

FEUCHTEMESSUNG IN GICHTGAS



E+E Elektronik bietet mit dem EE31-MFT mit durckdichter Sonde, Edelstahl-Sinter-Filter und einer Sensorbeschichtung die optimale Lösung für diese Aufgabe.



Messaufbau

Die Messung der absoluten Feuchte in Gichtgas ist notwendig zur Bestimmung des Heizwertes für die weitere Verwendung. Gichtgas ist ein Nebenprodukt in Hochöfen, das bei der Reduktion von Eisenerz zu metallischem Eisen entsteht.

Bei Kugelhan-Messtationen verändert sich häufig der Druck und die Temperatur des Mediums, was direkten Einfluss auf die absolute Feuchtigkeit hat.

Gichtgas besteht aus etwa 45-60% Stickstoff; 20-30% Kohlenmonoxid, 20-25% Kohlendioxid, 2-4% Wasserstoff und etwas Methan. Durch den hohen Gehalt an Stickstoff hat Gichtgas einen sehr niedrigen Heizwert (ca. 93 BTU/ft³), es wird aber dennoch als Brennstoff in den Stahlwerken verwendet.

Für die Bestimmung des Heizwertes, werden die Hochöfen mit Kugelhan-Messtationen zur Analyse des Gases ausgestattet. Neben der Messung von CO, CO₂, H₂ und CH₄, ist die Bestimmung der absoluten Feuchte von entscheidender Bedeutung für die Ermittlung des Heizwertes.

• Anwendungsbedingungen

Messbereich:	0 - 300 g/m ³ , typ. Messwert: 10 g/m ³
Ausgang:	4...20 mA
Arbeitstemperatur:	~ 20 °C
Arbeitsdruck:	~ 70 bar Unterdruck

• E+E Produkt



EE31-MFT

Feuchtemessumformer für Hochfeuchte- und Chemieanwendungen

Hochgenaue Messung von relativer Feuchte, Taupunkt und Temperatur auch bei hoher Feuchte nahe der Kondensation oder bei hoher chemischer Belastung.