



**Temposonics**

AN AMPHENOL COMPANY

## Serienübersicht

Magnetostruktive Lineare Positionssensoren



**INDUSTRIE**

– TRUST THE EXPERTS –

<b>RV</b>	STAB & FLEXIBLE SE (RH5 & RH5xF)	PROFIL (RP5)	FLEXIBEL (RF5)
FLEXIBEL (RFV)	ABGESETZTE ELEKTRONIK (RD5)	ABGESETZTE ELEKTRONIK (RDV)	SCHUTZGEHÄUSE (RM5)
<b>GV</b>	STAB (GH5)	PROFIL (GP5)	<b>E</b>
STAB (EH)	PROFIL (EP)	NIEDRIGES PROFIL (EL)	GLATTES PROFIL (EP2)
SCHUBSTANGE (ER)	Ex-ZERTIFIZIERT (ET)	EINGEBETTET (EE)	<b>G</b>
REDUNDANT (GT2/GT3)	EINGEBETTET & REDUNDANT (GTE)	<b>GB</b>	GEWINDE-FLANSCH (GB-M,-T)
STECK-FLANSCH (GB-S)	<b>T</b>	Ex-ZERTIFIZIERT (TH)	

SERIENÜBERSICHT

R-Serie V	G-Serie V	E-Serie	G-Serie	GB-Serie	T-Serie
<b>MAXIMALE LEISTUNG</b> mit innovativer Diagnose	<b>AUSGEWOGENE LEISTUNG</b> mit Abwärtskompatibilität	<b>EFFIZIENTE LEISTUNG</b> in kompakter Bauform	<b>REDUNDANTE SENSORLÖSUNGEN</b> für sicherheitsrelevante Anwendungen	<b>KOMPAKTES DESIGN</b> für hohe Temperaturen & beengten Bauraum	<b>ZERTIFIZIERT</b> für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Metallverarbeitung	Holzverarbeitung	Erneuerbare Energie	Stahlwasserbau	Ventile	Öl- und Gasbohrinsel

BEISPIELANWENDUNGEN

EIGENSCHAFTEN	R-Serie V	G-Serie V	E-Serie	G-Serie	GB-Serie	T-Serie
Geschwindigkeitsmessung	•		CANopen, IO-Link			
Multipositionsmessung	•	•	EH, EP, EL, EP2			•
Program. Sensor-Parameter	•	•			•	•
Diagnose-LEDs	•	•				
Redundant				•		
Ex-zertifiziert			ET	GTE		•
↔ Sensorassistent	TempoLink®, TempoGate®	TempoLink®				

AUSGÄNGE	R-Serie V	G-Serie V	E-Serie	G-Serie	GB-Serie	T-Serie
PROFINET	•					
EtherCAT®	•					
EtherNet/IP™	•					
POWERLINK	•					
SSI	•		EH, EP, EL, EP2, ER, ET		•	•
IO-Link			EH, EP, EL, EP2, ER			
CANBus/CANopen			EH, EP, EL, EP2, ER			•
Analog - Strom	•	•	•	•	•	•
Analog - Spannung	•	•	EH, EP, EL, EP2, ER, ET	•	•	
Start/Stop		•	EH, EP, EL, EP2, ER, ET	•		
PWM		•		•		

MAX. BETRIEBSTEMPERATUR	R-Serie V	G-Serie V	E-Serie	G-Serie	GB-Serie	T-Serie
	+85 °C	+80 °C	+75 °C	+75 °C	+100 °C	+75 °C
	RD5: +120 °C		EE: +85 °C / ET: +105 °C			

MAXIMALE MESSLÄNGE	R-Serie V	G-Serie V	E-Serie	G-Serie	GB-Serie	T-Serie
1500 mm			ER			
2540 mm			EH, EP, EL, EP2, ET, EE	GTE		
3000 mm			* EP, EL, EP2, ET			
3250 mm					•	
3500 mm				GT2/GT3		
5080 mm	RDV, RD5					
6350 mm	RP5	GP5				
7615 mm	RM5					
7620 mm	RH5	GH5				•
20000 mm	RFV, RF5					

\*Start/Stop

ZERTIFIKATE



R-SERIE V	RH5	RP5	RF5	RFV	RD5	RDV	RM5
•	•	•	•	•	•	•	•

G-SERIE V	GH5	GP5
•	•	•

E-SERIE	EH	EP	EL	EP2	ER	ET	EE
•	•	•	•	•	•	•	•

G-SERIE	GT2/GT3	GTE
•	•	•

GB-SERIE	GB
•	•

T-SERIE	TH (Analog)	TH (SSI, CANBus)
•	•	•

HPH FÜR R-/G-SERIE V	RH5	GH5
•	•	•

\* SAVE YOUR TIME FOR THE THINGS YOU LOVE!

- TRUST THE EXPERTS - \*

# MAGNETOSTRIKTION UND IHRE VORTEILE

Unsere absoluten, linearen Positionssensoren basieren auf der proprietären, magnetostruktiven **Temposonics® Technologie** und erfassen die Position über die Laufzeit einer akustischen Welle. Dabei messen wir Zeit im Pikosekundenbereich in einem Wellenleiter, den wir selbst entwickeln, herstellen und kontrollieren – das macht unsere Messung präziser, zuverlässiger und langlebiger.

Die Schallgeschwindigkeit, das **Tempo**, ist in unserem Namen verankert.

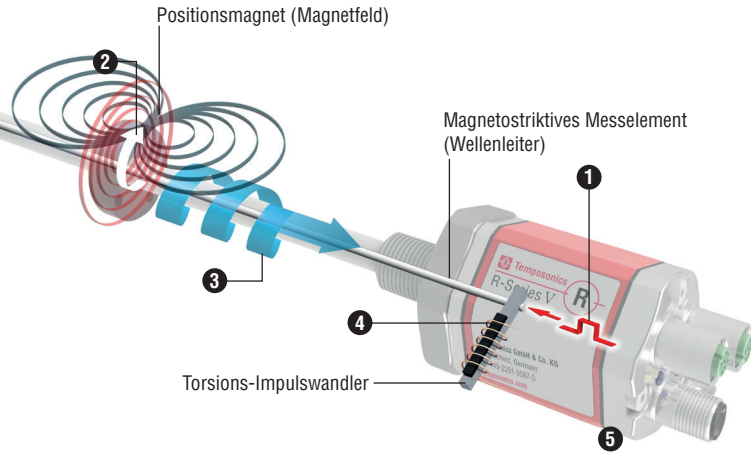
 **Absolute, berührungslose Messung**

 **Kein mechanischer Verschleiß**

 **Keine Neukalibrierung erforderlich**

 **Robust und langlebig**

 **Höchste Sensorverfügbarkeit**



## Messzyklus

- 1 Ein Stromimpuls erzeugt ein Magnetfeld
- 2 Die Interaktion mit dem Magnetfeld des Positionsmagneten generiert einen Torsionsimpuls
- 3 Der Torsionsimpuls breitet sich aus
- 4 Der Wandler erfasst die akustische Welle
- 5 Die Position wird anhand der Laufzeit ermittelt

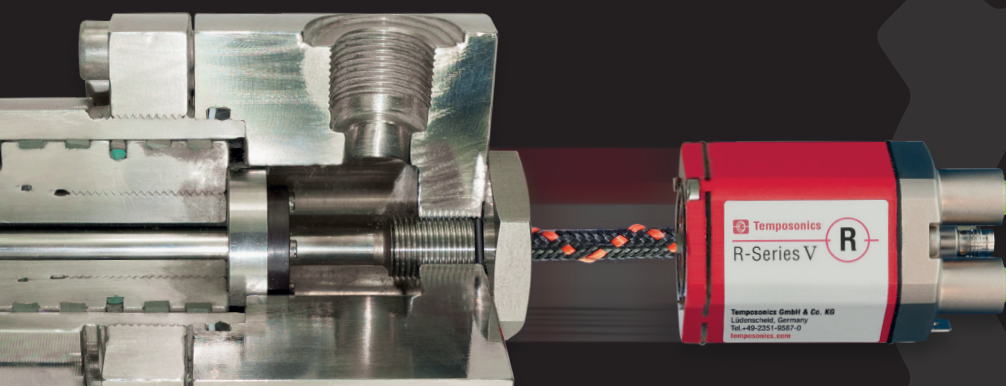
## IN DER PRAXIS ...



## MODULARES, UMWELTFREUNDLICHES DESIGN

Das modulare Sensordesign der R-Serie V und G-Serie V sowie der GB-Serie ermöglicht den einfachen Austausch des Sensorelements und der Elektronik bei geschlossenem Hydraulikkreislauf. Das verhindert nicht nur Leckagen, sondern spart auch Wartungskosten und reduziert signifikant die Ausfallzeiten.

Die **Temposonics® Technologie** ist in Zylindern nahezu aller Branchen – von der Stahl- und Holzindustrie bis hin zur Energiegewinnung – im Einsatz.



## BRANCHENVIELFALT MIT KLAREM FOKUS



Die magnetostriktiven Positionssensoren der **Temposonics® MH- und C-Serien** ermöglichen hochpräzise Messungen und somit kontrollierte, schnelle und sanfte Bewegungen in mobilen Arbeitsmaschinen, Fahrzeugen für Logistik und Transport sowie im Automotive-Bereich.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- ✓ **Vielseitige Bauformen:** Abgestimmt auf unterschiedlichste Einsatzanforderungen.
- ✓ **Flexible Installation:** Direkt im Hydraulikzylinder integrierbar oder extern montierbar.
- ✓ **Großer Messbereich:** Von 50 mm bis zu 10,5 m.
- ✓ **Extrem robust:** Widerstandsfähig gegen Schock und Vibration für maximale Sicherheit und Komfort für den Anwender sowie hohe Maschinenverfügbarkeit.



Die magnetostriktiven Füllstandstransmitter der **Level Plus® LP- und LL-Serien** sind für die automatische Füllstandsmessung in oberirdischen Lagertanks und Prozessbehältern konzipiert – ideal für die Öl-, Gas-, Chemie- und Pharmaindustrie.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- ✓ **5-in-1-Messung:** Ein einziger Sensor erfasst Füllstand, Trennschicht, Temperatur, Volumen und High-Level-Alarm – platzsparend und effizient.
- ✓ **Vielseitige Bauformen:** Abgestimmt auf unterschiedlichste Einsatzanforderungen.



**Temposonics – Pionier und Vorreiter der magnetostriktiven Messtechnik**  
Seit über 50 Jahren setzt Temposonics Maßstäbe in Leistung und Zuverlässigkeit. Dank jahrelanger Erfahrung in diesem Bereich, der breitesten Palette an Sensorlösungen und einer konsequenten Fokussierung auf unsere Kerntechnologie, bieten wir unvergleichliches Anwendungs-Know-how und erstklassigen Service. Wir verfügen über Produktionsstandorte in Lüdenscheid, Dortmund (Deutschland) und Cary (NC, USA) sowie über zahlreiche Direktvertriebsbüros und autorisierte Distributoren weltweit.



**Dokumentennummer:**  
552227 Revision C (DE) 04/2026

[temposonics.com](https://www.temposonics.com)

**DEUTSCHLAND**  
**Temposonics GmbH & Co. KG**  
Auf dem Schüffel 9  
58513 Lüdenscheid  
Telefon: +49 2351 9587-0  
E-Mail: [info.de@temposonics.com](mailto:info.de@temposonics.com)

**USA**  
**Temposonics, LLC**  
3001 Sheldon Drive,  
Cary, NC, 27513  
Telefon: +1 919 677-0100  
E-Mail: [info.us@temposonics.com](mailto:info.us@temposonics.com)