

Wirkprinzip	Wirkungsweise	Reagiert auf	Verwendung z.B.	Symbol
induktiv	Spulen erzeugen ein elektromagnetisches Wechselfeld, das durch metallische Objekte beeinflusst wird	Elektrisch leitfähige Materialien	Erfassung von Werkstückträgern und metallischen Objekten	
thermo-elektrisch	Änderung der elektrischen Leitfähigkeit bei steigender/ fallender Temperatur	Wärme	Ofensteuerung	
magnetisch	Der Sensor schaltet bei Annäherung eines Permanentmagneten	Magnetfelder	Kolbensteuerung, Füllstand-überwachung mit Schwimmer, Reed-Kontakt	
optisch	Der Sensor erfasst eine Helligkeitsänderung zwischen Sender und Empfänger	Lichtun-durchlässige oder reflektierende Materialien	Werkstück-erkennung, Zugangs-sicherung	
Piezo-elektrisch	Unter Druck erzeugen Quarzkristalle eine elektrische Ladung. Diese kann als Signal verwendet werden	Druck, Kraft	Kraftsensor, Druckmessung, Waagen, Piezoschalter (mit Funksignal)	
Ultraschall	Ein ausgestrahlter Schallimpuls wird vom Objekt reflektiert. Der Sensor erfasst die entfernungsabhängige Zeit	Schall-reflektierende oder schall-absorbierende Materialien	Überwachung von Räumen oder Füllständen	
kapazitiv	Ein Objekt im Feld des Kondensators ändert dessen Kapazität. Die Auswertungseinheit wandelt die Kapazitätsänderung in ein Schalsignal	Sowohl elektrisch leitende, als auch nichtleitende Objekte	Werkstück-erkennung, Füllstands-erfassung	