

# **Anschlussarten von Sensoren**

Sensoren werden für unterschiedliche Spannungsarten angeboten:

- DC
- AC
- Allstromausführungen (AC / DC )

Haupteinsatzgebiet in der Steuerungstechnik ist der Spannungsbereich bis 24 VDC.

# Anschlussarten von Sensoren

Sensoren werden für unterschiedliche Spannungsarten angeboten:

- DC
- AC
- Allstromausführungen (AC / DC )

Haupteinsatzgebiet in der Steuerungstechnik ist der Spannungsbereich bis 24 VDC.

## Anschlussmöglichkeiten

Zwei-Draht-Technik

Drei-Draht-Technik

# Anschlussarten von Sensoren

Sensoren werden für unterschiedliche Spannungsarten angeboten:

- DC
- AC
- Allstromausführungen (AC / DC )

Haupt Einsatzgebiet in der Steuerungstechnik ist der Spannungsbereich bis 24 VDC.

## Anschlussmöglichkeiten

### Zwei-Draht-Technik

Die Gleichspannungs-Zweidrahtschalter werden in Reihe mit der Last betrieben und benötigen daher nur zwei Anschlussleitungen. Sie sind in beliebiger Polarität anzuschließen.

### Drei-Draht-Technik

Drei-Draht-Näherungsschalter haben zwei Leitungen für die Spannungsversorgung (braun ist + und blau ist -) und eine dritte Leitung (schwarz) für den Signalausgang.

# Anschlussmöglichkeiten

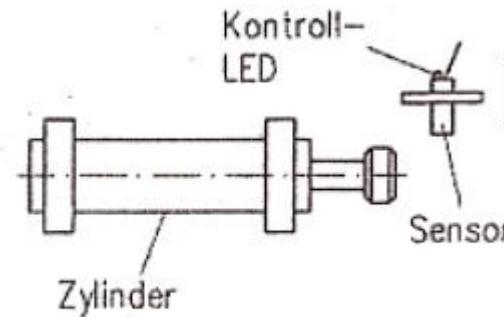
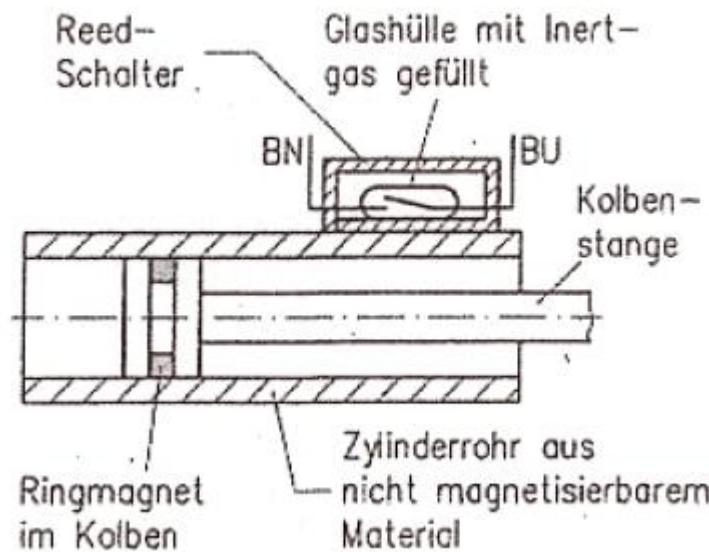
## Zwei-Draht-Technik

Die Gleichspannungs-Zweidrahtschalter werden in Reihe mit der Last betrieben und benötigen daher nur zwei Anschlussleitungen. Sie sind in beliebiger Polarität anzuschließen.

## Zwei-Draht-Technik

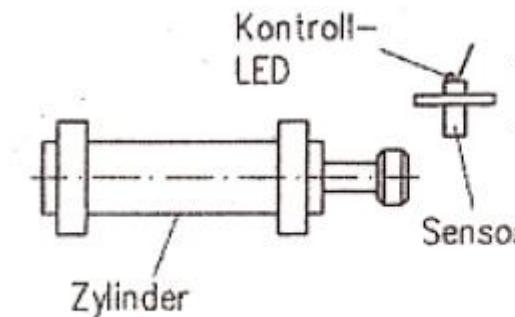
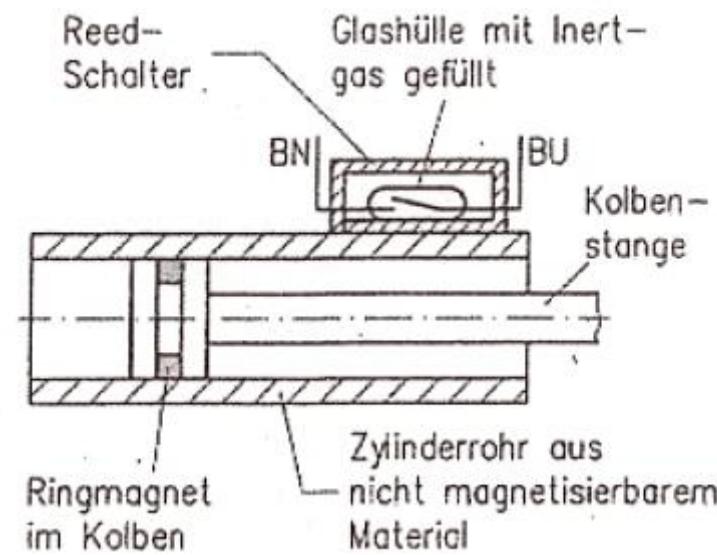
Die Gleichspannungs-Zweidrahtschalter werden in Reihe mit der Last betrieben und benötigen daher nur zwei Anschlussleitungen. Sie sind in beliebiger Polarität anzuschließen.

## In der Elektropneumatik verwendet wird oft:

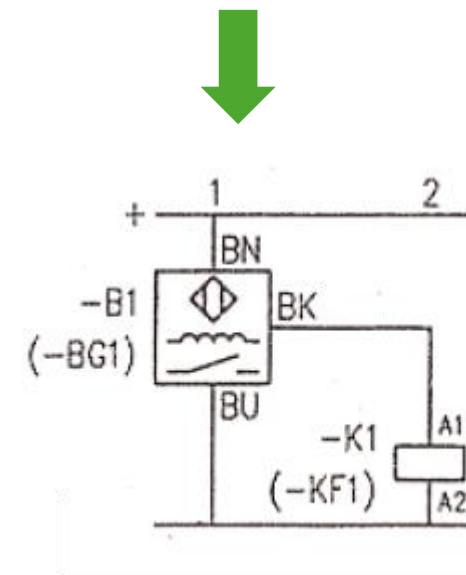
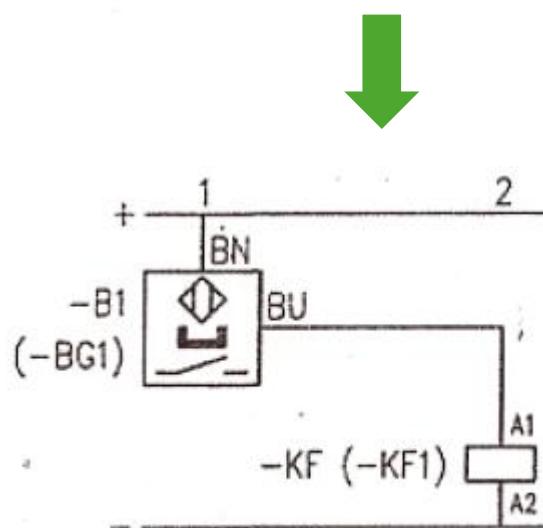


Induktiver Sensor als Drei-Draht-Sensor

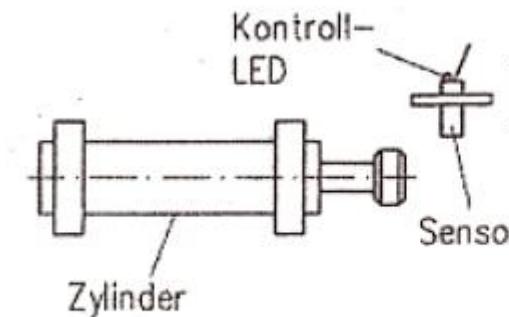
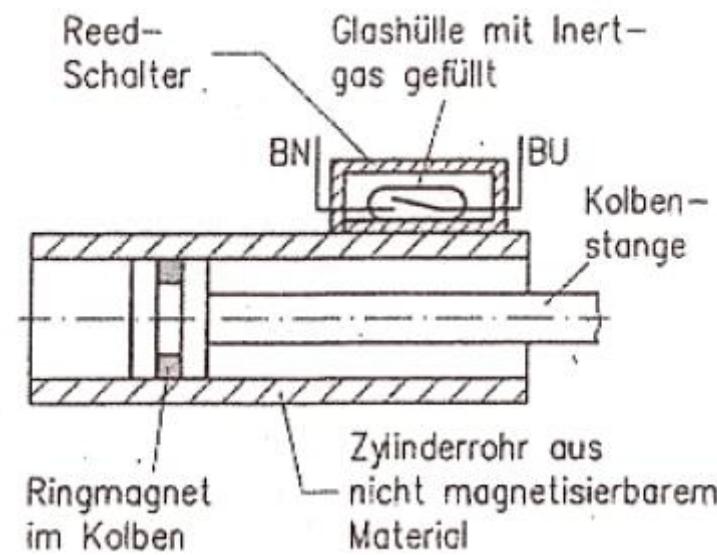
## In der Elektropneumatik verwendet wird oft:



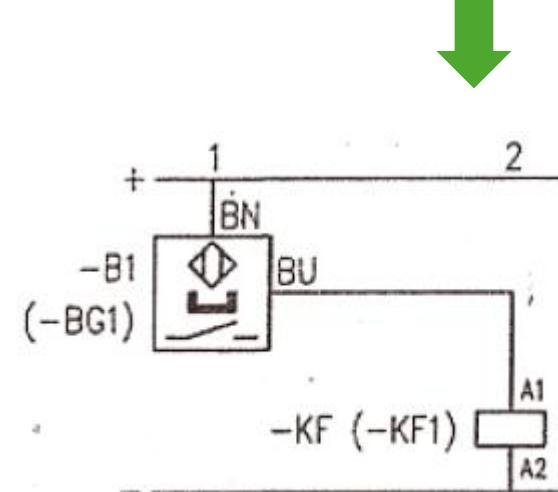
Induktiver Sensor als Drei-Draht-Sensor



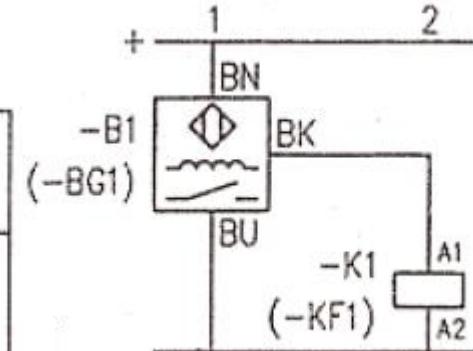
## In der Elektropneumatik verwendet wird oft:



*Induktiver Sensor als Drei-Draht-Sensor*



Bezeichnung	Farbe	Kennzeichen
positive Versorgungsspannung	braun (brown)	BN
negative Versorgungsspannung	blau (blue)	BU
Schaltausgang	schwarz (black)	BK

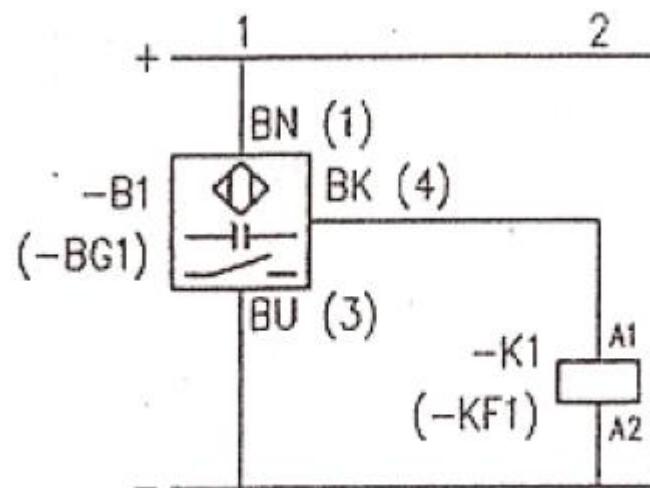


# **Wirkrichtung von Sensoren**

# Wirkrichtung von Sensoren

## Plussschaltende Sensoren (PNP)

Bei Gleichspannungs-Näherungsschaltern mit PNP-Ausgang wird die Ausgangsleitung auf das positive Potenzial gelegt. Das bedeutet bei einem anzuschließenden Relais, dass der Anschluss A1 an den Sensorausgang BK und der Anschluss A2 auf Masse gelegt werden muss.

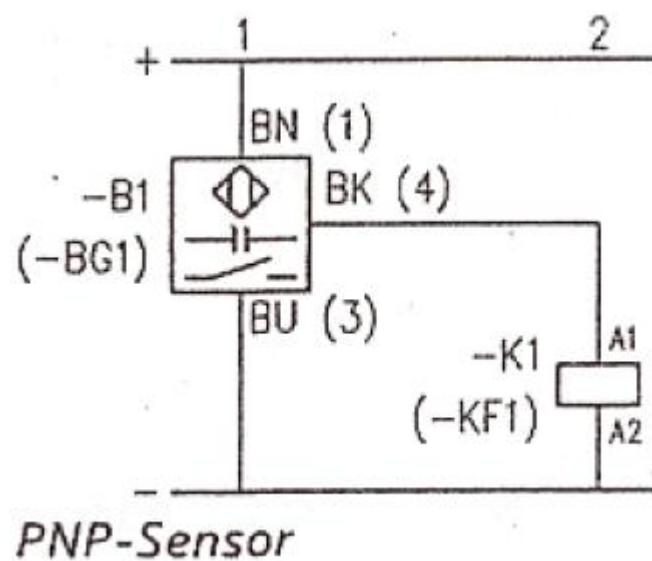


*PNP-Sensor*

# Wirkrichtung von Sensoren

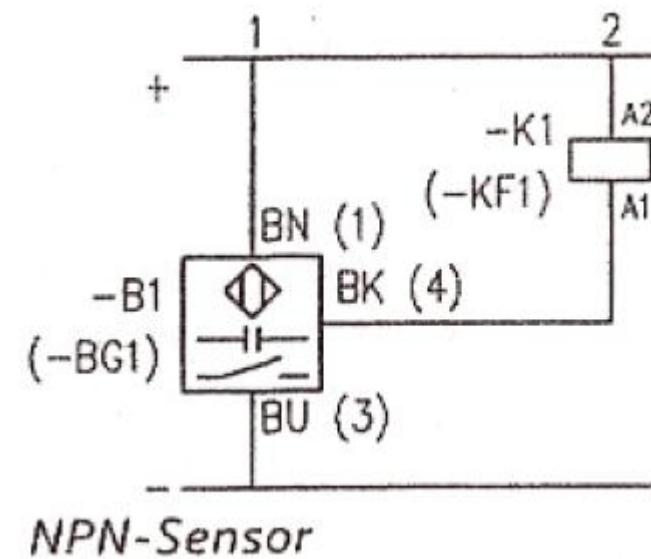
## Plussschaltende Sensoren (PNP)

Bei Gleichspannungs-Näherungsschaltern mit PNP-Ausgang wird die Ausgangsleitung auf das positive Potenzial gelegt. Das bedeutet bei einem anzuschließenden Relais, dass der Anschluss A1 an den Sensorausgang BK und der Anschluss A2 auf Masse gelegt werden muss.

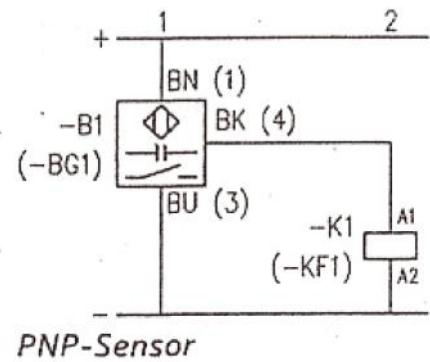


## Negativschaltende Sensoren (NPN)

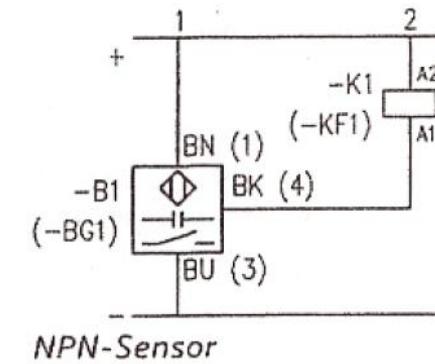
Der NPN-Ausgang eines Näherungsschalters wird auf das negative Potenzial gelegt. Das bedeutet in diesem Fall, dass bei einem anzuschließenden Relais der Ausgang A1 auf den Sensorausgang BK und der Anschluss A2 an das positive Potenzial gelegt werden muss.



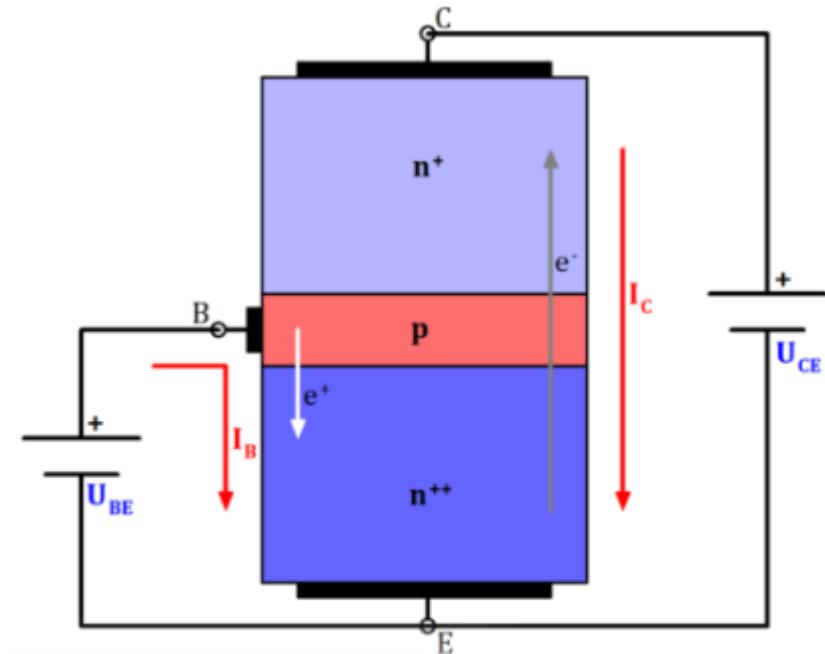
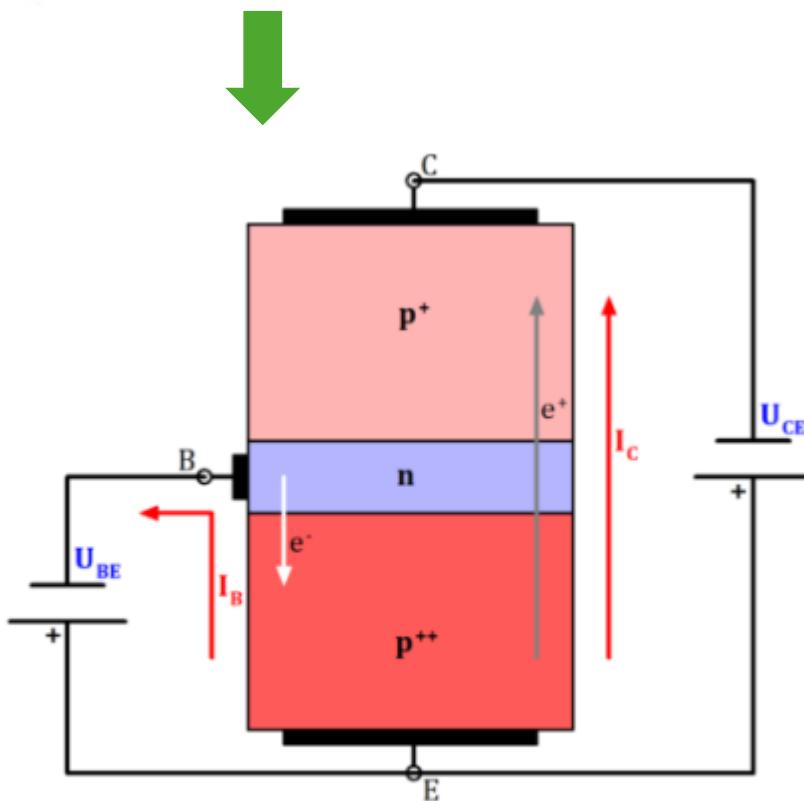
# Wirkrichtung von Sensoren



*PNP-Sensor*

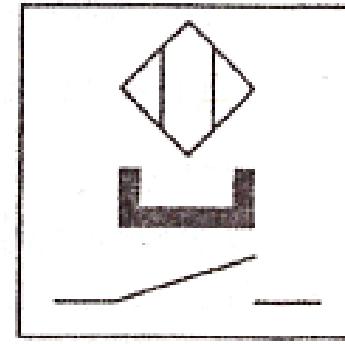
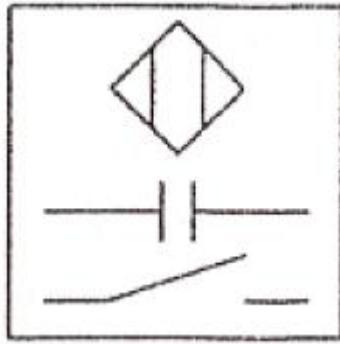
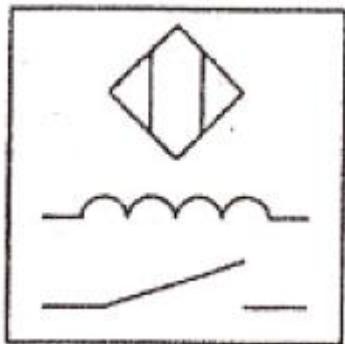


*NPN-Sensor*



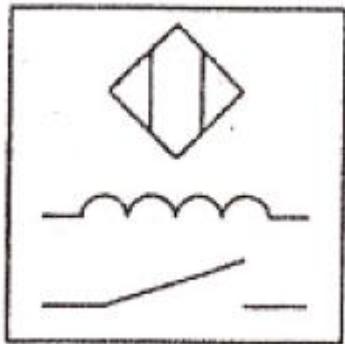
# Symbole

( Seite 134 im Tabellenbuch)

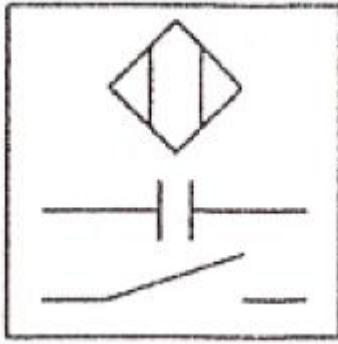


# **Symbole**

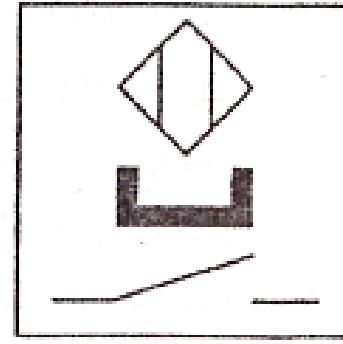
( Seite 134 im Tabellenbuch)



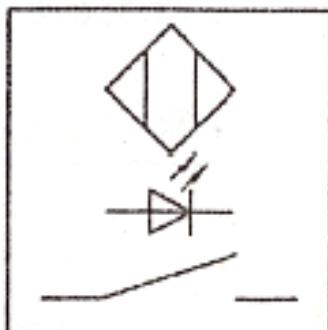
**induktiv**



**kapazitiv**



**magnetisch  
induktiv**



**optisch**