



# HM02

## HART Modem - Umwandler an USB

Modem ermöglicht mühelose Koppelung zwischen Personal Computer und Anlagen ausgerüsteten mit Schaltungsbeiteilen fürs Kommunikation mit HART Protokoll laut Standard Bell 202. Prinzip der Kommunikation besteht an Ausnutzung zusätzlicher digitalen Informationsübertragung, die wurden moduliert an Stromausgang 4 – 20mA gegebener Anlage. Modem ist zum PC angeschaltet mit Hilfe USB Port, über den ist auch gespeist. Steuervorgang SW gestaltet im Computer virtuellen seriellen Port, mittels dessen Programms kommuniziert mit angeschlossener 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 HM02 ermöglicht seiner einfachen Ankopplung zur Anschlussleitung des Messgebers ohne Notwendigkeit seiner Entkopplung. Gleichzeitig gewährleistet galvanische Trennung des Messkreises vom angekoppelten persönlichen Computer. Modem HM02 ist bestimmt besonders für Service Zwecke, für sein Dauerhafte Einbauen ins Messkreises ist es nötig beseitigen angewandte Mess- Agraffen und die Leiter anschließen mit entsprechendem Art zur Anschlussleitung.

## Grundparametern

- zu seiner Tätigkeit benötigt Modem HM02 keine extern Stromversorgung, die nötige Versorgungsspannung gewinnt von USB Konnektor des Personal Computers
- Isolationsspannung zwischen Eingang- und Ausgangseite Modems ist 500V
- Modem HM02 ist eingebaut in Plastikgehäuse, an Seite USB ist besorgt mit Konnektor A, an Seite HART mit zwei Stromleitern mit isolieren Mess- Agraffen. Eingänge des Modems an Seite HART sind symmetrisch und es kommt nicht an ihrer Polarität. Farbliche Bezeichnung Ausgangs- Stromleitern und Mess- Agraffen hat keine Bedeutung
- SW Kompatibilität mit Win 98SE, Win ME, Win 2000, Win XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2008 R2, Windows 8/8.1 (ausgenommen Windows 8 RT), Linux Ubuntu 11.10 (kernel 3.0.0-19) und Mac OS X 10.3-10.9.
- Länge der Eingangsstromleitern: 1,0m
- Länge der Ausgangsstromleitern: 0,4m
- Abmessungen: 45x30x16 mm
- Gewicht: 55 g

## Installation des Befehlschalters

- Bei neueren Systemen Windows kann man die Installation ausführen mittels Dienstleitung Windows Update, bei einigen Distributionen Linux ist der Befehlschalter ein Bestandteil des Systems. In sonstigen Fällen ist verfügbar startbarer Installateur (Datei exe), beziehungsweise Dateien nötigen fürs manuelle Installation des Befehlschalters.
- Bei Installation Befehlschalters VCP fügt sich in System neu COM Port ein, an welchen man dann griff zu genau so wie zu allen anderen COM Porten über Windows API.
- Empfohlene Parametereinstellung:
  - Geschwindigkeit der Kommunikation 9600 bps
  - Übertragung 8-Bitübertragung ohne Parität
  - 1 Stopp Bit
  - Flusssteuerung KEINE
  - FIFO Pufferspeicher mit Schnelligkeit RX-256 a TX-256
  - Zeitlimit 10 ms
- The driver has to be installed for each used USB port.

Typische Verdrahtung HART Modems HM02 im Messumkreis

