

# Installationsanleitung HD67117 und HD67181

(HD67117, HD67117M, HD67117R und HD67117FSX  
HD67181, HD67181M, HD67181R und HD67181FSX)

Version 1.000

Deutsch

## CAN-Repeater für: CANopen – HD67117 CAN 2.0 A & 2.0 B – HD67181

### Technische Daten:

- Einfache Konfiguration
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Protokoll unabhängig
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C [-40°F/+185°F]

Für weitere Informationen:

HD671xx:

<http://www.wachendorff-prozesstechnik.de/HD671xx>  (DEU)

HD671xxFSX :

<http://www.wachendorff-prozesstechnik.de/HD671xxFSX>  (DEU)



<b>Inhaltsverzeichnis:</b> .....	1
Versionsliste: .....	2
Sicherheitsbestimmungen .....	3
Definition Glasfaser:.....	3
Anschlussschema .....	4
HD67117 und HD67181: .....	4
HD67117M und HD67181M: .....	5
HD67117R und HD67181R: .....	6
HD67117FSX und HD67181FSX: .....	7
Eigenschaften HD67117: .....	8
Spannungsversorgung: .....	9
HD67117 und HD67181: .....	9
HD67117M, HD67117R, HD67117FSX und HD67181M, HD67181R, HD67181FSX .....	9
Led´s: .....	12
HD67117/M/R und HD67181/M/R .....	12
HD67117FSX und HD67181FSX .....	12
Copyright .....	13
Haftungsausschluss .....	13
Sonstige Vorschriften und Standards .....	13
Technische Beratung & Service.....	14

## Versionsliste:

Version	Datum	Autor	Kapitel	Beschreibung
1.100	25.09.2023	WO	Alle	Anschlussschema

## Sicherheitsbestimmungen

### Allgemeine Informationen

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss das Gerät gemäß den Instruktionen im Handbuch bedient werden. Vor jeder individuellen Anwendung des Gerätes sind die gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Dasselbe gilt auch bei Verwendung von fremden Hilfsmitteln.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Maschinen und Systeme müssen so entworfen werden, dass eine fehlerhafte Bedingungen zu keiner gefährlichen Situation für den Maschinenbediener führen kann (d. h. unabhängige Grenze-Schalter, mechanisch Schalter, ...).

### Qualifiziertes Personal

Das Gerät kann nur von qualifiziertem Personal verwendet und gehandhabt werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Installation, dem Zusammenbau, und der Bedienung der Ausrüstung vertraut sind, und die passenden Qualifikationen für ihren Beruf haben.

### Restliche Gefahren

Das Gerät ist auf dem aktuellen Stand der Technik und entspricht den Sicherheitsbestimmungen. Das Gerät kann eine potenzielle Gefahr darstellen, wenn es unpassend installiert und von ungeschultem Personal bedient wird. Instruktionen über restliche Gefahren sind gekennzeichnet mit dem folgenden Symbol:



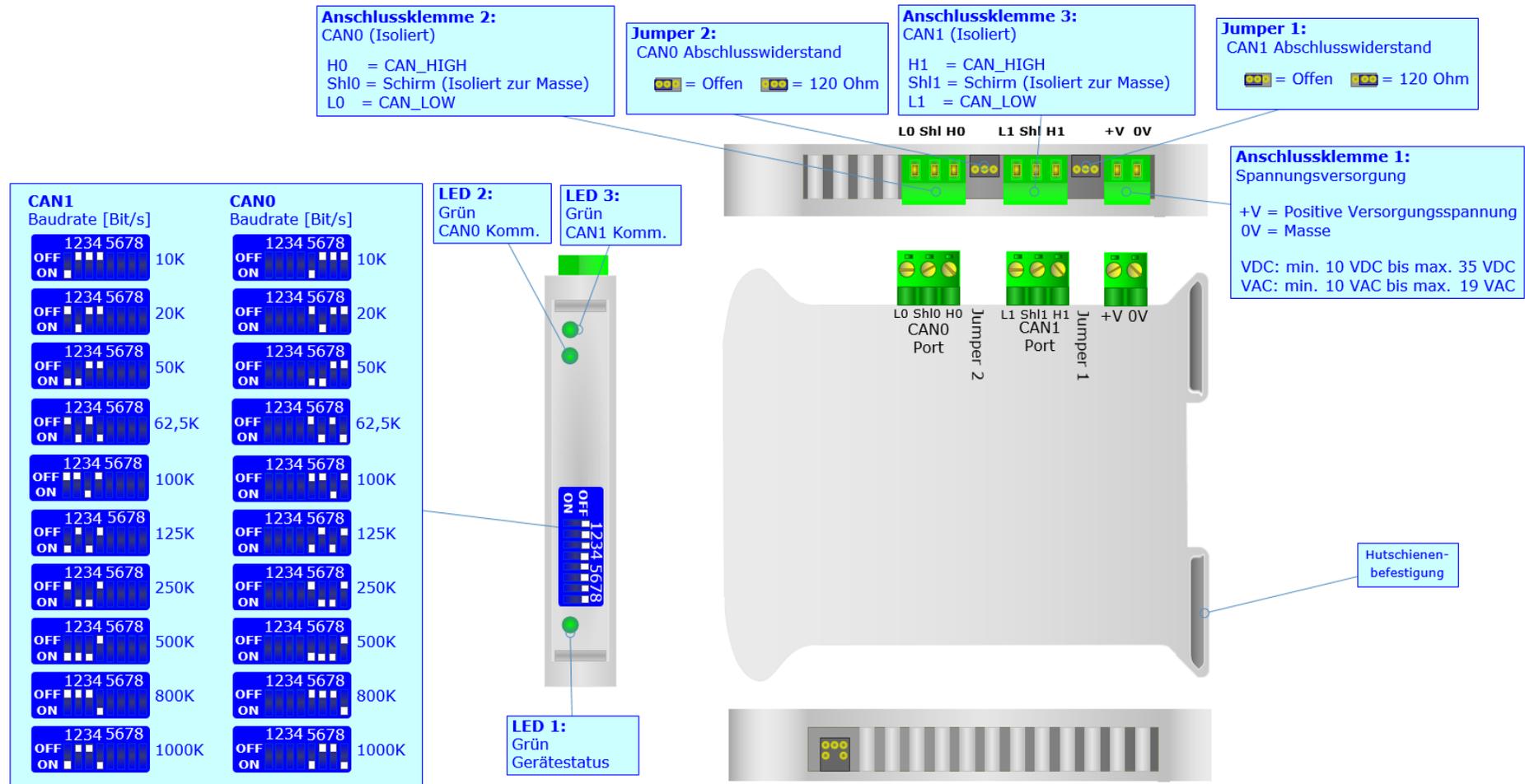
Dieses Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der Sicherheitsinstruktionen eine Gefahr für Leib und Leben bedeutet. Dies kann zu Schäden und/oder ernsten Verletzungen und/ oder Tod führen.

### Definition Glasfaser:

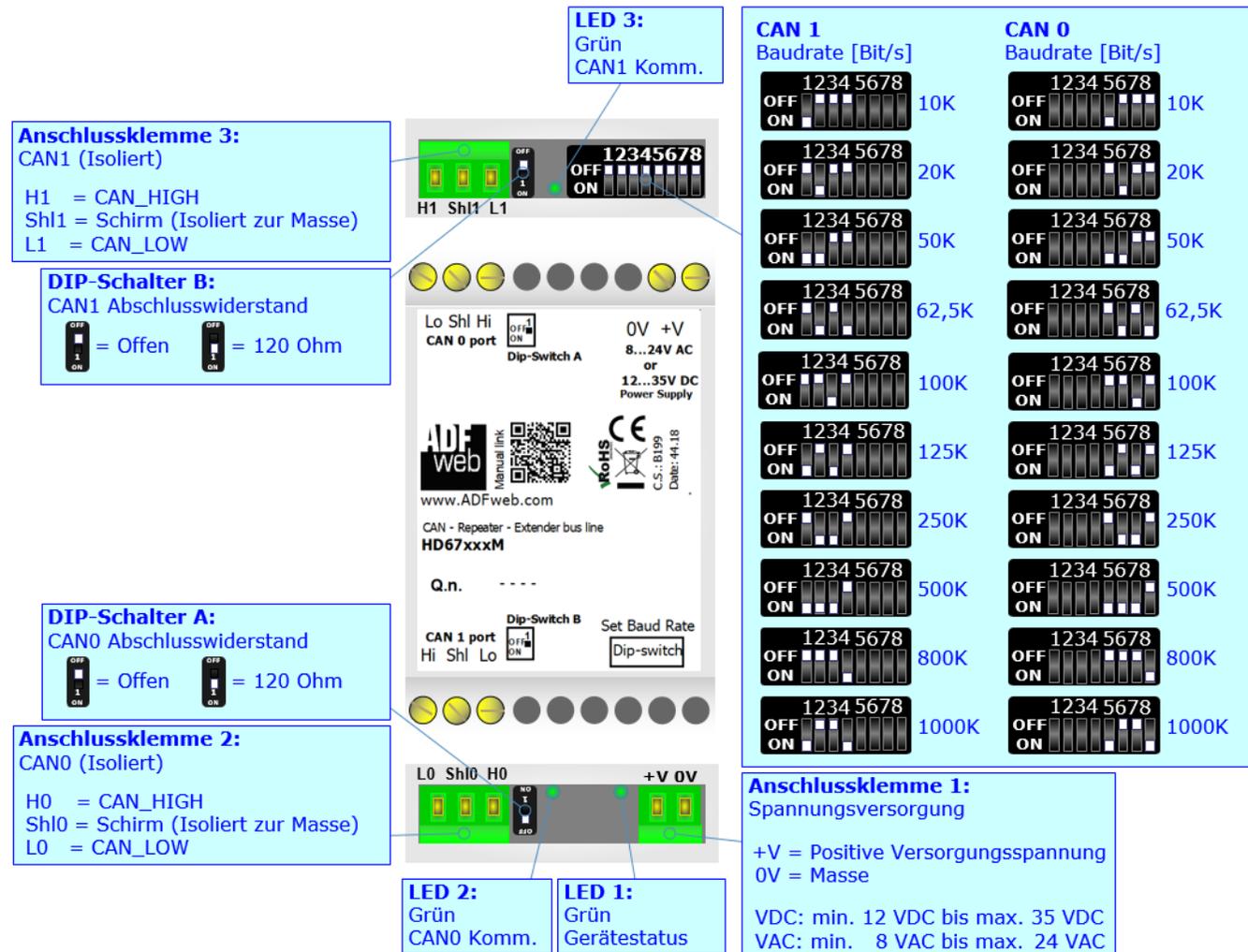
Eine Glasfaser ist eine aus Glas bestehende lange dünne Faser.  
Glasfasern werden als Lichtwellenleiter (LWL) zur Datenübertragung eingesetzt.

## Anschlussschema

### HD67117 und HD67181:



HD67117M und HD67181M:



HD67117R und HD67181R:

CAN 1		CAN 0	
Baudrate [Bit/s]		Baudrate [Bit/s]	
	10K		10K
	20K		20K
	50K		50K
	62,5K		62,5K
	100K		100K
	125K		125K
	250K		250K
	500K		500K
	800K		800K
	1000K		1000K

**DIP-Schalter C:**  
CAN1 Abschlusswiderstand  
 = Offen = 120 Ohm

**LED 3:**  
Grün  
CAN1 Komm.

**LED 2:**  
Grün  
CAN0 Komm.

**LED 1:**  
Grün  
Gerätestatus

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung  
 +V = Positive Versorgungsspannung  
 0V = Masse  
 VDC: min. 12 VDC bis max. 35 VDC  
 VAC: min. 8 VAC bis max. 24 VAC

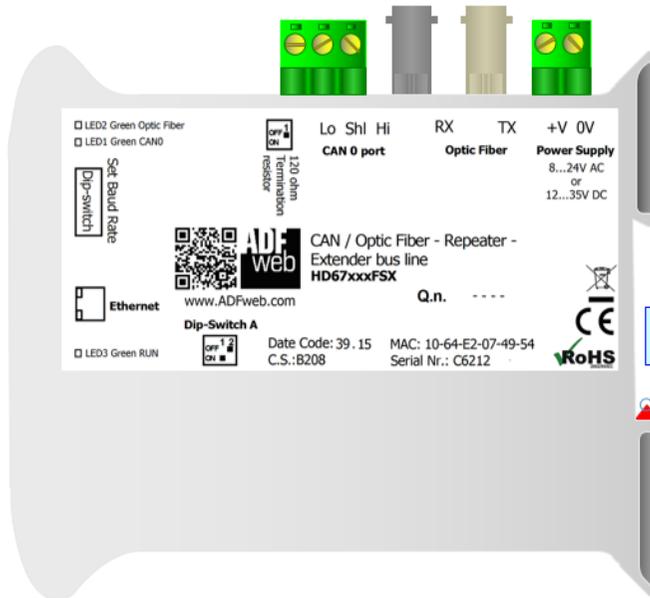


**Anschlussklemme 3:**  
CAN1 (Isoliert)  
 H1 = CAN\_HIGH  
 Sh1 = Schirm (Isoliert zur Masse)  
 L1 = CAN\_LOW

**Anschlussklemme 2:**  
CAN0 (Isoliert)  
 H0 = CAN\_HIGH  
 Sh0 = Schirm (Isoliert zur Masse)  
 L0 = CAN\_LOW

HD67117FSX und HD67181FSX:

**DIP-Schalter A:**  
Ohne Funktion



Hutschienen-  
befestigung

**LED 2:**  
Grün  
Glasfaser Komm.

**LED 1:**  
Grün  
CAN0 Komm.

**Anschlussklemme 5:**  
Ethernetanschluss  
(RJ45 Buchse)

**LED 3:**  
Grün  
Gerätestatus

**CAN**  
Baudrate [Bit/s]

1234 5678	10K
OFF ON	
1234 5678	20K
OFF ON	
1234 5678	50K
OFF ON	
1234 5678	62,5K
OFF ON	
1234 5678	100K
OFF ON	
1234 5678	125K
OFF ON	
1234 5678	250K
OFF ON	
1234 5678	500K
OFF ON	
1234 5678	800K
OFF ON	
1234 5678	1000K
OFF ON	

**DIP-Schalter C:**  
CAN Abschlusswiderstand

OFF = Offen    OFF = 120 Ohm



**Anschlussklemme 3:**  
CAN (Isoliert)

HI = CAN\_HIGH  
Shl = Schirm (Isoliert zur Masse)  
LO = CAN\_LOW

**Anschlussklemme 2:**  
ST-Glasfaseranschluss

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung

+V = Positive Versorgungsspannung  
0V = Masse

VDC: min. 12 VDC bis max. 35 VDC  
VAC: min. 8 VAC bis max. 24 VAC

### Eigenschaften HD67117:

Das HD67117 ist ein CAN-Bus Repeater für CANopen. Es besitzt folgende Eigenschaften:

- Galvanische Trennung der CAN-Verzweigung
- Einfache Einstellung der Baudrate über DIP-Schalter
- Ermöglicht unterschiedliche Baudrateneinstellungen
- Bei Glasfaser: Verbindung bis zu 2000 m Baudratenunabhängig (auch 1Mbit/s)
- Protokollunabhängig
- Leitungs- und / oder Knoten-Erweiterung ohne Senkung der Baudrate
- Verbindet zwei Zweige mit unterschiedlichen Baudraten
- Montage auf einer 35mm-DIN-Hutschiene
- Versorgung: 12 VDC bis 35 VDC oder 8 VAC bis 24 VAC (HD67117: 10 VDC bis 35 VDC oder 10 VAC bis 19 VAC)
- Betriebstemperatur: -40 °C / 85 °C [-40 °F / +185 °F]
- Gehäusematerial: PVC
- Gewicht ca. 200g

## Spannungsversorgung:

Die Geräte können innerhalb eines breiten Spannungsbereiches betrieben werden.  
 Für mehr Details siehe folgende Tabelle:

### HD67117 und HD67181:

VAC 		VDC 	
Vmin	Vmax	Vmin	Vmax
10V	19V	10V	35V

### HD67117M, HD67117R, HD67117FSX und HD67181M, HD67181R, HD67181FSX

VAC 		VDC 	
Vmin	Vmax	Vmin	Vmax
8V	24V	12V	35V

Stromverbrauch bei 24V DC:

Gerät	W/VA
HD67117 und HD67181	4
HD67117M und HD67181M	
HD67117R und HD67181R	
HD67117FSX und HD67181FSX	3,5



**Achtung: Nicht die Polarität vertauschen!**

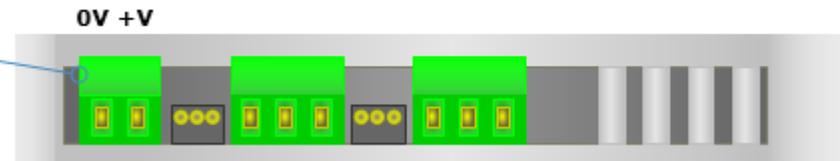


HD67117 und HD67181:

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung

+V = Plus  
0V = Masse

VDC: Min 10V ; Max 35V – 4 Watt  
VAC: Min 10V ; Max 19V – 4 VA



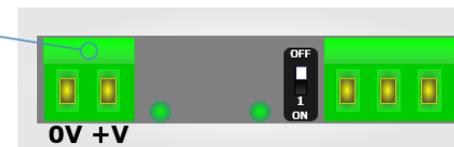
**HD67117 und HD67181**

HD67117M und HD67181M:

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung

+V = Plus  
0V = Masse

VDC: Min. 12V ; Max. 35V  
VAC: Min. 8V ; Max. 24V



**HD67117M und HD67181M**

HD67117FSX und HD67181FSX:

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung

+V = Plus  
0V = Masse

VDC: Min. 12V ; Max. 35V  
VAC: Min. 8V ; Max. 24V



0V +V

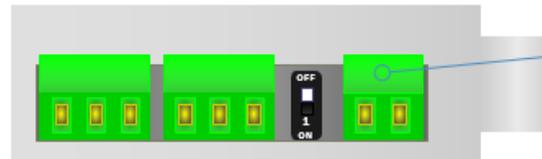
**HD67117FSX und HD67181FSX**

HD67117R und HD67181R:

**Anschlussklemme 1:**  
Spannungsversorgung

+V = Plus  
0V = Masse

VDC: Min. 12V ; Max. 35V  
VAC: Min. 8V ; Max. 24V



0V +V

**HD67117R und HD67181R**

### Leds: HD67117/M/R und HD67181/M/R

Das Gerät besitzt drei LEDs um Informationen über den Gerätestatus und die Kommunikation darzustellen. Die genaue Bedeutung wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

LED	Funktion
1: Gerätezustand (Grün)	Blinkt langsam (~1 Hz)
2: CAN0 Komm. (Grün)	Zeigt die CAN0-Kommunikation an
3: CAN1 Komm. (Grün)	Zeigt die CAN1-Kommunikation an

### HD67117FSX und HD67181FSX

Das Gerät besitzt drei LEDs um Informationen über den Gerätestatus und die Kommunikation darzustellen. Die genaue Bedeutung wird in der folgenden Tabelle beschrieben.

LED	Funktion
1: CAN0 Komm. (Grün)	Zeigt die CAN0-Kommunikation an
2: Glasfaser Komm. (Grün)	Zeigt die Kommunikation über Glasfaser an
3: Gerätezustand (Grün)	Blinkt langsam (~1 Hz)

## Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

## Haftungsausschluss

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen. Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

## Sonstige Vorschriften und Standards

### WEEE Informationen



Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (**W**aste of **E**lectrical and **E**lectronic **E**quipment, gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit getrenntem Sammelsystem) Produkte, die direkt oder deren Verpackung, Bedienungsanleitung oder Garantieschein mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen bei Entsorgungsstellen zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gesammelt werden. Die fachgerechte Entsorgung ist Voraussetzung für die Vermeidung vom Gesundheitsgefahren und Schädigung der Umwelt und ermöglicht die Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe. Für weitere Informationen zur Entsorgung dieses Produktes, fragen Sie bitte Ihre kommunale Sammelstelle, Ihren Entsorgungsbetrieb oder den Lieferanten, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

### CE Kennzeichen



Das Produkt entspricht den EG-Bestimmungen.

## Technische Beratung & Service

Bei Fragen rund um das Produkt finden Sie technische Unterstützung auf unserer Homepage: <https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/tbs/>

- Für den technischen Support nach einem Kauf (Inbetriebnahme, Projektierung, Parametrierung, Konfiguration, Programmierung, etc.) wählen Sie bitte: **+49 6722 9965-966** oder schreiben Sie eine E-Mail an: [support@wachendorff.de](mailto:support@wachendorff.de)
- Für eine Anwendungsberatung vor einem möglichen Kauf (Produktauswahl, -eignung, -empfehlung) wählen Sie bitte: **+49 6722 9965-544** oder schreiben Sie eine E-Mail an: [beratung@wachendorff.de](mailto:beratung@wachendorff.de)

**Im Falle einer Reparatur oder eines Geräteausfalls kontaktieren Sie bitte zunächst unsere technische Beratung & Service.** Hier klären sich bereits mehr als 75% aller Fälle am Telefon und erspart Ihnen eventuelle Kosten bzw. die Versendung Ihres Produktes. Außerdem erhalten Sie Informationen zum Ablauf des Rücksendevorgangs.

Für den Rücksendevorgang gehen Sie bitte auf unsere Homepage unter <https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/garantie-und-reparatur>, öffnen das Formular „Anforderung Rücksendenummer“ und folgen den Anweisungen. Nach einer Eingangsprüfung Ihres Formulars schicken wir Ihnen ein Dokument mit einer Rücksendenummer (RSN) per E-Mail zu. Dieses Dokument legen Sie bitte Ihrer Rücksendung bei.



### **Hinweis:**

Die Rücksendenummer (RSN) wird speziell für Ihre Warenrücksendung generiert. Sie regelt die Bedingungen und gewährleistet eine direkte Zuordnung und eine schnellere Abwicklung Ihrer Rücksendung. Daher ist es äußerst wichtig, dass die RSN Ihrer Rücksendung beiliegt.



**Wachendorff Prozesstechnik  
GmbH & Co.KG**  
Industriestraße 7  
D-65366 Geisenheim  
Phone +49 6722 996520  
Email: [wp@wachendorff.de](mailto:wp@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-prozesstechnik.de](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de)

