

HF-GEBER A1S/A1R

Hohe Auflösung bei Großgasmessgeräten

Hochgenaue durchflussproportionale Signale sind in vielen Anwendungen nicht mehr wegzudenken. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo die Kenntnis aktueller Durchflüsse zur Steuerung oder Kontrolle von Prozessen unumgänglich ist.

Als primäre Sensoren bieten sich niederfrequente (< 1 Hz) Reed-Kontakte oder hochfrequente (typisch < 1500 Hz) Sensoren an, die entsprechend der NAMUR-Spezifikation nach DIN EN 60947-5-6 (früher DIN 19234) ausgelegt sind.

Für dynamische Prozesse sind die niederfrequenten Pulse ungeeignet, die mit Hilfe eines Frequenz-Strom-Umsetzers oder in einem netzgespeisten Mengenumwerter in ein Analogsignal, zum Beispiel 4-20 mA gewandelt werden. Hier sind die hochauflösenden NAMUR-Geber A1S und A1R bei den Turbinenradgaszählern oder A1K bei den Drehkolbengaszählern passend. Die Typen A1R und A1K tasten Referenzbohrungen im Messrad oder in einer Referenzscheibe, der Typ

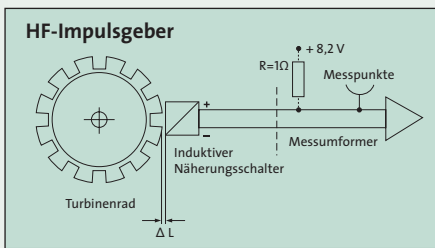


Abb. 1: Prinzip des HF-Impulsgebers A1S

oder A1K passierende Bohrung einen Schaltimpuls (Abb. 1). Für Elster-Turbinenradgaszähler ab DN 80 sind mindestens je zwei HF-Geber A1S und A1R möglich, beim Drehkolbengaszähler können Neugeräte mit einem HF-Geber A1K ausgestattet werden.

Das Schaltverhalten ist im Wesentlichen abhängig vom Abstand ΔL des Näherungsschalters z. B. zur Turbinenradschaufel. Dieser wird für alle Impulsgeber im Werk optimal eingestellt. Bei Elster-Turbinenradgaszählern TRZ oder TRZ-IFS mit entsprechenden Bohrungen ist für den Impulsgeber A1S auch eine Nachrüstung möglich, ohne das Gerät aus der Leitung auszubauen. Die einfache Nachrüstbarkeit und Justierung der HF-Geber A1S vor Ort ist insbesondere dann nützlich, wenn sich im Laufe des langen Einsatzes die Anforderungen bezüglich Steuerung oder Regelung einer bestehenden Anlage erhöhen.

Elster-typisch sind Eigenschaften wie die austauschbare Messpatrone oder die nachrüstbaren HF-Geber A1S zum Vorteil des Kunden. Der Unterschied liegt im Detail. Vergewissern Sie sich!