



# Application Alley

PARTNER | SOLVE | DELIVER

## Reedsensoren für Automobil LED Anwendungen

„Wegweisend für Innovationen bei Automobil LED  
Anwendungen“



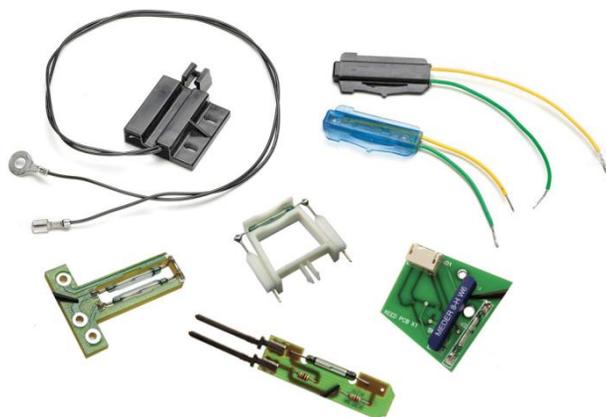
Custom  
Engineered  
Solutions for  
Tomorrow

### Vereinfachtes Design, höhere Zuverlässigkeit, weniger Komponenten

Automobilhersteller steigen zunehmend von Glühbirnen auf LEDs um, so dass diese mittlerweile die bevorzugte Lösung für Blinker, Tagfahrlicht und Rückleuchten sind. Für diese Entwicklung gibt es fünf Gründe: LEDs verringern Garantiekosten, benötigen weniger Leistung, haben keinen erhöhten Einschaltstrom, ermöglichen eine Reduzierung der Komponenten und haben eine viel längere Lebensdauer. Durch den Umstieg auf LEDs gewinnen Automobilhersteller an Effizienz, Zuverlässigkeit und Stromeinsparungen.

Zudem lässt der Einsatz von LEDs wichtige Änderungen in der elektrische Ausführung zu. Im Gegensatz zu herkömmlichen Glühlampen haben LEDs keinen erhöhten Einschaltstrom, deshalb kann ein Reed-schalter problemlos zum An- und Abschalten von Leuchtmitteln verwendet werden. Glühlampen hingegen benötigen einen zusätzlichen Widerstand zur Reduzierung des Einschaltstroms und zur Verlängerung der Lebensdauer der Schalteinheit. Da LEDs weniger Strom verbrauchen, wird Schalten mit Reedswitchern viel einfacher und praktikabler. Zahlreiche Anwendungen im Automobilbereich verwenden bereits Standex-Meder Reedswitcher z.B. in Gangschaltungen, Bremspedalpositionen, Geschwindigkeitssensoren, Füllstandsensoren für Wasch-, Kühl- und Bremsflüssigkeit, sowie eine große Auswahl an Sicherheitsanwendungen.

Es ist nicht verwunderlich, dass Reedswitcher für Automobil LED Anwendungen viele Vorteile bieten. Zum einen sind sie in der Lage, die meisten Innenbeleuchtungen von Fahrzeugen direkt zu schalten. Reedsensoren können direkt auf einer Platine oder an einem Stromkreis montiert werden, um eine unmittelbare elektrische Übertragung herzustellen.



Zum anderen sind unsere Reedswitcher sehr widerstandsfähig, so dass sie auch extremen Umweltbedingungen stand halten. Das Schaltelement in Standex-Meder Reedswitchern ist hermetisch dicht verschlossen, um es vor der Umgebung zu schützen. Daher funktionieren Reedsensoren in einem sehr weiten Temperaturbereich (-55°C bis 155°C) und können auch in schmutzigen und korrosiven Umgebungen, wie unter der Motorhaube, ohne negative Auswirkungen auf ihre Betriebseigenschaften, eingesetzt werden. Außerdem reagieren Reedsensoren, im Gegensatz zu anderen Sensortypen, nicht empfindlich auf elektromagnetische Störungen (EMI/RFI).

Produkte von Standex-Meder sind sehr anpassungsfähig. Auf Reedtechnologie basierende Positionssensoren können von unterschiedlichen Richtungen aus betätigt werden, wodurch Hersteller flexibel in ihren schematischen Systemauslegungen sind.



Reedsensoren erlauben einen Abstand von mehr als 25 mm, was vor allem in komplexeren Applikationen wie Sonnenschutz- und Handschuhfachbeleuchtung von großem Vorteil ist. Hinzu kommt, dass während des Designprozesses die Hysterese (das Verhältnis von Ein- und Ausschaltpunkt) um 30-95% auf die Applikation abgestimmt werden kann. Mit den meisten anderen Sensortypen ist dies nicht möglich.



Mit den steigenden Anforderungen an Kraftfahrzeuge, immer leistungsfähiger und umweltfreundlicher zu sein und stets mehr Funktionen zu bieten, vereinfachen und optimieren LEDs mit Reedschaltern von Standex-Meder die Entwicklung, und stellen daher einen idealen Ersatz für traditionelle Glühbirnen dar.

### Warum LED-Beleuchtung

- Geringere Garantiekosten
- Höhere Effizienz
- Weniger Komponenten nötig
- Geringerer Stromverbrauch
- Kein erhöhter Einschaltstrom
- Lange Lebensdauer

### Warum Standex-Meder Reedsensoren

- Wiederholgenauigkeit, hohe Leistung und Zuverlässigkeit
- Unempfindlich für elektromagnetische Störungen (EMI/RFI)

- Können die meisten Innenbeleuchtungen von Fahrzeugen direkt schalten
- Hermetisch dicht
- Kein Stromverbrauch im Ruhezustand
- Hysterese kann von 30-95% angepasst werden
- Betriebstemperaturen von -55°C bis 155°C
- Lange Lebensdauer, mit zuverlässigen Schaltvorgängen in Millionenhöhe
- Können von unterschiedlichen Richtungen aus betätigt werden
- Erhältlich in Form A (Schließer), Form B (Öffner) und Form C (Wechsler)

### Expertenansicht

Paul Lindsley  
Product Manager, Standex-Meder

“Die Umstellung auf LED-Beleuchtungen bietet Automobilherstellern die Möglichkeit, einen neuen Blick auf die gesamte elektrische Auslegung zu werfen. Dadurch können sie feststellen, dass durch die Flexibilität und Strapazierfähigkeit von Reedsensoren zahlreiche Beschränkungen überwunden werden können: die exakte Positionierung des Sensors, die Notwendigkeit eines zusätzlichen Stromkreises, die kritische Umgebung unter der Motorhaube etc. Diese und andere Anliegen können ein System verkomplizieren und behindern. Dabei ist das einfachste Design oft auch das eleganteste, und Reedsensoren stellen eine einfache Lösung dar, mit der zuverlässige Schaltvorgänge in Millionenhöhe aufgeführt werden können.”

Besuchen Sie [www.standexmeder.com](http://www.standexmeder.com) oder senden Sie eine E-Mail an [hello@standexelectronics.com](mailto:hello@standexelectronics.com).

Gemeinsam werden wir eine Lösung entsprechend Ihren Anforderungen und Bedürfnissen entwickeln. Wir freuen uns auf Sie!

**WE MATTER.™**

[www.standexmeder.com](http://www.standexmeder.com)

## Über Standex-Meder Electronics

Standex-Meder Electronics ist weltweiter Marktführer bei Design, Entwicklung und Produktion von Standardversionen und Sonderanfertigungen von elektromagnetischen Bauteilen wie Magnetprodukten und Innovationen auf der Grundlage von Reedschaltern.

Unser magnetisches Produktangebot umfasst Planartransformatoren, Rogowskispulen, Stromwandler, Nieder- und Hochfrequenztransformatoren sowie induktive Bauelemente. Unsere auf Reedtechnologie basierenden Produktlösungen, beinhalten Reedschalter der Marken Meder, Standex und OKI, sowie den kompletten Produktbereich Reedrelais, ferner ein umfassendes Spektrum von Level-, Näherungs-, Strömungs-, Klimaanlage-kondensat-, hydraulischen Differenzdruck-, kapazitiven, leitfähigen und induktiven Sensoren.

Wir bieten technische Produktlösungen für ein breites Spektrum von Produktanwendungen in einer Vielzahl von Märkten wie Automobil, Medizin, Test- und Messtechnik, Militär, Luft- u. Raumfahrt, sowie Haushalt und Industrie.

Standex-Meder Electronics hat sich der absoluten Kundenzufriedenheit und der kundengesteuerten Innovation verpflichtet und bietet im Rahmen einer globalen Organisation weltweite Vertriebsunterstützung, Entwicklungskapazitäten und technische Ressourcen.

Neben dem Hauptsitz in Cincinnati, Ohio, USA verfügt Standex-Meder Electronics über acht Produktionsstätten in sechs Ländern (USA, Deutschland, China, Hongkong, Mexiko, Großbritannien und Kanada).

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website [www.standexmeder.com](http://www.standexmeder.com).

### Kontaktinformation:

Standex-Meder Electronics  
Hauptsitz  
4538 Camberwell Road  
Cincinnati, OH 45209 USA

**Standex** Amerika (OH)  
+1.866.STANDEX  
(+1.866.782.6339)  
[info@standexelectronics.com](mailto:info@standexelectronics.com)

**Meder** Amerika (MA)  
+1.800.870.5385  
[salesusa@standexmeder.com](mailto:salesusa@standexmeder.com)

**Standex-Meder** Asien (Shanghai)  
+86.21.37820625  
[salesasia@standexmeder.com](mailto:salesasia@standexmeder.com)

**Standex-Meder** Europa  
(Deutschland)  
+49.7731.8399.0  
[info@standexmeder.com](mailto:info@standexmeder.com)