

# **KMDB-37**

**EDV-Nr.: A-2046**

Schraub-Klemm-Modul

## **Copyright® 2008 by Messcomp Datentechnik GmbH**

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Messcomp Datentechnik GmbH behält sich das Recht vor, die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu verändern.

Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Messcomp Datentechnik GmbH darf diese Dokumentation in keinerlei Form vervielfältigt werden.

## **Geschützte Warenzeichen**

IBM PC, PC/XT und PC/AT sind geschützte Warenzeichen von International Business Machines (IBM).

BASIC ist ein geschütztes Warenzeichen von Dartmouth College. Turbo Pascal, Turbo C sind geschützte Warenzeichen von Borland. Quickbasic ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft. Powerbasic ist ein eingetragenes Warenzeichen von Robert S. Zale.

**wasco®** ist ein eingetragenes Warenzeichen.

## **Haftungsbeschränkung**

Die Firma Messcomp Datentechnik GmbH haftet für keinerlei, durch den Gebrauch des Moduls KMDB-37 und dieser Dokumentation, direkt oder indirekt entstandenen Schäden.

## Inhaltsverzeichnis

- 1. Produktbeschreibung**
- 2. Installation und Sicherheitshinweise**
- 3. Systemkomponenten**
  - 3.1 Pinbelegung der D-Sub-Buchse CNB1
  - 3.2 Belegung der Schraubklemmleiste
  - 3.3 Leiterbahnführung und Klemmenzuordnung
  - 3.4 Auftrennen der Leiterbahnen
  - 3.5 Lochrasterfeld und Spannungsversorgung
  - 3.6 Öffnen des Polyamid-Gehäuses
  - 3.7 Betriebsanzeige
  - 3.8 Sicherung
- 4. Technische Daten**
- 5. Zubehör**
  - 5.1 Passendes **wasco**<sup>®</sup>-Zubehör
  - 5.2 Einzelkomponenten zur Eigenkonfektionierung
- 6. Fehlersuche**
- 7. Produkthaftungsgesetz**
- 8. EG-Konformitätserklärung**

## 1. Produktbeschreibung

Das KMDB-37 dient zum schnellen und leichten Anschluss von maximal 37 Leitungen an eine 37polige D-Sub-Buchse. Jeder einzelne Kontakt der auf der KMDB-37-Platine platzierten 37poligen D-Sub-Buchse ist direkt einer Klemme der 37poligen Schraubklemmleiste zugeführt. Über die 37 Schraubklemmen kann die Peripherie industrietauglich und ohne Löttaufwand sauber und schnell angeschlossen werden. Der Anschluss an die 37polige D-Sub-Buchse einer **wasco**<sup>®</sup> PCI- oder ISA-Bus-Karte erfolgt wahlweise über eine der Verbindungsleitungen DS37R500DS37, DS37R200DS37 oder DS37R100DS37, die optional erhältlich sind. Das KMDB-37 Gehäuse ist mit Fußelementen zum Aufrasten auf DIN EN-Tragschienen ausgestattet.

## 2. Installation und Sicherheitshinweise

Das Modul KMDB-37 wurde für den Betrieb in Schaltschränken konzipiert. Das Polyamid-Gehäuse des Lochraster/Klemmboards ist mit Fußelementen zum Aufrasten auf alle gängigen DIN-EN-Klemmschienen ausgestattet.

Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten!

Beginnen Sie mit der Installation erst, nachdem Sie die gesamte Anlage (auf weitere externe Beschaltung achten!), in die das KMDB-37-Modul eingebaut werden soll, spannungsfrei geschaltet haben.

Trennen Sie, falls für Ihre Anwendung notwendig, die entsprechenden Leiterbahnen auf und bestücken Sie ggf. das Lochrasterfeld mit den Bauteilen (siehe Kapitel 3) für Ihre spezielle Schaltung. (Bei Verwendung des KMDB-37-Moduls als reines Anschlussklemm-Modul ist keine Bearbeitung notwendig!)

Rasten Sie das KMDB-37-Modul an vorgesehener Stelle auf die DIN-EN-Schiene auf.

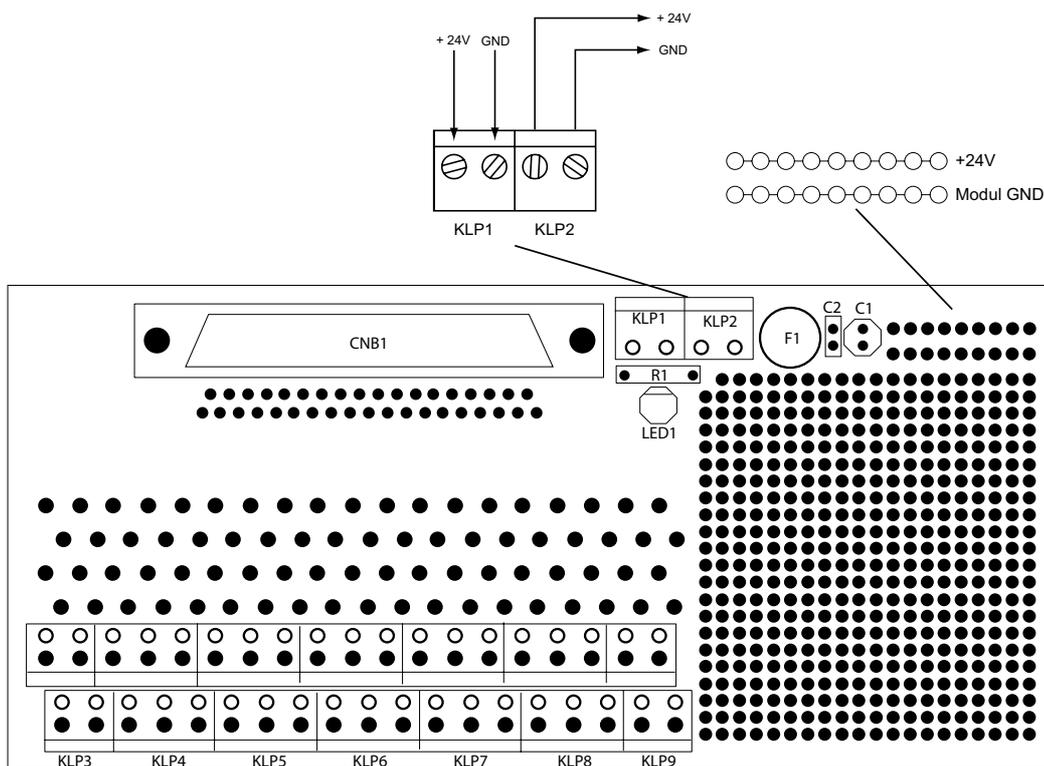
Schließen Sie, falls Sie das Lochrasterfeld bestückt haben, die Betriebsstromversorgung (max. 24V DC) am Klemmenpaar KLP1 an.

Achtung: Bei Verwendung des KMDB-37-Moduls als Klemm-Modul für ein XMOD-Modul oder einer **wasco**<sup>®</sup>-PC-Einsteckkarte darf niemals eine direkte Verbindung zwischen der D-Sub-Buchse CNB1 und der Betriebsstromversorgung bestehen.

Schließen Sie das KMDB-37-Modul über die Verbindungsleitungen DS37R100DS37 EDV-Nr. A-202200 oder DS37R200DS37 EDV-Nr. A-202400 an die D-Sub-Buchse CNB1 und über die Klemmleiste KL1 .. 38 an Ihre Anlage an.

Kontrollieren Sie nochmals sämtliche Verbindungen auf Richtigkeit und sicheren Halt.

Vergewissern Sie sich, dass nach dem Einschalten der Anlage, falls dem Klemmenpaar KLP1 eine Spannung zugeführt wurde, die "POWER-ON-LED" (LED1) leuchtet.

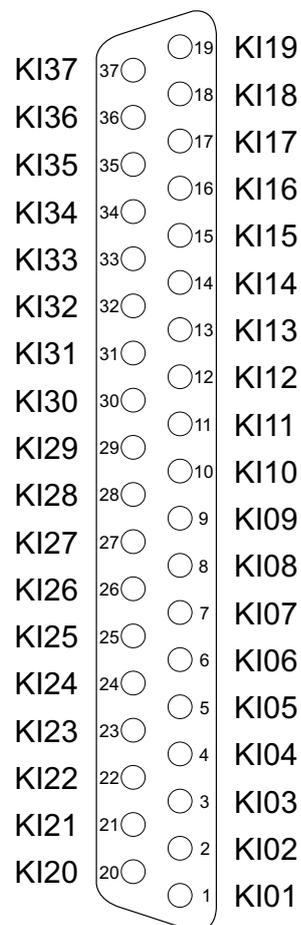


**Wichtiger Hinweis:**

**Sämtliche Arbeiten am Klemmboard KMDB-37 dürfen erst durchgeführt werden, nachdem die gesamte Anlage, mit der das Klemmboard in Verbindung steht, spannungsfrei geschaltet wurde.**

## 3. Systemkomponenten

### 3.1 Pinbelegung der D-Sub-Buchse CNB1



### 3.2 Belegung der Schraubklemmleiste

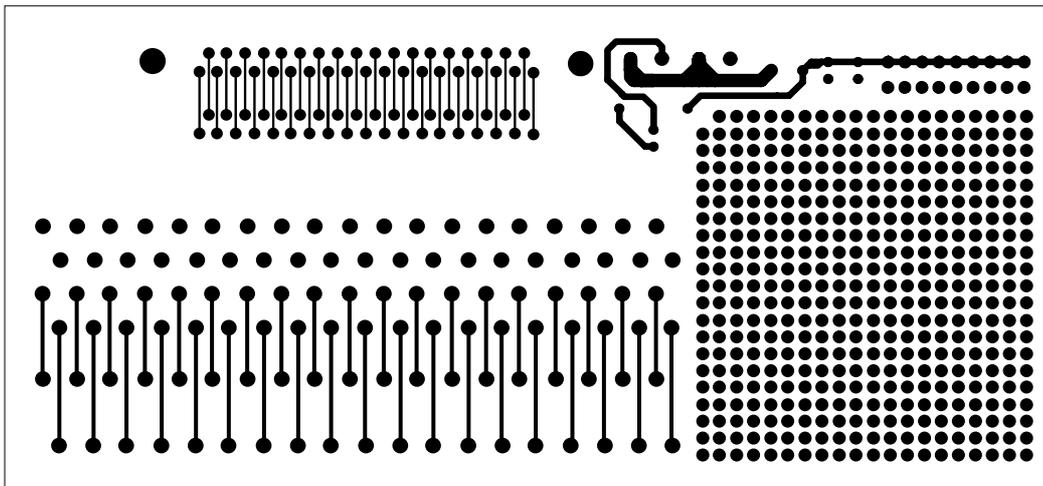
CNB1_37	37	19	CNB1_19
CNB1_36	36	18	CNB1_18
CNB1_35	35	17	CNB1_17
CNB1_34	34	16	CNB1_16
CNB1_33	33	15	CNB1_15
CNB1_32	32	14	CNB1_14
CNB1_31	31	13	CNB1_13
CNB1_30	30	12	CNB1_12
CNB1_29	29	11	CNB1_11
CNB1_28	28	10	CNB1_10
CNB1_27	27	09	CNB1_09
CNB1_26	26	08	CNB1_08
CNB1_25	25	07	CNB1_07
CNB1_24	24	06	CNB1_06
CNB1_23	23	05	CNB1_05
CNB1_22	22	04	CNB1_04
CNB1_21	21	03	CNB1_03
CNB1_20	20	02	CNB1_02
NC	00	01	CNB1_01

### 3.3 Leiterbahnführung und Klemmenzuordnung

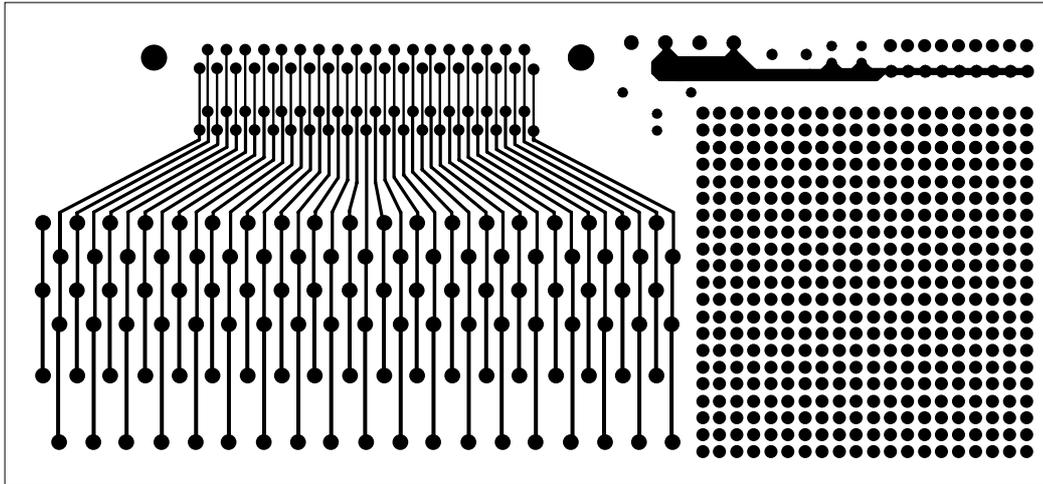
Standardmäßig sind die Anschlüsse der 37poligen D-Sub-Buchse CNB1 auf die 38polige Doppelschraubklemmleiste durchgeführt.

Die Klemme KI 00 der 38poligen Klemmleiste hat keine Verbindung zur D-Sub-Buchse CNB1.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Leiterbahnführung auf der Bestückungs- und Lötseite, damit die Zuordnung der verschiedenen Klemmen der 38poligen Klemmleiste nochmals verdeutlicht wird.



Leiterbahnführung der Bestückungsseite



Leiterbahnführung der Lötseite

### 3.4 Auftrennen der Leiterbahnen

Zum Auftrennen der Leiterbahnen ist ausschließlich die Lötseite der Platine vorgesehen. Dazu entnehmen sie die KMDB-37-Platine dem Polyamid-Gehäuse wie es in Kapitel 3.6 beschrieben ist.

**Vorsicht:**

Gesamte Anlage, in der sich das KMDB-37 Klemmmodul befindet, spannungsfrei schalten!

### 3.5 Lochrasterfeld und Spannungsversorgung

Falls Sie auf das Lochrasterfeld eine spezielle Schaltung aufbauen möchten und dazu eine externe Spannungsversorgung benötigen, müssen Sie wiederum die Platine dem Polyamid-Gehäuse entnehmen.

Für die Spannungsversorgung des Lochrasterfeldes sind jeweils neun Bohrungen, die sich rechts neben C1 befinden, vorgesehen. Diese Bohrungen sind mit den Klemmenpaaren KLP1 und KLP2 verbunden. V+ liegt an der oberen Lochreihe, GND an der unteren Bohrungsreihe an. KLP1 dient zum Anschluss der Betriebsstromversorgung, das Klemmenpaar KLP2 ist zur Weiterführung der Stromversorgung auf weitere Module gedacht.

**Wichtiger Hinweis:**

**V+ (max. +24V) und GND liegen erst nach Anschluss der Betriebsstromversorgung an KLP1 an den jeweiligen Lochreihen an. Ein Anschluss der Spannungsversorgung darf nur erfolgen, wenn sich die Platine im Polyamidgehäuse befindet. Bei Verwendung des KMDB-37-Moduls als Klemm-Modul für ein XMOD-Modul oder einer wasco<sup>®</sup>-PC-Einsteckkarte darf niemals eine direkte Verbindung zwischen der D-Sub-Buchse CNB1 und der Betriebsstromversorgung bestehen.**

### 3.6 Öffnen des Polyamid-Gehäuses

Zum Auftrennen der Leiterbahnen, zur Bestückung des Lochrasterfeldes sowie für Lötarbeiten an der KMDB-37-Platine ist das Entfernen des Polyamid-Gehäuses notwendig.

Zum Abnehmen des Gehäuses ziehen Sie den linken Teil des Polyamid-Gehäuses, der durch die Rastfüße mit dem Abschlussteil verbunden ist, nach links vom restlichen Gehäuse ab (Trennung Mitte D-Sub-Buchse).

#### **Wichtiger Hinweis:**

**Sämtliche Arbeiten dürfen erst durchgeführt werden, nachdem die gesamte Anlage, mit der das KMDB-37-Modul in Verbindung steht, spannungsfrei geschaltet wurde!**

### 3.7 Betriebsanzeige

Nach Anlegen der Versorgungsspannung V+ (max. +24V) wird die Betriebsbereitschaft durch Leuchten der POWER ON-LED (LED1) angezeigt.

### 3.8 Sicherung

Die Betriebsstromversorgung ist mit einer 1A-Miniatursicherung abgesichert.

## 4. Technische Daten

### **Lochrasterfeld**

50mm x 55mm mit 439 durchkontaktierten Bohrungen

### **Auftrennbare Leiterbahnen**

D-Sub-Buchse <-> Anschlusspad <-> Anschlusspad <-> Klemmreihe

### **Anschlusstecker**

1 \* 37polige D-Sub-Buchse für die Ansteuerung

### **Anschlussklemmen**

1 \* 38polige Doppelschraubklemme

2 \* 2polige Schraubklemmen für den Anschluss einer externen Stromversorgung

### **Abmessungen**

159mm x 77mm x 48mm (l x b x h)

2lagige Platine im Polyamid-Gehäuse

### **Gehäuse**

Zähhartes Polyamid-Gehäuse mit Fußelementen zum Aufrasten auf  
DIN EN 50022/ -035/ -045 Tragschienen

### **Sonstiges**

1A-Sicherung für die externe Spannungsversorgung

LED zur Spannungskontrolle

### **Lieferumfang**

1 Modul im Gehäuse

1 Deutsche Beschreibung

## 5. Zubehör

### 5.1 Passendes **wasco**<sup>®</sup>-Zubehör

Anschlusssteile	EDV-Nr.
DS37R100DS37 Verbindungsleitung	A-202200
DS37R200DS37 Verbindungsleitung	A-202400
DS37R500DS37 Verbindungsleitung	A-202800

### 5.2 Einzelkomponenten zur Eigenkonfektionierung

Einzelkomponenten	EDV-Nr.
DSS37L D-Sub-Stecker 37pol. für Lötanschluss	A-5506
DSH37L D-Sub-Haube 37pol. Stecker (Lötanschluss)	A-5586
DSS37F D-Sub-Stecker 37pol. für Flachbandleitung	A-5526
DSB37F D-Sub-Buchse 37pol. für Flachbandleitung	A-5566
PBZ40F Pfostenbuchse 40pol. für Flachbandleitung	A-5642
FBL37 Flachbandleitung 37pol.	A-5718
FBL40 Flachbandleitung 40pol.	A-5720

## 6. Fehlersuche

Im folgenden finden Sie eine kurze Zusammenstellung der häufigsten bekannten Fehlerursachen, die während der Inbetriebnahme oder während der Arbeit mit dem KMDB-37 auftauchen können. Prüfen Sie bitte zunächst folgende Punkte, bevor Sie mit Ihrem Händler Kontakt aufnehmen, denn wir hoffen, dass sich damit bereits der größte Teil Ihrer Probleme lösen lässt.

### **Keine Verbindung zwischen D-Sub-Buchse und Klemmleiste!**

Wurden die Leiterbahnen bereits bei vorhergehenden Anwendungen unterbrochen?

Ist der D-Sub-Buchse und Klemmleiste eine auf dem Lochrasterfeld erstellte Schaltung dazwischengeschaltet?

### **POWER-ON-LED leuchtet nicht!**

Sind die Leitungen der Betriebsstromversorgung ordnungsgemäß am Klemmenpaar KLP1 des KMDB-37-Moduls bzw. den Klemmen der speisenden Quelle angeschlossen?

Ist die Miniatursicherung (F1) des Klemm-Moduls intakt?

### **Keine Funktion der auf dem Lochrasterfeld erstellten Schaltung!**

Ist die Spannungsversorgung ordnungsgemäß an die aufgebaute Schaltung angeschlossen?

Sind alle Verbindungen zur Klemmleiste bzw. D-Sub-Buchse ordnungsgemäß zugeführt bzw. unterbrochen?

## **7. Produkthaftungsgesetz**

### Hinweise zur Produkthaftung

Das Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) regelt die Haftung des Herstellers für Schäden, die durch Fehler eines Produktes verursacht werden.

Die Verpflichtung zu Schadenersatz kann schon gegeben sein, wenn ein Produkt aufgrund der Form der Darbietung bei einem nichtgewerblichen Endverbraucher eine tatsächlich nicht vorhandene Vorstellung über die Sicherheit des Produktes erweckt, aber auch wenn damit zu rechnen ist, dass der Endverbraucher nicht die erforderlichen Vorschriften über die Sicherheit beachtet, die beim Umgang mit diesem Produkt einzuhalten wären.

Es muss daher stets nachweisbar sein, dass der nichtgewerbliche Endverbraucher mit den Sicherheitsregeln vertraut gemacht wurde.

Bitte weisen Sie daher im Interesse der Sicherheit Ihre nichtgewerblichen Abnehmer stets auf Folgendes hin:

### Sicherheitsvorschriften

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden.

Besonders sei auf folgende Vorschriften hingewiesen:

VDE0100; VDE0550/0551; VDE0700; VDE0711; VDE0860.

Sie erhalten VDE-Vorschriften beim vde-Verlag GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin.

- \* Vor Öffnen eines Gerätes den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.
- \* Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungssicheres Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.
- \* Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die in im Gerät befindlichen Bauteilen gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- \* Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.
- \* Bei Einsatz von Bauelementen oder Baugruppen muss stets auf die strikte Einhaltung der in der zugehörigen Beschreibung genannten Kenndaten für elektrische Größen hingewiesen werden.
- \* Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte für ein Bauteil gelten, so muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

Im Übrigen unterliegt die Einhaltung von Bau und Sicherheitsvorschriften aller Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften usw.) dem Anwender/Käufer.

## 8. EG-Konformitätserklärung

Für das folgende Erzeugnis

**KMDB-37**  
**EDV-Nummer A-2046**

wird hiermit bestätigt, dass es den Anforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei Nichteinhaltung der im Handbuch angegebenen Vorschriften zum bestimmungsgemäßen Betrieb des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

EN 55022 Klasse B  
IEC 801-2  
IEC 801-3  
IEC 801-4  
EN 50082-1  
EN 60555-2  
EN 60555-3  
73/23/EWG  
89/392/EWG

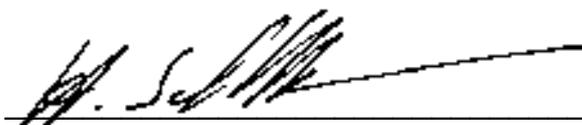
Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Messcomp Datentechnik GmbH  
Neudecker Str. 11  
83512 Wasserburg

abgegeben durch

Dipl.Ing.(FH) Hans Schnellhammer  
(Geschäftsführer)

Wasserburg, 13.10.2004



## Referenzsystem-Bestimmungsgemäßer Betrieb

Das KM-Modul ist ein nicht selbständig betreibbares Gerät, dessen CE-Konformität nur bei gleichzeitiger Verwendung von zusätzlichen Computerkomponenten beurteilt werden kann. Die Angaben zur CE-Konformität beziehen sich deshalb ausschließlich auf den bestimmungsgemäßen Einsatz des KM-Moduls in folgendem Referenzsystem:

Schaltschrank:	Vero IMRAK 3400	804-530061C 802-563424J 802-561589J
19" Gehäuse:	Vero PC-Gehäuse	145-010108L
19" Gehäuse:	Zusatzelektronik	519-112111C
Motherboard:	GA-586HX	PIV 1.55
Floppy-Controller:	auf Motherboard	
Floppy:	TEAC	FD-235HF
Grafikkarte:	Advantech	PCA-6443
Schnittstellen:	OPTOIO-16 <sub>STANDARD</sub>	A-1292
Modul:	KMDB-37	A-2046
Verbindungsleitung:	DS37R200DS37	A-202400