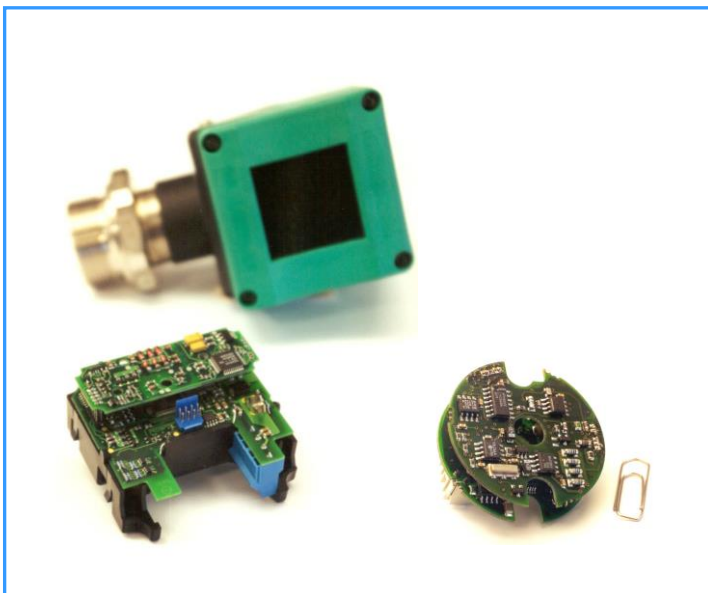


## HART® – Industrielle Kommunikation

### Überblick

HART® ist ein digitales Kommunikationsprotokoll für Feldgeräte. Es eignet sich hervorragend zur Übermittlung von Mess-, Stell- und Gerätedaten. Das HART®-Protokoll ist mit den bestehenden 4-20 mA Systemen kompatibel und ermöglicht die umfassende Systemintegration mittels Leitsystemen. Die gleichzeitige analoge und digitale Kommunikation funktioniert nach dem Prinzip der Frequenzumtastung (FSK).



### Leistungen

- Beratungen, Support und Schulungen
- Entwicklung und Implementierung von HART-Kommunikation auf verschiedenen Hardwareplattformen
- Entwicklung von kompletten SMART-Messumformern in 2-Leiter/4-Leiter-Technik
- Low Power Hardwaredesign mit HART
- Entwicklung eigensicherer Produkte nach ATEX, FM, CSA Richtlinien
- Schema-, Layout-, PCB-Design, Prototyping
- Integration des MESCO HART Slave Stack Rev. 7.5 in Messtechnikapplikationen (Getestetes HART Treiber-Modul für verschiedene Microcontroller als dokumentierter C-Source-Code oder Object-Code)
- Vor-Zertifizierungstests im Feldbuslabor (Physical-Layer, Data-Link Layer + Application-Layer nach HCF Standard)
- Erstellung Parametriersoftware auf Basis EDDL- und FDT-Technologie (Device Descriptions für Rosemount Handhelds 275/375, Siemens PDM, Rosemount AMS, FDT/DTM Frame Applications)
- Entwicklung kundenspezifischer HOST Bediensoftware unter Windows
- Prüfmittelbau und Entwicklung des Fertigungstooling

### Vorteile des HART®-Protokolls

- Gleichzeitige Nutzung der bestehenden 4 bis 20mA-Systeme und der digitalen Kommunikation
- Offene Architektur
- De facto Industrie-Standard
- Große Genauigkeit und sichere Messsignalübertragung
- Einfache Diagnose und Parametrierung
- Geeignet für Einsatz im Ex-Bereich