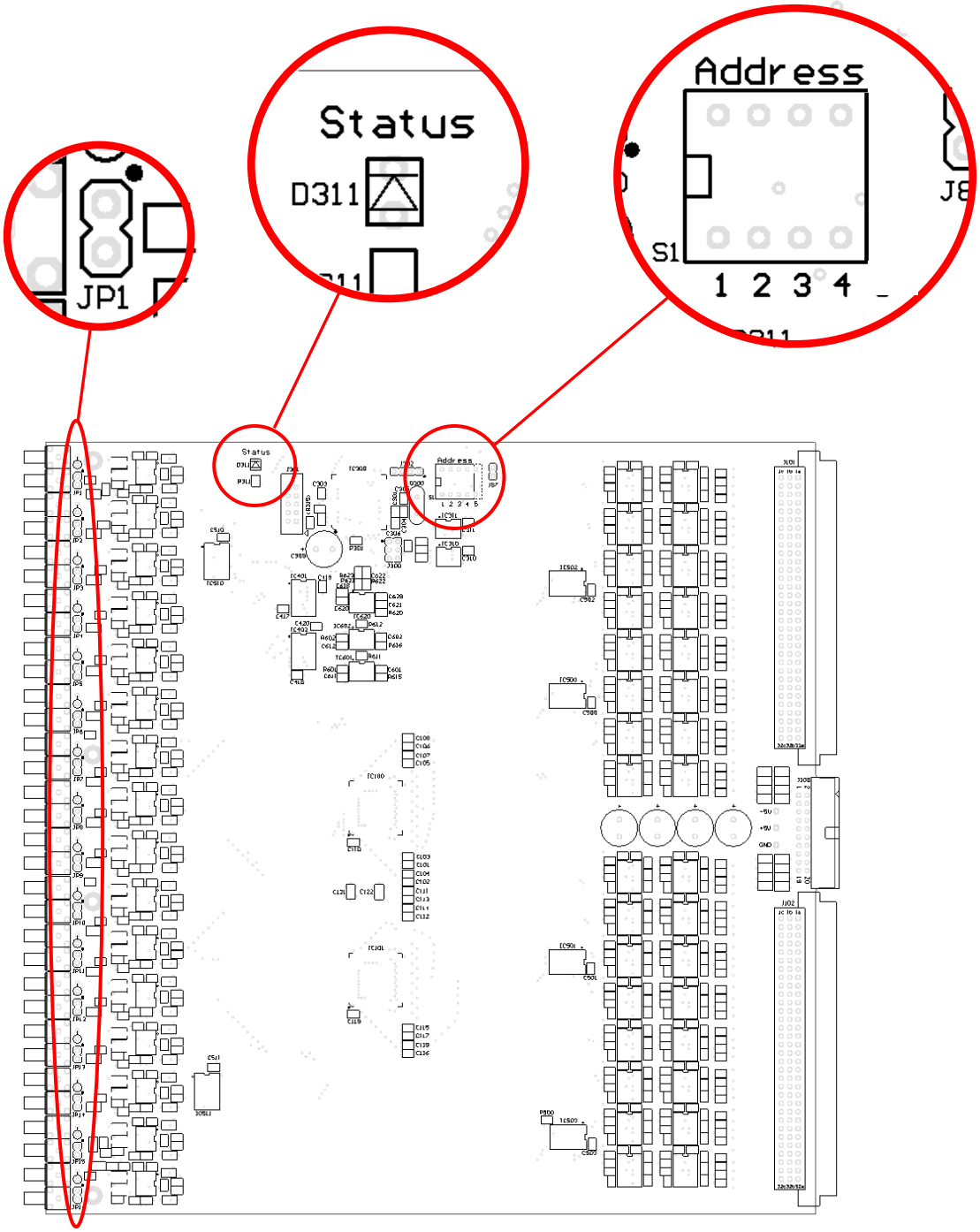
- Berühren Sie keine gefährdeten Bauteilen (z.B. Kontakte von Steckern)
- Entladen Sie vor dem Berühren des Gerätes Ihren Körper elektrostatisch (z.B. durch Berühren eines geerdeten metallischen Gegenstandes)

2 Übersicht

Die Videoeingangskarte VME1000/16 für die Videoracks der Videomatrixsysteme VM1000 und SIMATRIX SYS bietet 16 Eingänge, welche wahlfrei auf 32 Ausgänge geschaltet werden können. Diese Karte entspricht der Eingangskarte VME816 der SIMATRIX SYS mit aufgesteckter Slave-Karte. Die VME1000/16 ist als direkter Ersatz für die VME816 verwendbar.

Die VME1000/16 bietet 16 Videoeingänge, wobei jeweils ein Buchsenpaar einem Eingang zugeordnet ist (Durchschleifeingänge). In ein Videorack passen bis zu 16 VME1000/16, was 256 Eingängen entspricht.

Skizze: Karte VME1000/16 mit Jumpern für 75-Ohm-Abschlüsse (links), Diagnose-LED (mitte) und dem Konfigurations-Schiebeschalter (rechts).



3 Hinweise zur Installation

Warnung

Lebensgefahr durch Stromschlag

– Vor dem Öffnen des Hauptgerätes Netzstecker ziehen!

Vor dem Einbau der VME100/16 muss der Karte eine Adresse zugewiesen werden (siehe im nachfolgenden Kapitel „Konfiguration“).
Anschließend kann die Karte an der vorgesehenen Stelle in das Videorack eingeschoben werden. Es existieren 16 Plätze für die Karte, welche am linken Rand des Videoracks beginnen. Am rechten Rand des Videoracks befinden sich Netzteile und Ausgangskarten.
Beim Einschieben der Karte ist zu beachten, dass diese vollständig eingeschoben wird – auf den letzten Millimetern erhöht sich der Kraftaufwand hierzu, da die Stiftleisten auf der Rückseite der Karte in die Federleisten der Backplane eingeschoben werden müssen. Im Zweifelsfalle sollte von der Backplane her gegengehalten werden. Im korrekt eingeschobenen Zustand wird die Frontplatte der Karte einen Abstand von weniger als 1mm von den Anschraubschienen haben. Anschließend müssen die beiden Schrauben in der Frontplatte der Braugruppe festgeschraubt werden.

Die Eingänge der VME1000/16 verfügen über SMB-Buchsen, da nur so die hohe Packungsdichte von 32 Buchsen auf 6 HE erzielt werden kann. Für den Anschluss üblicher BNC-Kabel werden daher Adapterkabel von BNC auf SMB benötigt. Diese sind als Zubehör erhältlich.

Sollen die Durchschleifeingänge der VME1000/16 benutzt werden, so sind die 75-Ohm-Abschlusswiderstände auf der Karte durch herausziehen der Jumper zu deaktivieren.

4 Konfiguration

Jeder VME1000/16 innerhalb eines Videoracks im Videomatrixsystems VM1000 muss eine eigene Adresse zugeordnet werden. Hierzu befindet sich auf der Karte ein 4-fach-Schiebeschalter (siehe Skizze).
Das Videorack kann mit bis zu 16 Eingangskarten bestückt werden. Sinnvollerweise wird der ersten Karte (links im Videorack) die Adresse „0“ zugeordnet und inkrementell nach rechts bei jeder folgenden Karte um 1 erhöht.

4.1 Konfigurations-Schiebeschalter

Am Schiebeschalter wird die Adresse der Karte anhand der nachfolgenden Tabelle eingestellt. Diese Adresse bestimmt den Bereich der Video-Eingangsadressen, unter der diese im System erreichbar sind. – Innerhalb eines Videoracks darf keine Kartenadresse doppelt vergeben werden.

Tabelle: Kartenadresse mit Schalterpositionen sowie die resultierenden Videoeingangsadressen:

Schiebeschalter / Kartenadresse	1	2	3	4	Videoeingangs-Adressbereich
0	0	0	0	0	1 – 16
1	1	0	0	0	17 – 32
2	0	1	0	0	33 – 48
3	1	1	0	0	49 – 64
4	0	0	1	0	65 – 80
5	1	0	1	0	81 – 96

6	0	1	1	0	97 – 112
7	1	1	1	0	113 – 128
8	0	0	0	1	129 – 144
9	1	0	0	1	145 – 160
10	0	1	0	1	161 – 176
11	1	1	0	1	177 – 192
12	0	0	1	1	193 – 208
13	1	0	1	1	209 – 224
14	0	1	1	1	225 – 240
15	1	1	1	1	241 – 256

4.2 Konfigurations-Beispiel

Beispiel: Videorack mit 8 x **VME1000/16**, soll um 8 x **VME1000/16** erweitert werden (Erweiterung von 128 auf 256 Eingänge).
Die bereits eingebauten Karten wurden auf die Kartenadressen 0 bis 7 (fortfolgend) konfiguriert und belegen somit die Eingangsadressen 1 bis 128.

Bei den neu einzubauenden Karten VME1000/16 sind die Kartenadressen 8 bis 15 einzustellen. Diese Karten entsprechen dann den Eingangsadressen 129 bis 256.

5 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 VM1000-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).