MB CONNECTLINE

mbNET | mbNET.rokey

Technische Daten

V 1.0.2 | HW06 | ab FW 8.2.0 | de



MDH 811, MDH 816, MDH 831, MDH 835, MDH 841, MDH 850 EU, MDH 850 US, MDH 855 EU, MDH 855 US, MDH 859 EU, }MDH 859 US, MDH 871, MDH 876, RKH 210, RKH 216, RKH 235, RKH 259 EU, RKH 259 US

PROG. CNTLR. E482663

1 Technische Daten

Industrierouter *mbNET*

MDH 811, MDH 816, MDH 831, MDH 835, MDH 841, MDH 850 EU, MDH 850 US,
MDH 855 EU, MDH 855 US, MDH 859 EU, MDH 859 US, MDH 871, MDH 876 -
ab Hardware-Version: **HW 06** und Firmware-Version **8.2.0**
Den Hinweis für den Geräte-Typ und die Hardware-Version finden Sie auf dem Geräte-Typenschild.

Gehäuse-Abmessungen

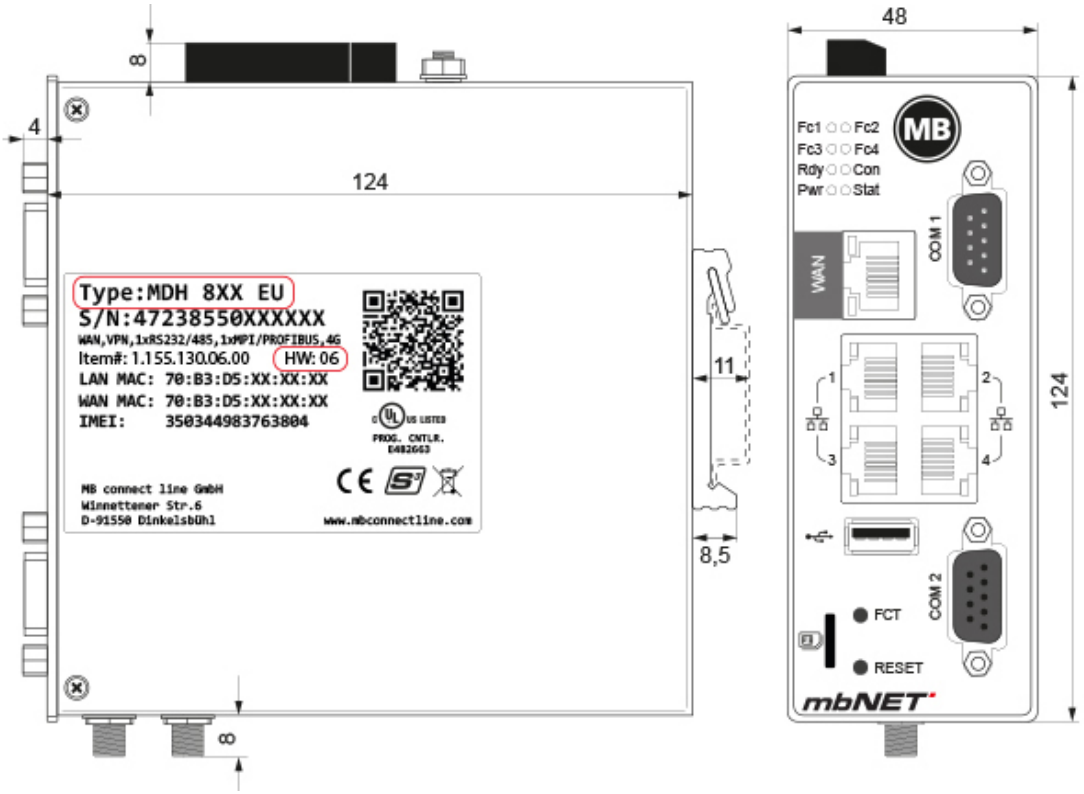


Abbildung 1: Ausstattung und Schnittstellen variieren je nach Gerätetyp.

Industrierouter *mbNET.rokey*

RKH 210, RKH 216, RKH 235, RKH 259 EU, RKH 259 US -
ab Hardware-Version: **HW 06** und Firmware-Version **8.2.0**
Den Hinweis für den Geräte-Typ und die Hardware-Version finden Sie auf dem Geräte-Typenschild.

Gehäuse-Abmessungen

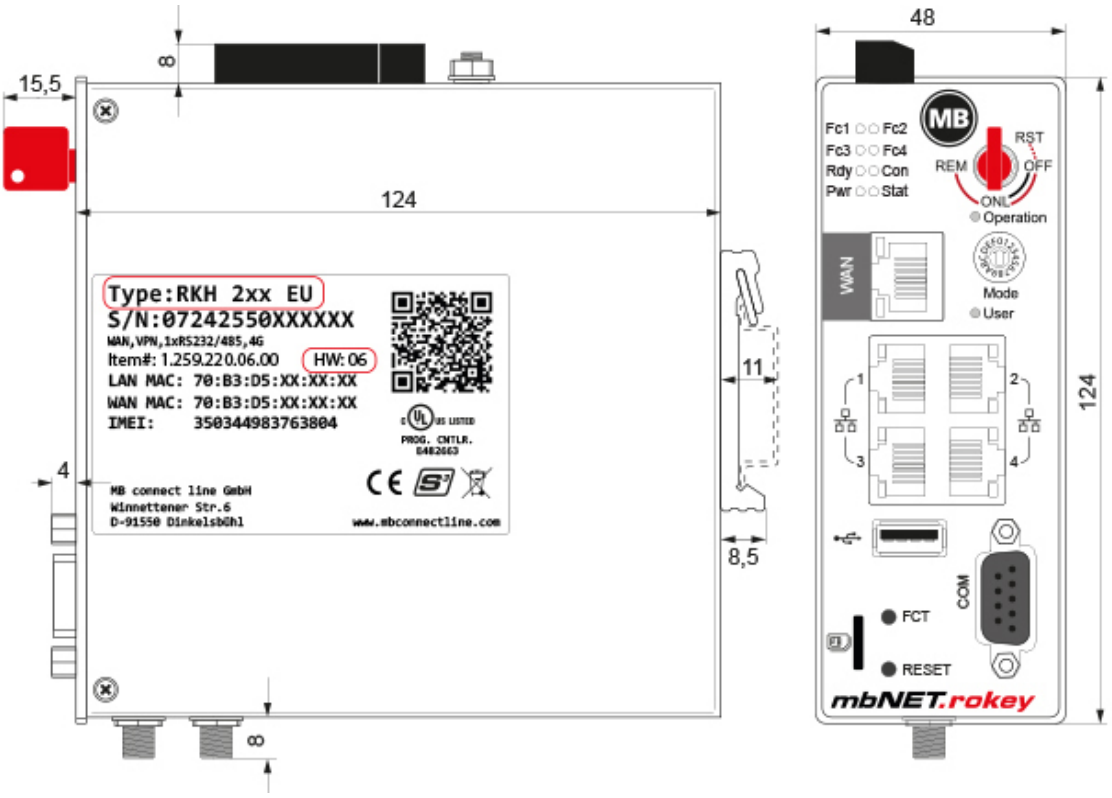


Abbildung 2: Ausstattung und Schnittstellen variieren je nach Gerätetyp.

Versionshinweis (technische Daten)

Version	Datum	Kommentar
V 1.0.0	30.11.2023	Erstausgabe für Geräte in der Harwareausführung HW06 und Firmwareversion ab 8.0.0.
V 1.0.1	29.02.2024	UKCA-Label wurde entfernt
V 1.0.2	29.11.2024	Umbenennung ohne technische Änderungen der Typen MDH 850 AT&T in MDH 850 US, MDH 855 AT&T in MDH 855 US, MDH 859 AT&T in MDH 859 US, RKH 259 AT&T in RKH 259 US

Allgemeine Daten

Leistungsdaten		
Spannung ⎓ V (DC)	10 – 30 V DC (ext. Netzteil oder SELV Stromversorgung, 10-30 V DC, max. 40 A)	
Stromaufnahme	max. 500 mA @ 24 V	
Verlustleistung	max. 6 W	
Arbeitsspeicher	512 MB	
Prozessor	ARM Cortex®-A8 bis zu 1GHz	
Schutzklasse IP	IP 30*	* bei Vollbelegung aller Anschlüsse und Schnittstellen. Alternativ können nicht belegte Schnittstellen mit Staubschutzstopfen abgedeckt werden.
Einsatzbereich	Trockene Umgebung	
Temperatur (Betrieb)	-40 – +75 °C	
Temperatur (Lager)	-40 – +85 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 – 95% nicht kondensierend	
Real-time clock	Bei Stromausfall bleiben Datum und Uhrzeit bis zu 7 Tage erhalten (abhängig von der Umgebungstemperatur).	
Abmessungen (max.)	48 mm x 137 mm x 140 mm (B x T x H)	
Gewicht (max.)	650 g	
Gehäuse/Material	Metall	
Montage	Hutschienen-Montage	

I/Os und Standardschnittstellen

Digitale Eingänge	4 Stück, 10 – 30 V DC (galvanisch getrennt), (Low 0 – 3,2 V DC, High 8 – 30 V DC)
Digitale Ausgänge	2 Stück, 10 – 30 V DC (galvanisch getrennt), max. 1,5 A je Ausgang
WAN-Schnittstelle	1 Stück, 10/100 MBit/s Voll- und Halbduplexbetrieb, automatische Erkennung Patch-Kabel / Cross-Over-Kabel (autodetection)
LAN-Schnittstellen	4 Stück, 10/100MBit/s Voll- und Halbduplexbetrieb, automatische Erkennung Patch-Kabel / Cross-Over-Kabel (autodetection)
USB-Schnittstelle	1 Stück USB Host 2.0
eMMC-Speicher	8 GB
Schlüsselschalter (mbNET.rokey)	Sicherheits-Schlüsselschalter mit 4 Schalterstellungen (3 x rastend, 1 x tastend)

Optionale Schnittstellen

Schnittstelle 1 (COM1)	RS-232/485 (softwaretechnisch umschaltbar)
Schnittstelle 2 (COM2) - geräteabhängig -	RS-232/485 (softwaretechnisch umschaltbar) oder MPI/PROFIBUS - 12 MBit/s
Schnittstelle COM (mbNET.rokey)	MPI/PROFIBUS - 12 MBit/s (RKH 235) oder RS-232/485 (softwaretechnisch umschaltbar) (RKH 210)
SIM-Kartenschacht	1 Stück SIM-Karten-Slot für Nano-SIM ("Push - Push")

VPN

VPN-Protokoll	IPsec/PPTP/OpenVPN, 64 Tunnel	MDH 811, MDH 831, MDH 850 EU, MDH 850 US, MDH 855 EU, MDH 855 US, MDH 871, MDH 876, RKH 210, RKH 216, RKH 235, RKH 259 EU, RKH 259 US
VPN-Protokoll	OpenVPN, 1 Tunnel	MDH 816, MDH 835*, MDH 841, MDH 859 EU, MDH 859 US

*kann nur in Verbindung mit my/mbCONNECT24 betrieben werden.

Netzwerk/Sicherheit

Firewall	1:1 NAT, IP-Filter, Port-Forwarding, stateful inspektion
IP-Router	NAT-IP, TCP/IP-Routing, IP-Forwarding
Dienste	DHCP-Server, DHCP-Client, DNS-Server, NTP-Server, NTP-Client, PPP-Server, DynDNS
Zeitabgleich	über NTP-Server

Kommunikation

Geräte mit LTE (4G)-Modul - EU (MDH 850 EU, MDH 855 EU, MDH 859 EU, RKH 259 EU) ab HW 06

Einsatzland	EMEA
GSM/GPRS/EDGE	900 (B8), 1800 (B3) MHz; max. 236 kbps
HSxPA	900 (B8), 1800 (B3), 2100 (B1) MHz; Downlink max. 42 Mbps, Uplink max. 5,76 Mbps
LTE	800 (B20), 900 (B8),1800 (B3), 2100 (B1), 2600 (B7), 700 (B28A) MHz; Downlink max. 150 Mbps, Uplink max. 50 Mbps

HF-Parameter

Sendeleistung typische Werte für maximale Ausgangspegel	**Empfindlichkeit** typische Empfindlichkeitsstufen
• 2G: LB: 33 dBm; HB: 30 dBm • 3G/TD-SCDMA: 24dBm • 4G (FDD & TDD): 23dBm @1RB	• -108 dBm @ 2G • -113.5 dBm @ 3G • -103 dBm @ 4G FDD (BW=5 MHz)

Antennenanschluss	2 Stück SMA-Buchse 
TAC	35162610

Geräte mit LTE (4G)-Modul - (MDH 850 US, MDH 855 US, MDH 859 US, RKH 259 US) ab HW 06

HINWEIS

Die Geräte-Typen MDH 850 US, MDH 855 US, MDH 859 US und RKH 259 US tragen keine CE-Kennzeichnung und dürfen im Europäischen Wirtschaftraum (EWR) nicht betrieben oder in Betrieb genommen werden!

Einsatzland	North America (Public safety, AT&T, FirstNet, T-Mobile, Canada)
HSxPA	1900 PCS (B2), AWS (B4), 850 (B5) MHz; Downlink max. 42 Mbps
LTE	700 Lower (B12), 700 PS (B14), AWS (B4), 1900 PCS (B2), 850 (B5), 700 Upper (B13), AWS-3 (B66), 600 (B71) MHz; Downlink max. 150 Mbps, Uplink max. 50 Mbps

HF-Parameter

Sendeleistung typische Werte für maximale Ausgangspegel	**Empfindlichkeit** typische Empfindlichkeitsstufen
• 2G: LB: 33 dBm; HB: 30 dBm • 3G/TD-SCDMA: 24dBm • 4G (FDD & TDD): 23dBm @1RB	• -108 dBm @ 2G • -113.5 dBm @ 3G • -103 dBm @ 4G FDD (BW=5 MHz)

Antennenanschluss	2 Stück SMA-Buchse 
TAC	35034498; 35432809; 35604311
FCC	Contains FCC ID: RI7LE910CxNF

Geräte mit WLAN-Modul (MDH 811, MDH 831, MDH 841) ab Hardware-Version HW 06

WLAN	IEEE 802.11b/g/n	
Frequenzbänder	2.4 GHz, channel 1 - 13* (2.412 GHz - 2.472*)	
Kanalbandbreite	20 MHz	
Datenraten	802.11b	1, 2, 5.5 and 11 Mbps
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 and 54 Mbps
	802.11n	MCS0-MCS7 (max 72.2Mbps)
Hardwareunterstützte Ver-/Entschlüsselung	AES/CCMP, AES/CMAC, WAPI, WEP/TKIP	
Max. Sendeleistung	19 dBm EIRP**	
Max. Empfangsempfindlichkeit	-97 dBm EIRP**	
FCC	FCC ID: XPYLILYW1 IC: 8595A-LILYW1	
IC	IC: 8595A-LILYW1	

* Maximum, abhängig von der Region (Einsatzland).

** HF-Leistung einschließlich maximaler Antennenverstärkung (3 dBi).

Einbaulage/Mindestabstände

Der Router ist für die Montage auf Hutschienen (gemäß DIN EN 50 022) konzipiert und für den Schaltschrankeinbau vorgesehen.

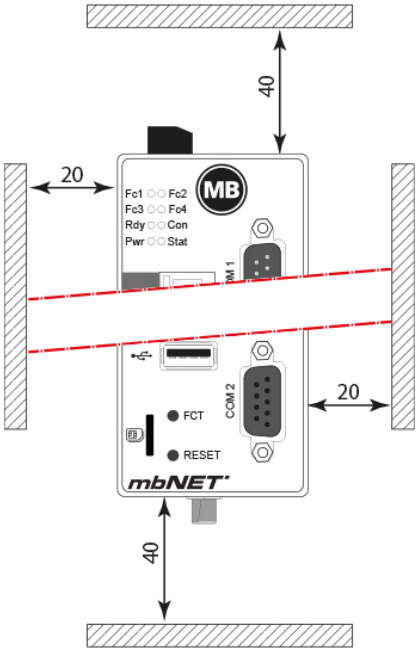
Der Router ist ausschließlich für den Betrieb im Schaltschrank und mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach DIN EN IEC 62368-1 VDE 0868-1:2021-05 ausgelegt.

Die Installation und Montage muss nach IEC 60364-1; VDE 0100-100 erfolgen.

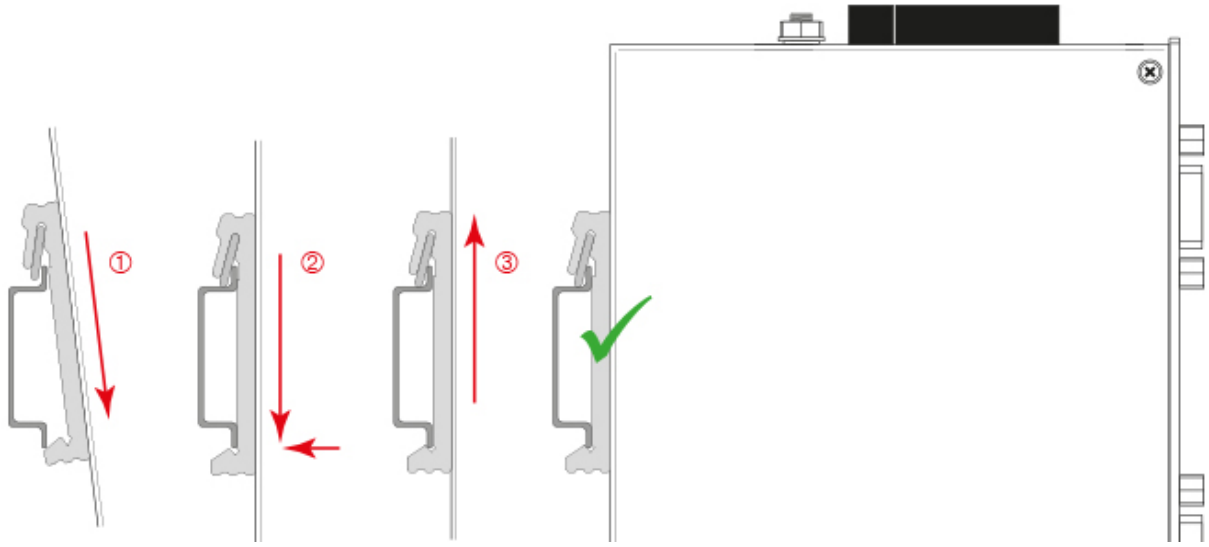
Der Router darf nur, wie beschrieben, in senkrechter Einbaulage montiert werden.

HINWEIS

Die Nichteinhaltung der Mindestabstände kann das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen zerstören!



Hutschienenmontage



Setzen Sie die obere Führung des Hutschienenhalters an der DIN-Hutschiene an.
Drücken Sie den Router nach unten und gegen die Hutschiene bis der Hutschienenhalter einrastet.

Kennzeichnungen/Listungen/Zertifizierungen

PROG. CNTLR.
E482663

Zertifikate (CE, UL etc.) können unter www.mbconnectline.com heruntergeladen werden.