

**Transceiver und Receiver**

**für**

**Optische Polymerfasern**

**Presented by Andreas Hafner**

**HAMAMATSU**  
PHOTONICS DEUTSCHLAND GmbH

# Was ist Ihnen wichtig???

- Rx: Empfindlichkeit?  
Tx: Ausgangsleistung?
- Zuverlässigkeit der Bauteile?  
Lötbarkeit?
- Bandbreite?
- Preis?

# Produktübersicht

<b>Data rate</b>	<b>Product number</b>	<b>Representative application</b>
<b>8Mbps</b>	<b>OEM</b>	<b>Digital audio interface</b>
<b>50Mbps</b>	<b>S8627,L8628</b>	<b>MOST network</b>
	<b>S7141,L7140</b>	<b>Factory automation</b>
<b>125Mbps</b>	<b>L7726,S9022 H9020,H9021</b>	<b>Home network</b>
<b>156Mbps</b>	<b>S7727,L7726</b>	<b>Factory automation</b>
<b>250Mbps</b>	<b>Under development</b>	<b>Vehicle network, Home network</b>

# Rx und Tx für das Digitale Audio Interface

Anwendungsbeispiele:

- Musikgeräte (CD Spieler, Radio, etc.)
- Mobiles Telefon
- Game Boxes

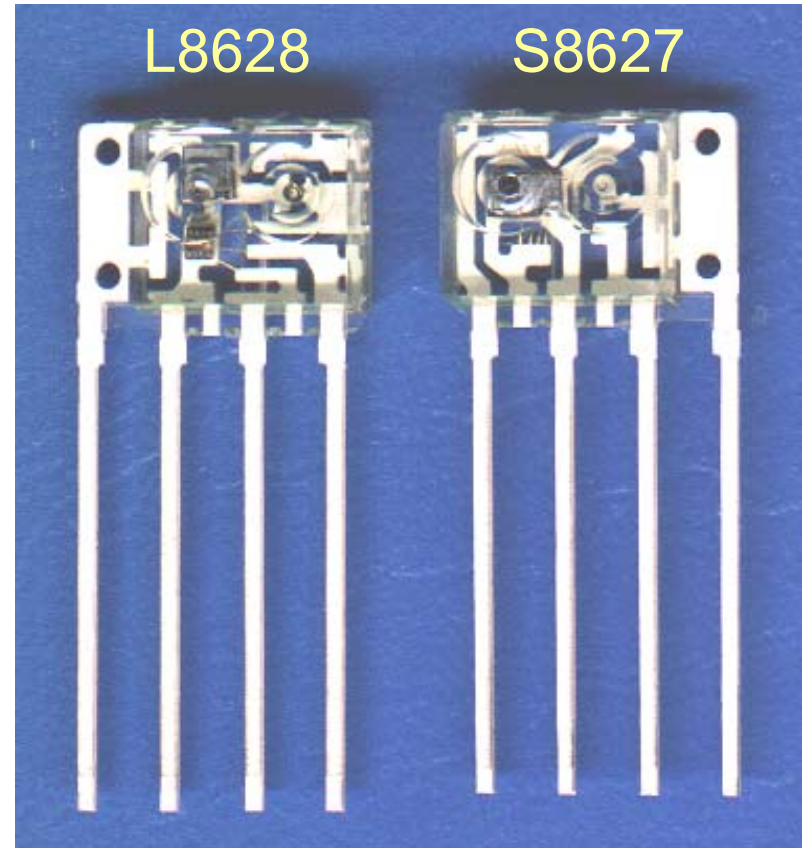
Geforderte Eigenschaften:

- 1Mbps bis 25Mbps
- Kleines Gehäuse
- Niedriger Preis

# Transceiver für MOST: L8628

Eigenschaften:

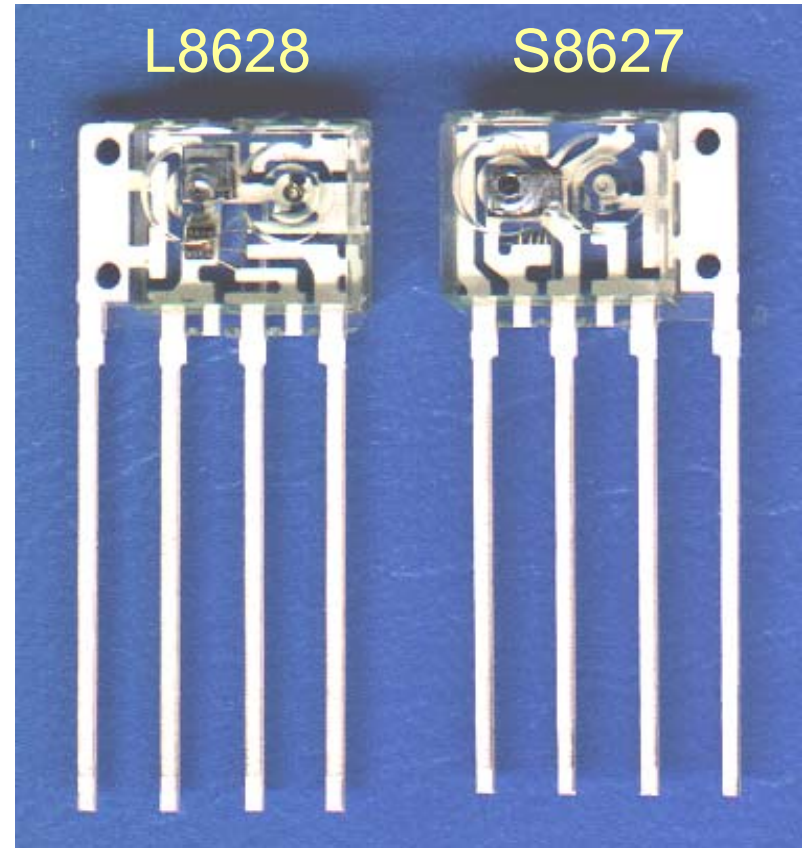
- DC bis 50Mbps
- TTL Eingang
- Eingebauter LED Treiber
- Zuverlässiges Plastikgehäuse



# Receiver für MOST: S8627

Eigenschaften:

- 4Mbps bis 50Mbps
- TTL Ausgang
- Großer Dynamikbereich
- "Sleep Mode" - Funktion
- Zuverlässiges Plastikgehäuse



# Transceiver bis zu 125Mbps: L7726 / H9020

L7726: LED

H9020: LED Treiber

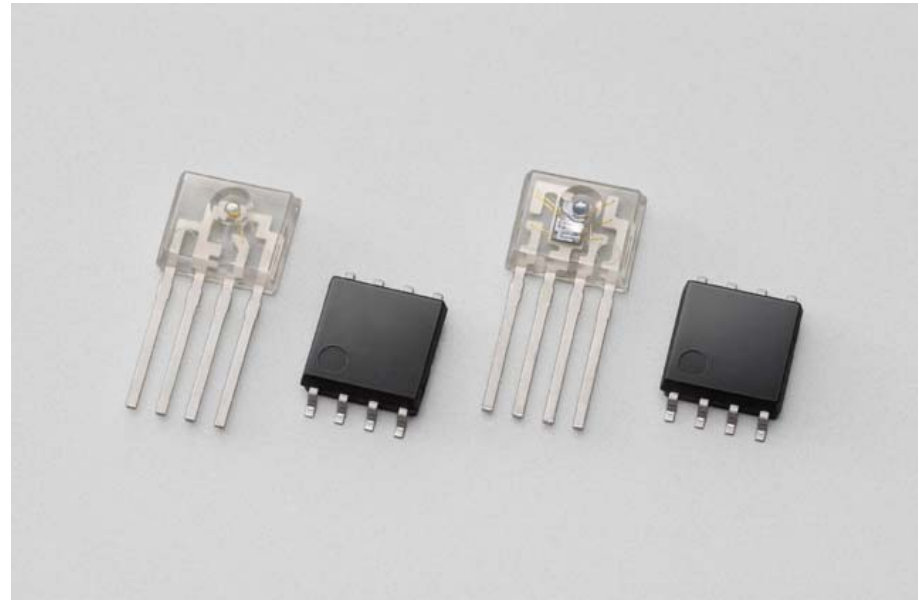
Anwendung:

- Netzwerk im Haus
- Kurze hochgeschwindigkeits Datenstrecken
- IEEE1394.b / S100

Eigenschaften:

- DC bis 125Mbps
- LVPECL\* Eingang

\* Low Voltage Positive Emitter Coupled Logic



# Receiver bis zu 125Mbps: S9022 / H9021

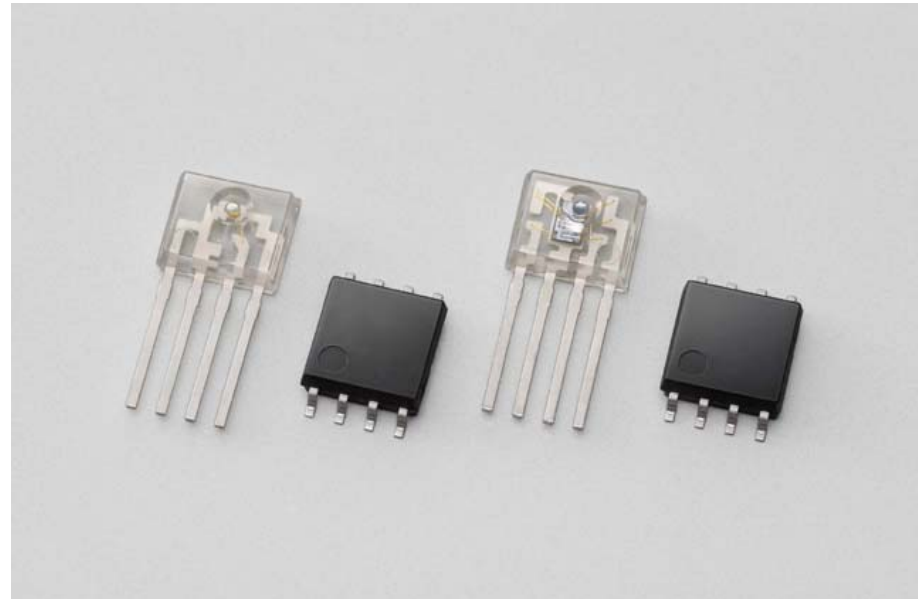
S9022: Photo IC

H9021: Komparator

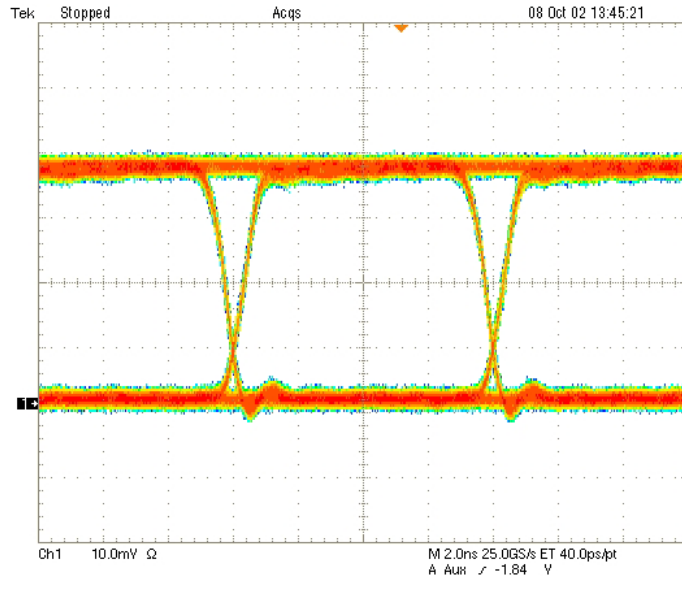
Eigenschaften:

- 4Mbps bis 125Mbps
- Monolithisches Photo IC
- LVPECL\* Ausgang
- Großer Dynamikbereich
- "Signal Detection"-Funktion

\* Low Voltage Positive Emitter Coupled Logic



# Eye Diagramm: L7726 und S9022



LED

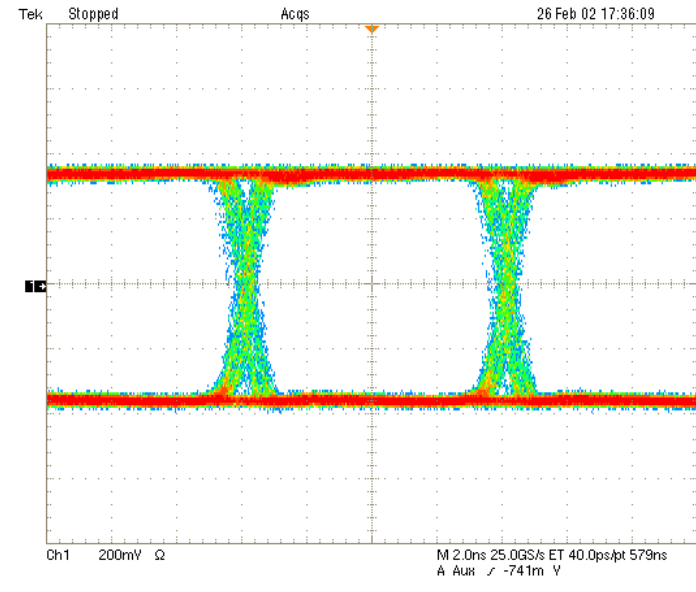


Photo IC

# Was braucht der Markt???

Automotivmarkt benötigt:

- Hohe Zuverlässigkeit
- Hohe Löttemperaturen
- Hohe Geschwindigkeiten
- Hohe Empfindlichkeit

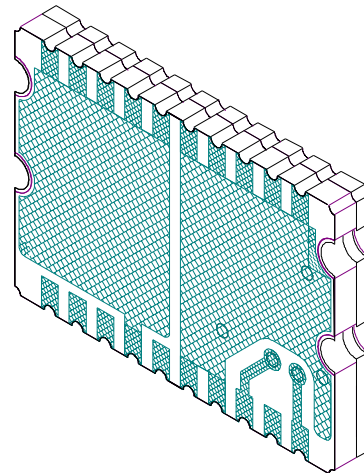
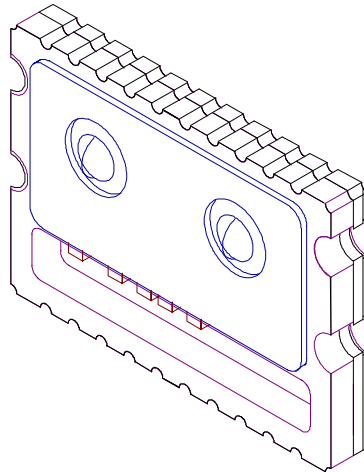
Grenzen des herkömmlichen Plastik Mold Packages!

Neues IC und neues Gehäuse notwendig!!!

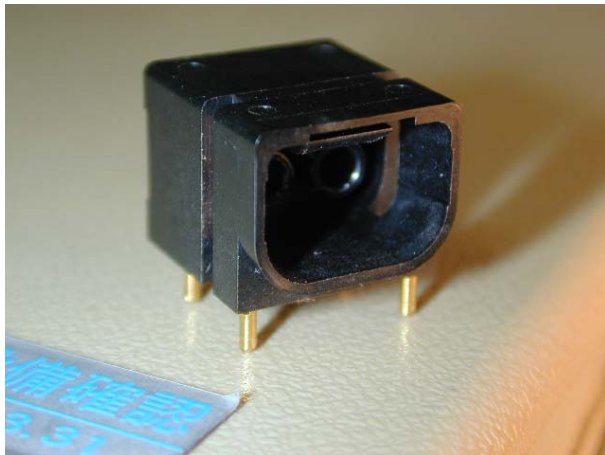
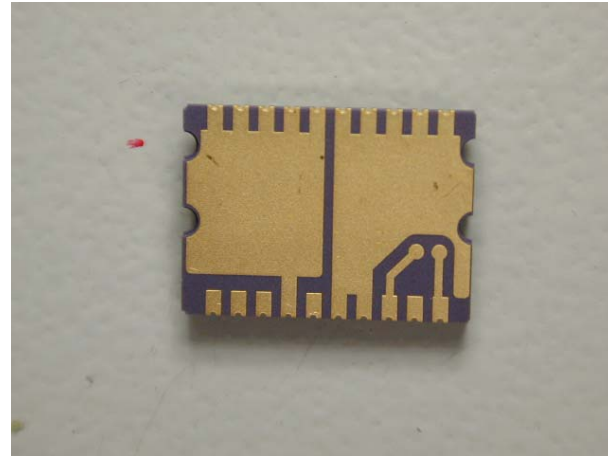
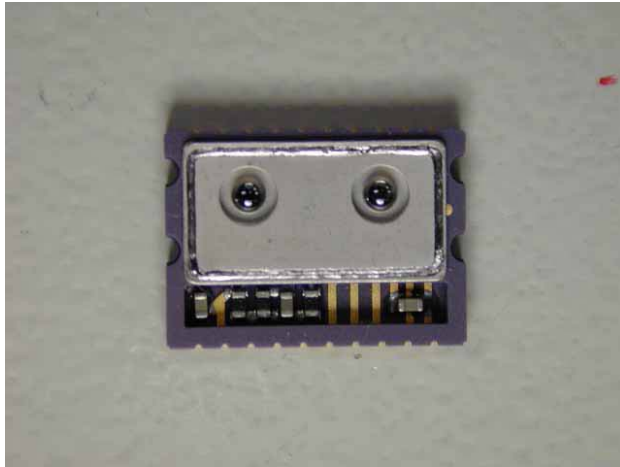
# Zukunft!? - Optischer Transceiver bis 250Mbps

Neu entwickeltes Keramikgehäuse bietet:

- Hohe Zuverlässigkeit und Temperaturbeständigkeit
- Hohe Löttemperaturen
- Bleifreie Lötung



# Optischer Transceiver mit Keramik Gehäuse



# Transceiver und Receiver für POF

**Teilen Sie uns bitte Ihre Wünsche und Anforderungen mit!**

***Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!***

*ahafner@hamamatsu.de*

*Tel.: 08152-375-130*

**HAMAMATSU**  
PHOTONICS DEUTSCHLAND GmbH