

Aktuelles

PIC Reed-Sensoren für E-Bikes

13-07-2021 13:06 von Gregor A. Ambühl

E-Bike Sensoren von PIC: Seit 20 Jahren bewährt

Seit über 20 Jahren entwickelt und produziert PIC Geschwindigkeitssensoren und Magnetlösungen für die Fahrrad- und E-Bike-Industrie. Dabei stehen für PIC und die Kunden vor allem massgefertigte Design-Lösungen, höchste Qualitätsstandards und gleichzeitig die kostengünstige Produktion in den PIC Fabriken in Asien an erster Stelle. Die hier gezeigten Lösungen sind verfügbar - individuelle Projekte setzen wir und PIC gerne mit unseren Kunden gemeinsam um!

Elektromotoren von E-Bikes unterstützen die eingesetzte Körperkraft in Abhängigkeit zur gefahrenen Geschwindigkeit. Jedes E-Bike braucht zum Betrieb diverse Sensoren:

PIC E-Bike Sensoren



1: Brems-Sensor

Ein Reed-Sensor ist entweder am Bremshebel oder am Bremsgriff eines E-Bikes angebracht oder darin

integriert. Ein Magnet, der sich mit dem Bremshebel bewegt, schließt den Sensor, wenn die Bremse betätigt wird. Dieses Signal schaltet den Motor des E-Bikes ab, um den Bremsvorgang zu unterstützen und bei Betätigung der Bremse keine zusätzliche Vorwärtskraft aufzubringen.

Zusätzlich wird ein rotes Bremslicht aktiviert (falls installiert), um dem nachfolgenden Verkehr den Bremsvorgang anzuzeigen. Dieses Sicherheitsmerkmal ist entweder in der Erstausrüstung eingebaut oder wird als nachrüstbare Aftermarket-Lösung angeboten.

Kundenspezifische Sensor/Magnet-Kombinationen liefern die besten Betriebsergebnisse und die höchste Sicherheit für den Benutzer.

2: Geschwindigkeitssensor

Ein Geschwindigkeitssensor, der am Rahmen montiert und mit dem Motor und der Steuereinheit des E-Bikes verbunden ist. Die Geschwindigkeit wird durch einen Magneten gemessen, der sich mit der Raddrehung bewegt. Aktuelle Geschwindigkeit, Tageskilometerstand, Gesamtkilometerstand, Durchschnittsgeschwindigkeit und weitere Daten werden über diesen Sensor erfasst. In den meisten Ländern/Märkten stoppt der Motor bei Erreichen einer bestimmten Geschwindigkeit als Sicherheits- oder Regulierungsmassnahme die Unterstützung der Tretbewegung des Benutzers.

3: Bremsscheiben-Magnet

Moderne Fahrräder mit hydraulischen oder mechanischen Scheibenbremsen verwenden einen an der Bremsscheibe befestigten Magneten, um den Geschwindigkeitssensor zu betätigen. Die Platzierung des Magneten an der Bremsscheibe ermöglicht eine sicherere Positionierung in Bezug auf die Position des Sensors und schließt somit eine mögliche Fehlplatzierung des Magneten durch den Endbenutzer aus.

4: Speichenmagnet

Die traditionelle Art, einen Magneten an einem Fahrradrad zu befestigen, indem man ihn auf eine Speiche schraubt oder klippt. Schnelle und einfache Montage, erfordert aber eine korrekte Ausrichtung mit dem Geschwindigkeitssensor.

- [PIC_E-Bike_DE.pdf \(148,6 KiB\)](#)