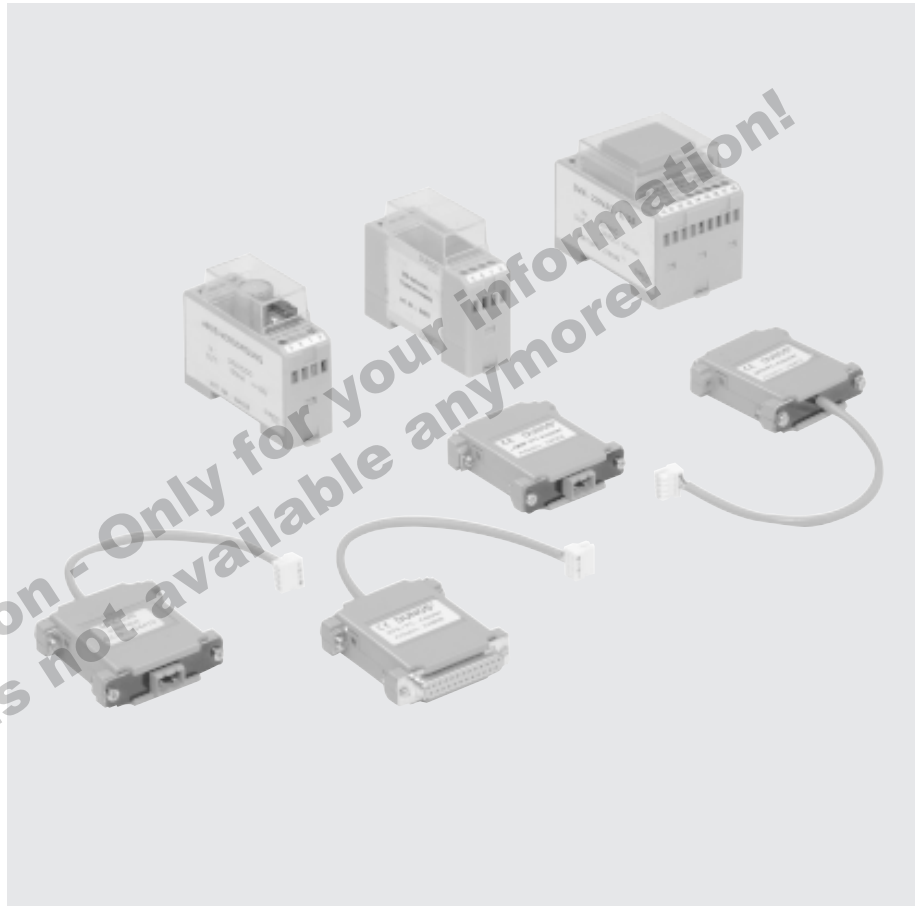




#### Technik

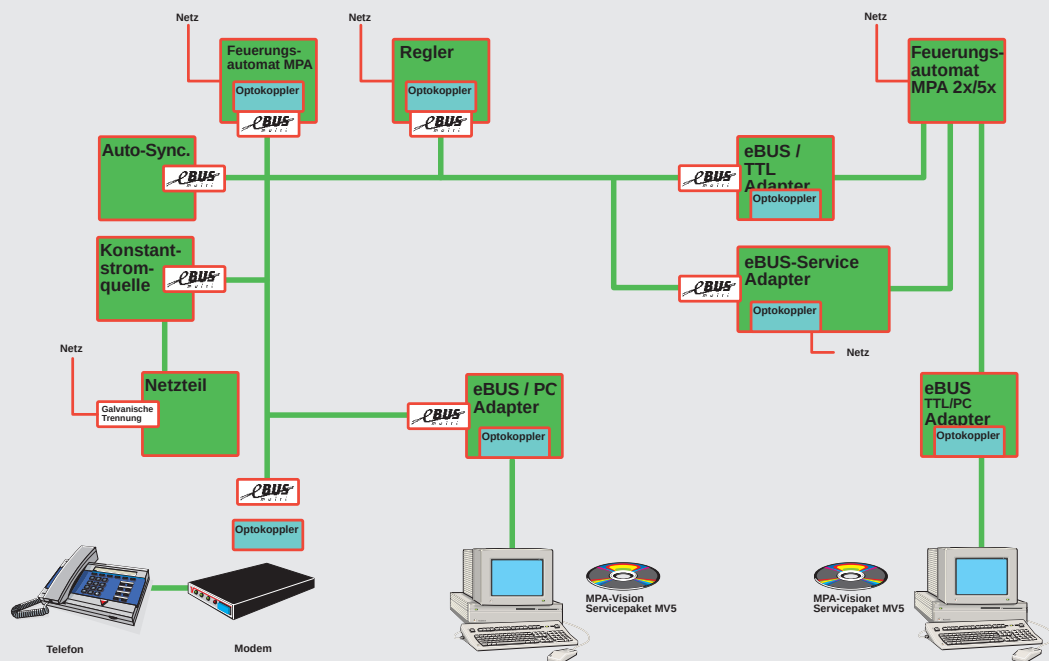
Die elektrischen Eigenschaften der Produkte entsprechen der eBUS-Spezifikation OSI-Schicht 1/2.

- Netzteil 230 VAC / 24 VDC, 120 mA
- eBUS-Konstantstromquelle 120 mA
- Auto-Sync-Generator
- eBUS-Service-Adapter
- eBUS/PC-Adapter
- eBUS/MPA-Adapter
- Verbindungskabel eBUS
- MPA/Modem-Adapter
- Modem/PC-Adapter
- Leistungsumsetzer DLU 02
- eBUS-Modem-Interface
- Null-Modem-Adapter
- Servicepaket MV3 DOS
- Servicepaket MV5 Win9x/NT™

#### Anwendung

eBUS-Systemkomponenten bieten Entwicklern, Servicemonteuren und eBUS-Systemanwendern die Möglichkeit eBUS-Systeme aufzubauen und zu überwachen.

## Übersicht



### eBUS/PC-Adapter

Der eBUS/PC-Adapter ermöglicht den Anschluß eines PCs über eine serielle Schnittstelle an den eBUS.

Optokoppler trennen den PC zum eBUS. Die Versorgung der PC-Seite erfolgt durch eine RS232-Schnittstelle, die Versorgung der eBUS-Seite über den eBUS.

Einsatz nur unter Windows 95/98™ gemeinsam mit MPA-Vision 95 oder MPA-Vision 2000 möglich.

### eBUS-Adapter/MPA

Feuerungsautomaten mit "Vierdraht-eBUS-Anschluß" (5V, TxD, RxD und GND) können mit dem MPA/eBUS-Adapter an den eBUS angeschlossen werden.

Optokoppler trennen den Feuerungs-automat (MPA) vom eBUS. Die Versorgung der MPA-Seite selbst erfolgt über den MPA, die Versorgung der eBUS-Seite durch den eBUS.



### Technische Daten

Versorgungsspannung

eBUS-seitig: über eBUS  
PC-seitig: über RS232 (DTR, RTS)

Stromaufnahme eBUS

im Low-Pegel: ca. 1 mA

im High-Pegel: ca. 1 mA

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C

Gewicht: 0,04 kg

Anschlußtechnik

eBUS-seitig: MSTB 2.5/  
2-G-5.08  
PC-seitig: 25-pol.,  
D-Sub-Buchse

### Technische Daten

Versorgungsspannung

eBUS-seitig: über eBUS  
MPA-seitig: 5 VDC

Stromaufnahme eBUS

im Low-Pegel: ca. 1 mA

im High-Pegel: ca. 1 mA

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C

Gewicht: 0,04 kg

Anschlußtechnik

eBUS-seitig: MSTB 2.5/2-G-5.08

MPA-seitig: 4-pol. RAST 2,5

### Autosync-Generator

Der Autosync-Generator wird für die Erzeugung des eBUS-Synchronisationszeichen "Autosync" benötigt, wenn keines der anderen eBUS-Komponenten eine derartige Erzeugung bereits integriert hat.

Die Versorgung des Autosync-Generators erfolgt durch den eBUS. Eine getrennt Stromversorgung wird nicht benötigt.



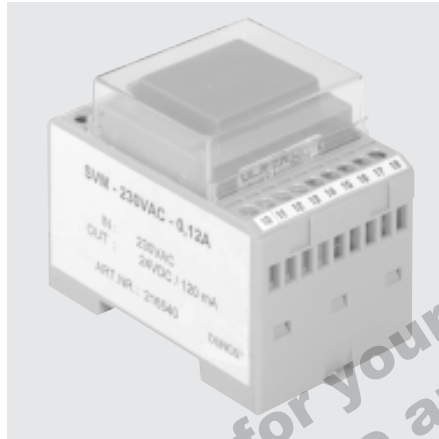
#### Technische Daten

Versorgungsspannung: über eBUS  
Auto-Sync-Zeit: 30 ms  
Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gehäusetyyp: EMG25  
Gewicht: 0,04 kg  
Anschlußklemmen: AWG12  
Befestigung auf Montageschiene 7,5 mm, nach DIN EN50022.

### Netzteil

Das Netzteil ist die Spannungsversorgung der eBUS-Konstantstromquelle.

Ein Spannungsregler erzeugt die Ausgangsspannung von 24V DC/120 mA, geringe Restwelligkeit durch Siebkondensatoren.



#### Technische Daten

Eingangsspannung: 230 VAC  
Ausgangsspannung: 24V DC/  
120 mA  
Leistungsaufnahme: ca. 8 VA  
Trennung: galvanisch  
nach  
VDE 0551  
Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gehäusetyyp: EMG50  
Gewicht: 0,30 kg  
Anschlußklemmen: AWG12  
Befestigung auf Montageschiene 7,5 mm, nach DIN EN50022.

### eBUS-Konstantstromquelle

Ein eBUS-System wird durch eine Konstantstromquelle mit einem Konstantstrom von ca. 100 mA versorgt. Als Versorgungsspannung benötigt die Konstantstromquelle eine Versorgung von 24 VDC/120 mA.

Je nach Größe des eBUS-Systems werden mehrere Stromquellen benötigt, diese können parallel am eBUS angeschlossen werden.



#### Technische Daten

Eingangsspannung: 24 VDC/  
120 mA  
Ausgangsstrom: 100 mA  
+/-10%  
Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gehäusetyyp: EMG25  
Gewicht: 0,06 kg  
Anschlußklemmen: AWG12  
Befestigung auf Montageschiene 7,5 mm, nach DIN EN50022.

**⚠ Bei Anschaltung mehrerer eBUS-Versorgungen: Polung beachten! Maximalen Stromüberschuß von 100 mA nicht überschreiten!**

## **MPA-Vision Servicepaket MV3**

### **Peer-to-Peer**

Service-Werkzeug zur Parametrierung und Visualisierung von Feuerungsautomaten der MPA Geräteserie.

MPA-Vision MV3 ist ein DOS - Programm und für den Peer-to-Peer-Einsatz konzipiert. Verwendung findet dieses Tool bei Feuerungsautomaten, die die Softwareroutinen für die Unterstützung des eBUS implementiert haben, jedoch auf der Hardwareseite nur die TTL-Pegel (RxD, TxD) als "Vierdraht-eBUS-Anschluß" liefern.



## **MPA/PC-Adapter MV3**

### **Peer-to-Peer**

Feuerungsautomaten mit 4-Draht-eBUS-Anschluß (5 V, TxD, RxD, GND) können mit dem Adapter direkt an den PC angeschlossen werden.

Trennung von PC zum Feuerungsautomaten (MPA) durch Optokoppler. die Versorgung der MPA-Seite erfolgt über den MPA, die der PC-Seite durch den PC.

**Peer-to-peer-Verbindung für den Serviceeinsatz. Funktionsfähig nur unter DOS gemeinsam mit MPA-Vision V3.00**



### **Lieferumfang**

MPA/PC-Adapter  
D-Sub-Adapter 25Pol/9Pol  
D-Sub-Adapter 9Pol/15Pol  
Software MV3  
Konfigurationsdateien  
Bedienungsanleitung  
Servicekoffer für MPA-Vision

### **Technische Daten**

Versorgungsspannung MPA-Seite  
über MPA  
Versorgungsspannung PC-Seite  
über RS 232 (DTR, RTS)

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C

Gewicht: 0,04 kg

Anschlußtechnik:  
eBUS

MTSB

2.5/2-G-5.08

PC

25 pol.

D-SUB-

Buchse

### MPA-Vision Servicepaket MV5

MPA-Vision MV5 ist das Service-Werkzeug für Windows9x/NT™ zur Parametrierung und Visualisierung von Feuerungsautomaten der MPA Geräteserie. Es ist sowohl für den Einsatz als Peer-to-Peer-Anwendung als auch für vollwertige eBUS-Feuerungsautomaten geeignet.

### MPA/PC-Adapter MV5

Feuerungsautomaten mit 4-Draht-eBUS-Anschluß (5 V, TxD, RxD, GND) können mit dem Adapter direkt an den PC angeschlossen werden. Trennung von PC zum Feuerungsautomaten (MPA) durch Optokoppler. Die Versorgung der MPA-Seite erfolgt über den MPA, die der PC-Seite durch den PC.

**Peer-to-peer-Verbindung für den Serviceeinsatz. Funktionsfähig nur unter Windows 9x/NT™ gemeinsam mit MPA-Vision 2000 und eBUS-Treiber ab Version V5.08.**



### MPA-vision Servicepaket MV5

#### Peer-to-peer-Verbindung für den Serviceeinsatz

#### Lieferumfang

MPA/PC-Adapter Win95  
D-Sub-Adapter 25Pol/9Pol  
D-Sub-Adapter 9Pol/15Pol  
Software MV5  
Konfigurationsdateien  
Installationsanleitung  
Servicekoffer für MPA-Vision

#### Technische Daten

Versorgungsspannung MPA-Seite  
über MPA

Versorgungsspannung PC-Seite  
über RS 232 (DTR, RTS)

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C

Gewicht: 0,04 kg

Anschlußtechnik:

eBUS

MTSB

2.5/2-G-5.08

PC

25 pol.

D-SUB-

Buchse

### MPA-Vision Servicepaket MV5

#### eBUS

Für Feuerungsautomaten, die in einem kompletten eBUS-System eingebunden sind.

#### Lieferumfang

eBUS/PC-Adapter  
D-Sub-Adapter 25Pol/9Pol  
Software MV5  
Konfigurationsdateien  
Installationsanleitung  
Servicekoffer für MPA-Vision

### Zubehör Verbindungskabel

#### eBUS 4 pol. 400 mm

Verbindungskabel zwischen **EBK01**, **DLU02** und **Feuerungsautomaten** mit 4-Draht-eBUS-Anschluß (RXD, TXD).



#### Technische Daten

Polzahl: 4 pol.  
Länge: 400 mm  
Anschlußtechnik: RAST2.5

### Leistungsumsetzer DLU02

Mikroprozessorgesteuerter Leistungsumsetzer zur Anpassung von Reglern oder DDC-Anlagen mit Spannungs- oder Stromschnittstelle (0 - 10 V, 4 - 20 mA) an eBUS-fähige-Feuerungsautomaten der MPA-Geräteserie.

Umsetzung der analogen Leistungssignale externer Regler oder DCC-Anlagen in standardisierte eBUS-Telegramme. Umwandlung von vom Feuerungsautomaten gesendeten eBUS-Informationen in analoge Spannungs- und Stromsignale. eBUS-versorgung mit integrierter eBUS-Konstantstromquelle 20 mA, Auto-sync-generator und MPA/eBUS-Interface.



#### Technische Daten

Eingangsspannung: 230 VAC  
Gehäuse-Schutzart: IP 40  
Spannungseingang: 0/2 ... 10 V  
Ri = 4,7 kOhm  
Stromeingang: 0/4 ... 20 mA  
Ri = 500 Ohm  
Spannungsausgang  
Last: ≤ 500 Ohm  
Gewicht: 0,45 kg  
Anschlußtechnik: RAST5  
RAST2.5

#### eBUS

4-Draht galvanisch getrennt  
2-draht mit 20 mA Konstantstrom

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gewicht: 0,45 kg  
Anschlußtechnik: RAST5  
RAST2.5

### Null-Modem-Adapter

Für den Anschluß des eBUS-Modem-Interface an einen PC mit RS232-Schnittstelle.



### eBUS Modem-Interface

Einsatz in zwei unterschiedlichen Konfigurationen möglich.

**PC-Adapter:** Anschluß eines PCs über eine serielle Schnittstelle an den eBUS. Zusätzlich wird dann der Null-Modem-adapter benötigt.

**Modem-Interface:** Anschluß des eBUS an einem modem mit RS232-Schnittstelle zur Datenfernüberwachung.

Trennung von PC/Modem zum eBUS durch Optokoppler. Die Versorgung erfolgt durch den PC oder das Modem. Die Versorgung der eBUS-Seite über den eBUS



### Technische Daten

Kopplung: DTE-DTE  
Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gewicht: 0,04 kg  
Anschlußtechnik: beidseitig  
25 pol.,  
D-SUB-  
Buchse

**Funktionsfähig nur unter Windows 9x/NT™ gemeinsam mit MPA-Vision 2000 und eBUS-Treiber ab Version V5.08.**

### Technische Daten

Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
Gehäuse-Schutzart: IP 40

### PC/Modem-Schnittstelle

Versorgung (PC): DTR, RTS, GND  
Versorgung (Modem): DCD, DSR, RING, GND  
Signalleitungen: TxD, RxD, DCD, Ring  
Pegel: V24/RS232  
Baudrate: 9600 Baud  
Anschlußtechnik: beidseitig  
25 pol.,  
D-SUB-  
Stecker

### Schnittstelle eBUS

Stromaufnahme: ca. 15 mA  
Pegel: eBUS-Spec.  
Schutztrennung: galvanisch  
500 V  
Anschlußtechnik: 2 pol.  
MSTB 2.5  
2-G-5.08

| Artikelbezeichnung           | Bestell-Nr.                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| eBUS Autosync-Generator      | 230 412                                                |
| eBUS-Konstantstromquelle     | 230 411                                                |
| eBUS-Netzteil                | 216 540                                                |
| eBUS/PC-Adapter              | 230 437                                                |
| eBUS/MPA-Adapter             | 230 436                                                |
| MPA/PC-Adapter MV3           | 230 447                                                |
| MPA/PC-Adapter MV5           | 230 448                                                |
|                              |                                                        |
| eBUS Modem-Interface         | 238 651                                                |
| Null-Modem-Adapter           | 238 989                                                |
|                              |                                                        |
| Leistungsumsetzer DLU02      | 230 878                                                |
|                              |                                                        |
| eBUS Verbindungskabel 400 mm | 232 613                                                |
|                              |                                                        |
| MPA-Vision Servicepaket MV3  | auf Anfrage, kundenspezifisch                          |
| MPA-Vision Servicepaket MV5  | auf Anfrage, kundenspezifisch                          |
| MPA-Vision Servicepaket MV5  | auf Anfrage, kundenspezifisch, peer-to-peer-Verbindung |

Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

**Hausadresse**  
Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Siemensstraße 6-10  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

**Briefadresse**  
Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf, Germany  
e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)