

Durchflussmessung mit Profinet I/O

Kategorie: [Messung - Regelung - Analyse](#)

Datum: 31. Januar 2018

Der Messumformer MFC 400 von Krohne ist jetzt mit der Option Profinet I/O erhältlich. Damit können alle Optimass-x400-Coriolis-Masse-Durchflussmessgeräte (kompakte und getrennte Ausführungen) mit Industrial-Ethernet-Kommunikation ausgestattet werden, ergänzend zu den bestehenden Kommunikationsoptionen Hart 7, Foundation Fieldbus, Profibus PA und DP sowie Modbus.

Mit Profinet I/O werden alle Mess-, Prozess- und Diagnosedaten des Messgeräts in Echtzeit über einen einzigen Kommunikationskanal bereitgestellt, sodass die Integration neuer Geräte ohne viel Aufwand möglich ist: der MFC 400 unterstützt Netzwerkfunktionen, wie Auto-Negotiation, Auto-Crossover, Auto-Polarity und Netzwerk-Diagnose, und wird beim Verbinden mit einem Netzwerk automatisch in die Kommunikationspfad-Topologie eingefügt. Er unterstützt außerdem das Media Redundancy Protocol: bei einem Leitungs- oder Geräteausfall schaltet der MFC 400 sofort auf einen alternativen Kommunikationspfad um, wenn er in einer Topologie installiert ist, die dies unterstützt. Ein Web-Server wird nicht benötigt, Standardfunktionen, wie Nullpunktkalibrierung oder Zählerrücksetzung, können direkt ausgeführt werden.

Dank einem bzw. zwei M12-Steckverbindern (D-kodiert) ist die Installation in allen Topologien mit Datenübertragungsraten bis 100 MB/s möglich. Ein zusätzlicher externer Switch wird nicht benötigt, da bereits ein integrierter gemanagter Ethernet-Switch enthalten ist, der zusätzliche Funktionalität (inkl. Diagnose) bietet: entsprechend der Namur-Empfehlung NE 107 für Status- und Fehlerverarbeitung, bietet der MFC 400 eine umfangreiche Eigendiagnose interner Schaltungen und liefert Informationen zum Funktionszustand des Messwertaufnehmers und zu den aktuellen Prozessbedingungen, z. B. Anzeige von 2-Phasen-Durchflüssen, Dichte oder Temperatur.