



# HM01.D

## HART Modem - Umwandler an RS232

HART Modem ist bestimmt zum umwandeln Signalen serielle Linie Modem RS232 an Übertragungsprotokoll HART Laut Standard Bell 202. Arbeitet im Halbduplexregime, Übertragungsrichtung ist gesteuert automatisch. Modem ermöglicht mühelose Koppelung zwischen beliebiger Anlage mit serielle Linie RS232 (PC, PLC Automat, Mikrokontroller) und Anlagen ausgerüsteten fürs Kommunikation mit HART. Prinzip der Kommunikation besteht in Ausnutzung zusätzlichen digitaler Informationsübertragung, die sind moduliert an Stromausgang 4-20 mA gegebener Anlage.

Außer den Service- und Diagnostischen Angaben kann man über Anschlussleitung übergeben in digitaler Form Angabe über der Größe entsprechende dem Ausgangstrom des Messgebers auch über weiteren gemessenen Größen. Ein Messgeber kann so messen

und senden mehrere physikalischen Größen. Leichte Zugriff zur service- und diagnostischen Informationen angeschlossenen Anlagen ermöglicht Überwachung den Zustand des Messgebers und mit Hilfe Einstell- (Service) Programm im PC auch einfache Änderung der Einstellung des Messgebers. Außerdem ist es bewahrt Überwachung der gemessenen physikalischen Größe mittels Ausgangstrom des Messgebers.

Konstruktions- Ausführung des Modems HM01.D ermöglicht seiner einfachen Montage an DIN Leiste. Gleichzeitig gewährleistet galvanische Trennung des Messkreises vom angekoppelten persönlichen Computer.

Modem HM01.D ist bestimmt für Dauerhafte Einbauen ins Messkreises oder PLC Automat.

## Eingänge und Ausgänge HM01.D

- **Tx:** Datei aufgenommene durch den Personalcomputer, oder PLC Automat, mit dem Spannungspegel entsprechen dem Standard RS232, es handelt sich um Ausgangssignal des Modems HM01.D
- **Rx:** Datei gesendete durch den Personalcomputer oder PLC Automat, entsprechen mit dem Spannungspegel dem Standard RS232, es handelt sich um Eingangssignal des Modems HM01.D. Von dieses Signal sich automatisch steuert die Übertragungsrichtung des Modems. Falls sind nicht gesendet Data vom Computer, empfängt Modem Data vom HART- Leitungsnetz und überwendet die an Pegel RS232 des Serienkanals. Falls beginnt Computer die Data aussenden, schaltet sich automatisch die Richtung um und Modem überträgt Angaben vom Serien- Nachrichtenweg RS232 an Ausgang laut Protokoll HART
- **GND:** Betriebserde, verbindet Personalcomputererde mit Modemerde HM01 und ist isoliert von HART Modemausgängen. Isolationsspannung zwischen Eingang- und Ausgangseite Modems ist 500V
- **0V:** Minuspol äußerer Gleichstrom- Speisequelle 24V
- **+24V:** Pluspol äußerer Gleichstrom- Speisequelle 24V

## Grundparametern HM01.D

- Bitgeschwindigkeit des Modems ist 1200 Bit/Sec laut Standard Bell 202, Übertragungs-Niveau LOG L entspricht Frequenz 1200Hz, Niveau LOG H entspricht Frequenz 2200Hz
- Modem ist gespeist durch externen gleichstrom- Speisegerät 24V, maximale Abnahme ist Ca. 20mA
- Isolationsspannung zwischen Eingang- und Ausgangseite Modems ist 500V
- Ausgangsspannung des Modems an Frequenzen 1200/2200Hz ist bei Arbeitswiderstand 250Ω Ca. 500mV, sein Mittelwert ist Null und prägt nicht Messgenauigkeit des Ausganggleichstroms vom Messgeber
- Modem HM01.D ist eingebaut in Plastikgehäuse fürs Plazierung an DIN Leiste und hat Breite zwei Modulen, Eingangs- und Ausgangssignale und Versorgungsspannung sind zugeleitet mittels Schraubklemmen.
- Abmessungen: 50x42x22 mm
- Gewicht: 60 g

Typische Verdrahtung HART Modems HM01.D im Messumkreis

