

## Anwendungsbereich

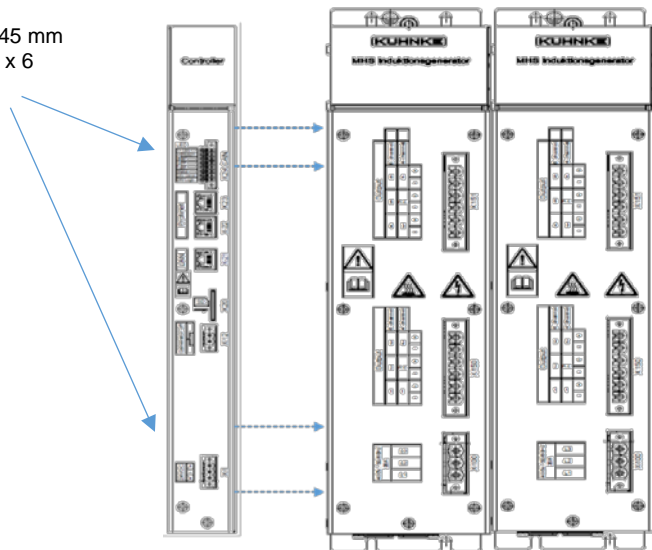
Der MHS Controller ist als Betriebsmittel zum Einsatz in industrieller Umgebung konzipiert. Andere Anwendungen erfordern Rücksprache mit dem Werk. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz und eventuell hieraus resultierenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Dies gilt auch für den Einsatz in Netzwerken, die durch den Anwender unzureichend gegen nicht autorisierten Zugriff gesichert sind. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung.

## Inbetriebnahme

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

## Montage

4 x Säule/column M4 x 45 mm  
4 x Schraube/screw M4 x 6



## Bedienungsanleitung

MHS Controller

E 850 D

## Operating Manual

MHS Controller

E 850 EN

Kendrion Kuhnke Automation GmbH, Lütjenburger Straße 101, 23714 Malente, Germany, Phone +49 4523 402-0  
www.kendrion.com

deutsch

4/4

english

Dok.-Nr. 10281492 / Version: 2022 01 26

## Range of application

The Kuhnke MHS Controller is designed for use as equipment in industrial areas. For other applications, please consult us. KUHNKE is not liable for any possible damages resulting from use in other than the designated applications. The same applies to utilization in networks the user has insufficiently secured against unauthorized access. Such risk lies entirely with the user. Observance of the operation instructions is considered as part of the units' designated use.

## Commissioning (electrical connection)

During electrical operation, certain parts inevitably carry lethal voltages. Work on the electrical system or equipment must only be carried out by a skilled electrician himself or by specially instructed personnel under the control and supervision of such an electrician and in accordance with the applicable electrical engineering rules.

## Assembly

# KENDRION

Dok.-Nr. 10281492

Ident. No.: 196179

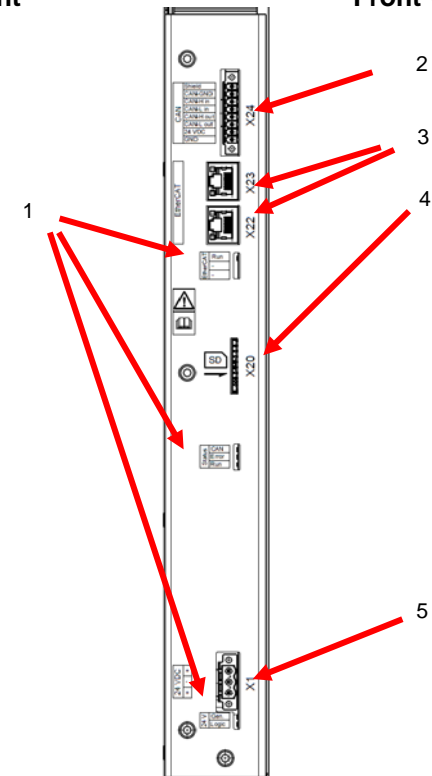
Version: 2022 01 26

MHS Controller EtherCAT

Control unit

Frontansicht

Front view



## Legende

- 1 Statusanzeigen
- 2 CANopen (X24)
- 3 EtherCAT (X22) + (X23)
- 4 SD Card (X20)
- 5 Power Supply (X1)

## Legend

- 1 status displays
- 2 CANopen (X24)
- 3 EtherCAT (X22) + (X23)
- 4 SD Card (X20)
- 5 Power Supply (X1)



*Elektrostatisch gefährdete Bauelemente: Anschlusskontakte der Steckverbinder nicht mit den Fingern berühren.*



*Electrostatically endangered components: Do not touch the connection contacts of the plug/socket connectors.*



deutsch

Dok.-Nr. 10281492 / Version: 2022 01 26

english

1/4

## Funktion

Der MHS Controller ist ein feldbusfähiges Gerät zur Ansteuerung von bis zu 7 Leistungsstufen aus der Geräteserie MHS von Kendrion. Die Geräte werden über den Modulbus direkt miteinander verbunden.

## Systemdaten

Bauart: Gerät für die Montage im Schaltschrank  
1 x SD card drive

Feldbus:

- 1 x CAN (potentialgetrennt), EtherCAT

Netzwerk: 1 x Ethernet 100 Mbit - RJ45  
Stromversorgung, 24 V DC -10% +10%

Schutzart: IP 20

Zulässige Umgebungsbedingungen

- Lagertemperatur: -25...+70 °C
- Betriebs-Umgebungstemperatur: 0...35 °C
- Relative Luftfeuchte: 5...90 % (bei 25°C)

Gewicht: ca. 1,7 kg

Abmessungen:

- Breite: 44 mm
- Höhe: 451 mm
- Tiefe: 286 mm

## Stromversorgung, "24 VDC" (X1)

Anschluss 3-polig, Stecker, 2,5mm<sup>2</sup>

| Pin | Funktion            |
|-----|---------------------|
| 1   | +24 VDC "Logic"     |
| 2   | GND                 |
| 3   | +24 VDC "Generator" |

**⚠** Eine zu hohe Spannung bzw. eine falsche Polarität an den Anschlüssen kann zur Zerstörung des Gerätes führen.

## Function

The MHS controller is a fieldbus device for the control of up to 7 power output stages from the MHS series by Kendrion. The devices are connected directly to each other via the module bus.

## System data

Design: Unit for cabinet installation

1 x SD card drive

Field bus:

- 1 x CAN (galvanically isolated), EtherCAT

Network: 1 x Ethernet 100 Mbit - RJ45

Supply voltage: 24 V DC -10% +10%

Protection: IP 20

Permitted ambient conditions

- Store temperature: -25...+70 °C
- Operating environmental temperature: 0...35 °C
- Humidity: Installation space 5...90 % (at 25° C),

Weight: ca. 1.7 kg

Dimensions:

- Width: 44 mm
- Height: 451 mm
- Depth: 286 mm

## Power supply, "24 VDC" (X1)

Anschluss 3-pole, Plug, 2,5mm<sup>2</sup>

| Pin | Function            |
|-----|---------------------|
| 1   | +24 VDC "Logic"     |
| 2   | GND                 |
| 3   | +24 VDC "Generator" |

**⚠** Excessive voltage or a wrong polarity at the connections can lead to the destruction of the unit.

## Status LEDs "Status"

EtherCAT

| LED | Farbe | Funktion             |
|-----|-------|----------------------|
| RUN | grün  | EtherCAT Bus Status. |
| -   | -     |                      |
| -   | -     |                      |

Status

| LED   | Farbe | Funktion       |
|-------|-------|----------------|
| CAN   | gelb  | Datenaustausch |
| ERROR | rot   | Fehler         |
| RUN   | grün  | Betrieb        |

24 V

| LED   | Farbe | Funktion    |
|-------|-------|-------------|
| Gen.  | blau  | 24 V Status |
| Logic | blau  | 24V Status  |

## EtherCAT (X22), (X23)

Übertragungsgeschwindigkeit 100 Base T

Anschluss RJ 45 (Buchse)

Funktion ASIC ET1100

## CANopen (X24)

Protokoll DSP 301

Übertragung 50 - 500 kbit/s

Abschlusswiderstand integriert

Anschluss Schraub.; 1.5 mm<sup>2</sup>

| Pin | Funktion                       |
|-----|--------------------------------|
| 1   | GND                            |
| 2   | +24 VDC Out Sensors (max. 4 A) |
| 3   | CAN_L out                      |
| 4   | CAN_H out                      |
| 5   | CAN_L in                       |
| 6   | CAN_H in                       |
| 7   | CAN_GND                        |
| 8   | Schirm                         |

## Funktionserde

Die Erdung des MHS Controllers erfolgt über eine feste Verbindung zum MHS Generator

## Status LEDs "Status"

EtherCAT

| LED | Farbe | Funktion            |
|-----|-------|---------------------|
| Run | green | EtherCAT bus status |
| -   | -     |                     |
| -   | -     |                     |

Status

| LED   | Farbe  | Funktion |
|-------|--------|----------|
| CAN   | yellow | Data     |
| ERROR | red    | error    |
| RUN   | green  | aktiv    |

24 V

| LED   | Farbe | Funktion    |
|-------|-------|-------------|
| Gen.  | blue  | 24 V status |
| Logic | blue  | 24V status  |

## EterCAT (X22), (X23)

Transmission rate 100 Base T

Connection RJ 45 (socket)

Function ASIC ET1100

## CANopen (X24)

Protocol DSP 301

Connection 50 - 500 kbit/s

Terminator integrated

Connection screw con.; 1.5 mm<sup>2</sup>

| Pin | Function                       |
|-----|--------------------------------|
| 1   | GND                            |
| 2   | +24 VDC Out Sensors (max. 4 A) |
| 3   | CAN_L out                      |
| 4   | CAN_H out                      |
| 5   | CAN_L in                       |
| 6   | CAN_H in                       |
| 7   | CAN_GND                        |
| 8   | shield                         |

## Function Ground

The MHS controller is grounded via a fixed connection to the MHS generator.