

## Intelligentes Ethernet-Modul XMP-MBOX-V

### Anwendungsgebiete

Universelles Ethernet-Modul zur Anbindung von Fremdsystemen (z.B. Alarmzentralen, Videokreuzschienen, MBUS) an das Gebäudemanagementsystem BABYLON/NT. Die MBOX-V wird in das lokale Netzwerk (LAN) integriert und kommuniziert über eine serielle Schnittstelle mit dem Fremdsystem. Die Bezeichnung „V“ der MBOX steht hierbei für Variabel. Die MBOX-V wurde in ihren Abmessungen so klein konzipiert, dass sie bei Bedarf direkt in den XMP-K24 und auch in den XMP-TM600 eingebaut werden kann.

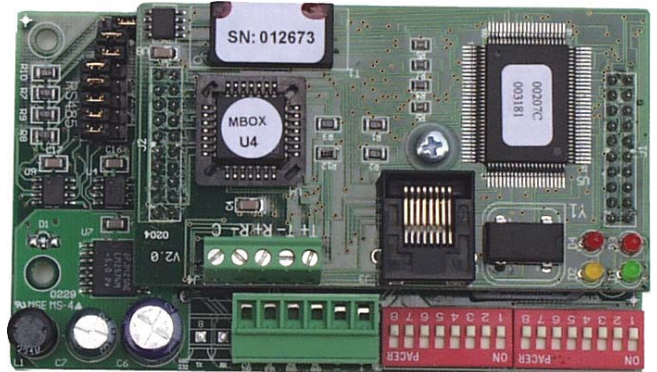
### Funktionen

- Konverter von 10Mbit Ethernet auf RS232 oder RS485-Leitung (Zweidraht / Vierdraht)
- ICMP-Unterstützung (PING)
- Hardware-Adressierung über Mikroschalter
- IP-Adresse vom Leitrechner aus über Software einstellbar
- weltweit eindeutige, 12stellige Ethernet MAC-Adresse
- Diagnose von Kommunikationszuständen über 4 LEDs
- Twisted-Pair-Anschluss über Phoenix-Stecker oder RJ45
- Stromversorgung und Datenbus über Phoenix-Stecker
- Software-Schnittstellen und Treiber auf Anfrage

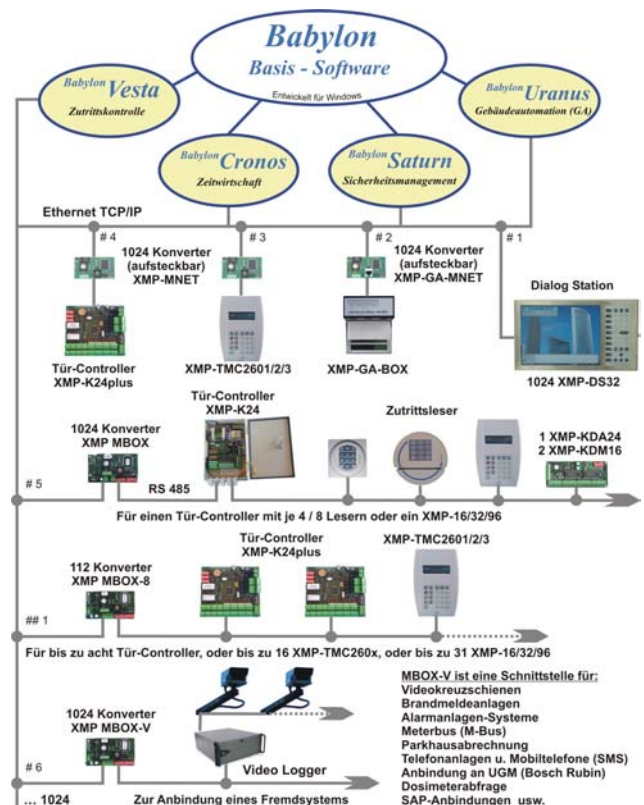
### Technische Daten

|                              |                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung:</b>  | 10..24 V AC oder<br>12..30 V DC<br>Option: 5 V DC (→ Modifikation der Platine) |
| <b>Leistungsaufnahme:</b>    | ca. 4 VA                                                                       |
| <b>Schnittstellen:</b>       | Twisted Pair (10 Mbit)<br>Wahlweise RS232 oder<br>RS485 (2 Draht/ 4 Draht)     |
| <b>Prozessor:</b>            | NEC 70320 (V25),<br>16 Bit, 7,4 MHz, CMOS-Design                               |
| <b>Speicher:</b>             | 1024 (2048) kB EPROM<br>4 kB serial CMOS EEPROM<br>32 kB/128 kB CMOS-RAM       |
| <b>Umgebungsbedingungen:</b> | Betrieb: 0..70 °C<br>Lagerung: -40..70 °C                                      |
| <b>Abmessungen:</b>          | (HxBxT) 60 x 105 x 35 mm                                                       |
| <b>Gewicht:</b>              | ca. 0,1 kg                                                                     |

## 10Mbit Netzwerkadapter für serielle Anbindungen



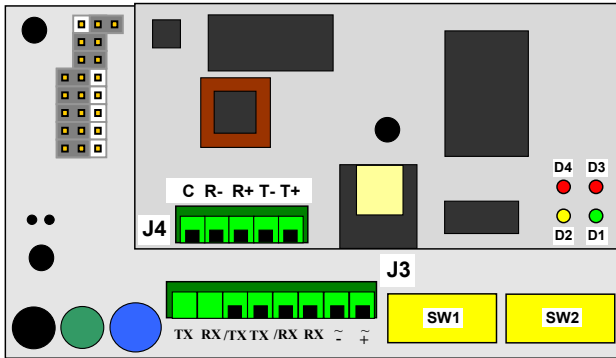
**XMP-MBOX-V**



**Schema zu den Anschlussmöglichkeiten der  
XMP-MBOX-V im BABYLON/NT-System**

### Bestellnummern:

- XMP-MBOX-200** MBOX-V-Baugruppe
- XMP-MBOX-210 od. XMP-MBOX-216** Gehäuse inklusive Stromversorgung für bis zu zwei MBOX- Baugruppen
- XMP-MBOX-214** Montageplatte mit vormontierter Stromversorgung für bis zu zwei MBOX- Baugruppen

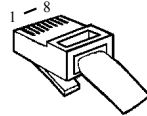


Draufsicht XMP- MBOX-V

**Anschlussbelegung der XMP-MBOX-V**

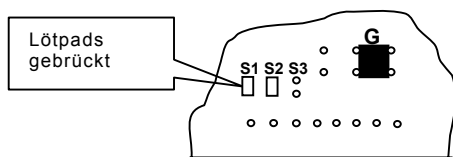
| MBOX J3 | MBOX RS485 (J3) | MBOX RS232 (J3) | MBOX Ethernet | ENET (J1) (RJ45) |
|---------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|
| 1       | +               | +               |               |                  |
| 2       | -               | -               |               |                  |
| 3       | RX              | GND             |               |                  |
| 4       | /RX             | RXD             |               |                  |
| 5       | TX              | DTR             |               |                  |
| 6       | /TX             | TXD             |               |                  |
|         |                 |                 | R-            | PIN 6            |
|         |                 |                 | R+            | PIN 3            |
|         |                 |                 | T-            | PIN 2            |
|         |                 |                 | T+            | PIN 1            |

**Pin Belegung RJ45 Stecker (Kontaktreihe oben)**



**Hinweise zur Verdrahtung**

Beim MBOX-Gehäuse XMP-MBOX-210/216 ist ein 220V Netztrafo für zwei MBOX-Baugruppen integriert. Falls notwendig, kann die eine Umstellung der MBOX-Spannungsversorgung von 5V auf 10-24 V vom Anwender selbst vorgenommen werden:



Rückansicht der MBOX-CPU-Platine (G = Gleichrichter, S1..S3 = Lötunkte)

| Betriebsart | Lötunkte gebrückt ?        |
|-------------|----------------------------|
| 5V DC       | S1 (ja); S2(ja); S3(nein)  |
| 12-24 V DC  | S1 (nein);S2(ja); S3(ja)   |
| 10-24V AC   | S1 (nein);S2(nein); S3(ja) |

**ACHTUNG!**  
Bei Gleichspannung ist unbedingt auf die Polarität am Stecker J3 zu achten (Pin1 = „+“ und Pin2 = GND), insbesondere, wenn mehrere MBOX'en mit nur einem Netzteil betrieben werden sollen.

**Jumperkonfigurationen**

| R END         | R END |                                                                                  |
|---------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2 / 4         |       | Offen → Endwiderstand für die serielle Schnittstelle nicht gesetzt               |
| 2 / 4 (Draht) |       | Beide gesetzt → Serielle Schnittstelle als 2-Draht-Leitung konfiguriert          |
| RS485 / RS232 |       | Alle linksseitig gesetzt → Serielle Schnittstelle als RS485-Leitung konfiguriert |

**Bedeutung der LEDs**

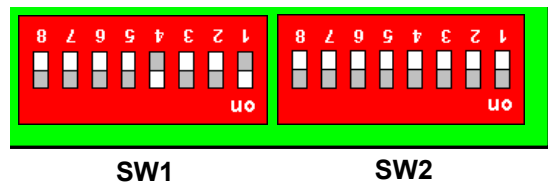
Nach Aktivierung der MBOX-Spannungsversorgung werden alle 4 LEDs für ca. 1 Sekunde eingeschaltet (Lampentest).

Danach ist die Bedeutung der LEDs D1 bis D4 wie folgt:

- D1** Status für IP-Adresse
- D2** Kontrolle für „Serielle Schnittstelle senden“
- D3** Telegramm senden
- D4** Telegramm empfangen

**Einstellen der Adresse**

Die MBOX-Hardware-Adresse (max. 1023) wird über die Schalterblöcke **SW1** (Schalter 1..8, LSB) und **SW2** (Schalter 1 und 2, MSB) binär eingestellt.



**Mikroschalterblöcke SW 1 und SW2 zur Hardware-Adresseinstellung (Beispiel Adresse = 9)**

Die Netzwerk-Adresse (IP-Adresse) der MBOX-V wird mit Hilfe des BABYLON-Utility-Programms **U3SIP.EXE** eingestellt.

Die MBOX-V Anwender-Software wird mit dem BABYLON-Utility-Programm **U3PMB.EXE** in die MBOX-V geladen.

**Einbaumaße in mm**

