

# Signalverarbeitung & Kommunikationsschnittstellen *Produktleitfaden*

PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER



TEMPERATUR | EX-SCHNITTSTELLEN | KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN | MULTIFUNKTIONAL | TRENNVERSTÄRKER | ANZEIGEN

**PR**  
electronics

## Unsere Ziele

sind, marktführende Standardlösungen für Produktstandorte mit hoher Signalintegrität und Einfachheit für unsere Kunden zu entwickeln. Wir konzentrieren uns dabei auf Innovationen in sechs Kernbereichen: Temperatur, Ex-Schnittstellen, Kommunikationsschnittstellen, Multifunktional, Trennverstärker und Anzeigen.

Jedes einzelne unserer Produkte zeichnet sich durch eine herausragende Funktionsweise aus. In der Kombination stellen unsere Punkt-zu-Punkt-Temperaturmessgeräte, Ex-Schnittstellen, Backplanes, Multifunktionssignalgeräte und zukunftssichere Kommunikationsschnittstellen wirklich unübertroffene Lösungen dar.

## Wir sind

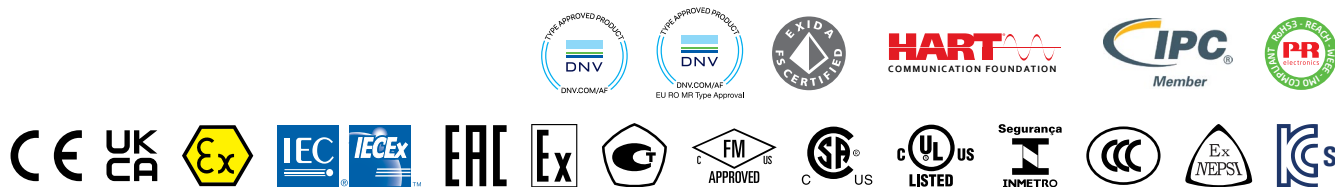
ein zuverlässiger Partner für unsere Kunden im Hinblick auf die besten und innovativsten Signalverarbeitungslösungen in den Bereichen der Automatisierungs- und Prozessindustrie.

## Wir bieten

unseren Kunden zahlreiche Vorteile - dank innovativen Lösungen und einer engen partnerschaftlichen Zusammenarbeit:

- Höchste Signalintegrität zwischen Messpunkt und Prozessleitsystem
- Maximale Betriebszeit dank unserer Install and Forget®-Philosophie
- Einfache und kostengünstige Bereitstellung und Überwachung mit intuitiven Kommunikationsschnittstellen
- Einfach konfigurierbare Standardgeräte für Produktstandorte, speziell an Ihre spezifische Applikation angepasst
- 24 Stunden Lieferservice

Seit der Gründung im Jahr 1974 widmet sich das Unternehmen der Weiterentwicklung seiner Kernkompetenzen in der innovativen Entwicklung von Präzisionstechnologie mit geringem Energieverbrauch. Heute gehört das Unternehmen zu den Marktführern im Bereich der Signalverarbeitung und besitzt ein speziell eingerichtetes Forschungszentrum, das sich am Produktionsstandort und Unternehmenshauptsitz in Dänemark befindet.



**MULTIFUNKTIONALE MESSUMFORMER**

3114 - 4104 - 4114 - 4116 - 4131 - 4179 - 4184..... 4-5  
 5114A - 5115A - 5116A - 5131A - 9116A..... 6

**FREQUENZ / IMPULS**

3202 - 3225 - 4222 - 4225..... 7  
 5202A - 5223A - 5225 - 9202A..... 8

**TRENNVERSTÄRKER**

3103 - 3104 - 3105 - 3108 - 3109..... 9  
 3117 - 3118 - 3185 - 3186..... 10  
 5104A - 5106A - 6185..... 11  
 9106A - 9107A - 9203A..... 12

**TEMPERATUR-MESSUMFORMER**

3101 - 3102 - 3111 - 3112 - 3113..... 13  
 3331 - 3333 - 3337..... 14  
 5331A - 5332A - 5333A - 5334A..... 15  
 5335A - 5337A - 5343A - 5437A..... 16  
 6331A - 6333A - 6334A - 6335A - 6337A..... 17  
 6437A - 7501 - 9113A..... 18

**Ex-TEMPERATUR-MESSUMFORMER**

5331D - 5332D - 5333D - 5334B..... 19  
 5335D - 5337D - 5343B - 5437D..... 20  
 6331B - 6333B - 6334B - 6335D - 6337D..... 21  
 6437D - 7501..... 22

**Ex-SCHNITTSTELLEN**

9106B - 9107B - 9113B - 9116B..... 23  
 9202B - 9203B..... 24  
 5104B - 5105B - 5106B..... 25  
 5114B - 5115B - 5116B - 5131B..... 26  
 5202B - 5203B - 5223B - 5420B..... 27

**ANZEIGEN**

5531A - 5531B1 - 5714 - 5715 - 5725..... 28

**Ex-ANZEIGEN**

5531B - 5531B2..... 29

**SPANNUNGSVERSORGUNGEN**

3405 - 9410 - 9421..... 30

**SPEZIALGERÄTE**

2224 - 2231 - 2261..... 31

**BACKPLANE**

..... 33

**SIGNALTYPEN**

..... 33

**PROGRAMMIEREINHEITEN**

4510 - 4511 - 4512 - 4590 - 5909..... 34

**ZUBEHÖR**

..... 35-38

**POWER RAIL**

3000 Power Rail - 9000 Power Rail..... 39

**UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN**

..... 39

**GEHÄUSESPECIFIKATIONEN**

..... 39

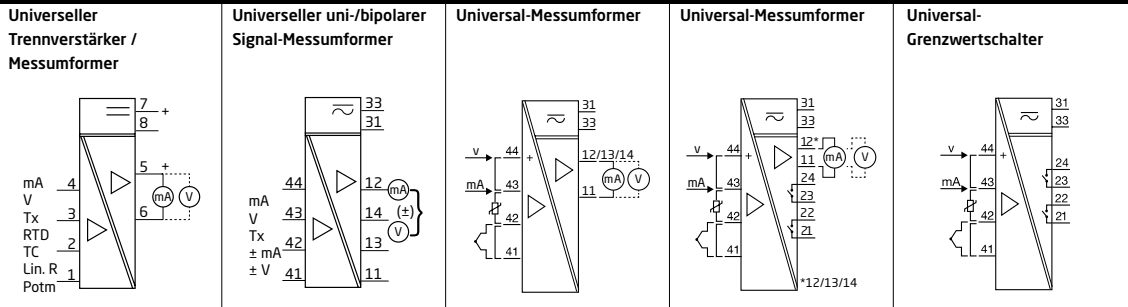
# MULTIFUNKTIONALE MESSUMFORMER



TYP	3114	4104	4114	4116	4131
-----	------	------	------	------	------

**EINGANG:**  
WTH, TE, linearer Widerstand, mV, mA, V, Potentiometer

**AUSGANG:**  
mA, V, Relais



<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, Messbereich / Min. Spanne	0...12 VDC / 0,8 V	-12...+12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...10000 Ω / -		0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -
Potentiometer	10 Ω...100 kΩ		10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Vergleichsstellenkompensation	Intern		Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern
Referenzspannung / Z-Draht-Versorgung	- / > 15 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,8 VDC	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	
Belastung (bei Spannungsausgang)	≥ 10 kΩ	≥ 500 kΩ			
Relais				2 x SPST, AC: 500 VA	2 x SPST, AC: 500 VA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Leistungsbedarf, max.	1,2 W	2,5 W	2,0 W	2,5 W	2,0 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,5 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	0,4 / 1,0 s	< 20 ms	< 400 ms	< 400 ms	< 400 ms
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	24 Bit / 16 Bit	20 Bit / 18 Bit	24 Bit / 16 Bit	24 Bit / 16 Bit	24 Bit / -
Genauigkeit	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Kanäle	1	1	1	1	1
Konfiguration	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500

ZULASSUNGEN:	3114	4104	4114	4116	4131
ATEX, Zone 2	✓				
IECEX, Zone 2	✓				
UKEX, Zone 2	✓				
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓	- / ✓	- / ✓
DNV / EU-RO Marine	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Hardware Assessment			✓	✓	
CCC	✓				

TYPISCHE ANWENDUNGEN:	3114	4104	4114	4116	4131
mA- / V- / Temperatureingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Bipolarer mA- / V-Eingang		✓ / ✓			
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / ✓		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
4...20 mA Tx Eingang	✓	✓	✓	✓	✓
V-Kurvenfunktion		✓			
Gepufferter Spannungsausgang	✓				
Aktiver / passiver Stromausgang	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	
Analog- / Relaisausgang	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / ✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung					
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓
Power Rail Option	✓				



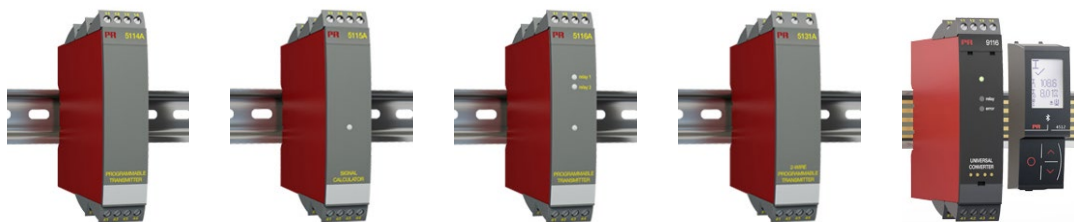
TYP	4179	4184	
-----	------	------	--

<b>EINGANG:</b> mV, mA, A, V, Potentiometer <b>AUSGANG:</b> mA, V	Universal AC/ DC-Messumformer  	Universeller uni-/bipolarer Signal-Messumformer  	
--	--	--	--

<b>EINGANG:</b>			
mA, Messbereich / Min. Spanne		±100 mA / 0,5 mA	
A, Messbereich / Min. Spanne	0...5 AAC / 0,5 AAC		
V, Messbereich / Min. Spanne	0...300 VAC / 0,5 VAC	±300 VDC / 25 mV	
WTH, Messbereich / Min. Spanne			
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne			
Potentiometer		0...100 %	
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung		2,5 V / 16 V	
3-Draht-Versorgung		> 18...< 28 V	
<b>AUSGANG:</b>			
mA, Signalebereich / Min. Spanne	-23...+23 mA /	±23 mA / 4 mA	
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 800 Ω	≤ 1000 Ω	
V, Signalebereich / Min. Spanne	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	
Belastung (bei Spannungsausgang)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	
Gepuffertes Spannungsausgang		± 23 V	
Belastung, min. (Gepuff. Spannungsausg.)		> 2 kΩ	
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>			
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	
Leistungsbedarf, max.	1,8 W	2,5 W	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	
Ansprechzeit	< 0,75 s	< 20 ms	
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	20 Bit / 18 Bit	24 Bit / 18 Bit	
Genauigkeit	< ±0,3% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	
Kanäle	1	1	
Konfiguration	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	

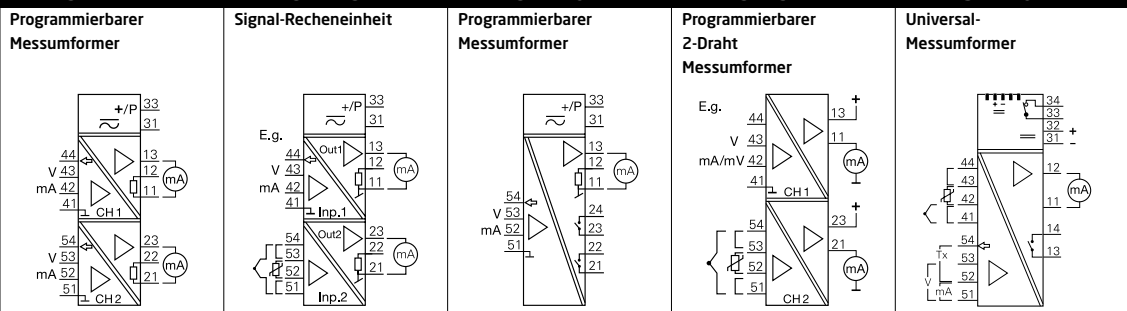
<b>ZULASSUNGEN:</b>			
ATEX, Zone 2			
IECEX, Zone 2			
FM, Zone 2 - DIV 2			
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓	
DNV			
EAC			
SIL 2, Hardware Assessment	✓	✓	

<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>			
mA- / V- / Temperatureingang	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	
Bipolarer mA- / V-Eingang		✓ / ✓	
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang		- / ✓	
4...20 mA Tx Eingang		✓	
V-Kurvenfunktion	✓	✓	
Gepuffertes Spannungsausgang		✓	
Aktiver / passiver Stromausgang	✓ / ✓	✓ / ✓	
Analog- / Relaisausgang	✓ / -	✓ / -	
Kundenspez. Sensorlinearisierung			
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	
Power Rail Option			



**TYP**                      **5114A**                      **5115A**                      **5116A**                      **5131A**                      **9116A**

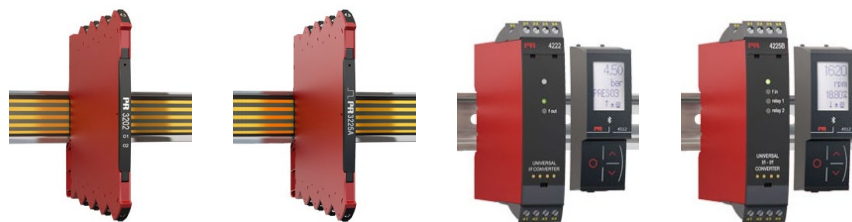
**EINGANG:**  
WTH, TE, linearer Widerstand,  
mV, mA, V, Potentiometer  
**AUSGANG:**  
mA, V, Relais



	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA
V, Messbereich / Min. Spanne	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...12 VDC / 0,8 V
mV, Messbereich / Min. Spanne	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10000 Ω / -
Potentiometer	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ		10 Ω...10000 Ω
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern
Referenzspannung / Z-Draht-Versorgung	2,5 VDC / > 17,1 VDC	2,5 VDC / > 17,1 VDC	2,5 VDC / > 16,5 VDC		- / > 16,5 VDC
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	3,5...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 16 mA
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ (V <sub>Versorg</sub> -7,5)/0,023 [Ω]	≤ 600 Ω
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC		
Belastung (bei Spannungsausgang)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ		
Relais			2 x SPST, AC: 500 VA		1 x SPST, AC: 500 VA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	- / 7,5...35 VDC	- / 19,2...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W	≤ 2,1 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	24 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Kanäle	1 oder 2	2	1	1 oder 2	1
Konfiguration	5909 + DIP-Schalter	5909 + DIP-Schalter	5909	5909 + DIP-Schalter	Geräte der Serie 4500

<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2					✓
IECEX, Zone 2					✓
FM, Zone 2					✓
UL 61010 / 508 / 913				- / ✓ / -	✓ / - / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508					✓
KCs					✓

<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
mA - / V - / Temperatureingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Bipolar mV input	✓	✓	✓	✓	✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
4...20 mA Tx Eingang	✓	✓	✓	✓	✓
Dualer Eingang - Mathemat. Funktionen		✓			
Gepufferter Spannungsausgang					
Aktiver / passiver Stromausgang	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓ / ✓
Analog- / Relaisausgang	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓		
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓
Power Rail Option					✓



	3202	3225	4222	4225
--	------	------	------	------

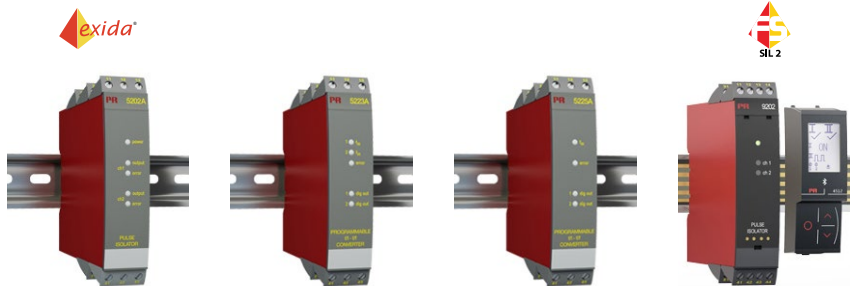
<b>TYP</b>  <b>EINGANG:</b> Frequenz, Impuls, V, mA, Pt100, TE, mV  <b>AUSGANG:</b> mA, V, Impuls, Relais	<b>Impulsisolator / Trennschaltverstärker</b>  	<b>Universal-Frequenzwandler</b>  	<b>Universeller I/f Wandler</b>  	<b>Universalwandler f/I-f/f</b>  
--	---	--	---	---

<b>EINGANG:</b>				
<b>Sensortyp</b>	NAMUR / NPN / Schalter	Alle Standard-Sensoren $\square$		Alle Standard-Sensoren $\square$
<b>Hz, Messbereich / Min. Spanne</b>	0...5 kHz	0...100 kHz / 0,001 Hz		0...100 kHz / 0,001 Hz
<b>Min. Impulsbreite</b>	> 100 $\mu$ s	4 $\mu$ s		4 $\mu$ s
<b>mA, Messbereich / Min. Spanne</b>			0...23 mA / 16 mA	
<b>V, Messbereich / Min. Spanne</b>			0...12 VDC	
<b>WTH, Messbereich / Min. Spanne</b>			200...+850°C / -	
<b>Lin. R, Messbereich / Potentiometer</b>			0 $\Omega$ ...10 k $\Omega$ /10 $\Omega$ ...100 k $\Omega$	
<b>Sensorverbindung, Leiter</b>			2 - 3 - 4	
<b>TE-Typen</b>			BEJLKNRSTUW3W5Lr	
<b>AUSGANG:</b>				
<b>mA, Signalebereich / Min. Spanne</b>		0...23 mA / 16 mA		0...23 mA / 16 mA
<b>V, Signalebereich / Min. Spanne</b>		0...11,5 VDC / 4 VDC		0...11,5 VDC / 4 VDC
<b>Hz, Signalebereich / Min. Spanne</b>			0...25000 Hz / 0,001 Hz	0,001 Hz...100 kHz/0,001 Hz
<b>Impulsausgang</b>	NPN / Relais		NPN / PNP / TTL	NPN / PNP (4225C)
<b>Relais</b>	2 x SPST, AC: 100 VA	1 (3225B)		1 (4225A) / 2 (4225B)
<b>Max. Ausgangsfrequenz</b>	5 kHz		25 kHz	100 kHz
<b>Sensorversorgung</b>	8,2 VDC	5...17 VDC	> 16 VDC	5...17 VDC
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
<b>Umgebungstemperatur</b>	-25...+70°C	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
<b>Versorgungsspannung, AC / DC</b>	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253V / 19,2...300V
<b>Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle</b>	1,2 W / -	1,2 W	2,5 W / -	2,6 W
<b>Isolationsspannung, Test / Betrieb</b>	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
<b>Ansprechzeit</b>	< 20 ms	< 30 ms	< 1 s	< 30 ms
<b>Signaldynamik, Eingang / Ausgang</b>		- / 18 Bit	24 Bit / -	- / 18 Bit
<b>Genauigkeit</b>		< 0,06% d. Sp.	< $\pm$ 0,1% d. Sp.	< 0,06% d. Sp.
<b>Temperaturkoeffizient</b>		0,006% / °C	< $\pm$ 0,01% d. Sp. / °C	0,006% / °C
<b>NAMUR</b>	NE21, NE44	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43
<b>Kanäle</b>	1	1	1	1
<b>Konfiguration</b>	DIP-Schalter	DIP-Schalter, PR 4590	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500

<b>ZULASSUNGEN:</b>				
ATEX, Zone 2	✓	✓		
IECEX, Zone 2	✓	✓		
UKEX, Zone 2	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓		✓	
UL 61010 / 508 / 913	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	- / ✓ / -
DNV				
EAC			✓	
SIL 2, Hardware Assessment				✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508				
CCC	✓*	✓		

<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>				
Frequenz zu Analog Wandler		✓		✓
Analog zu Frequenz Wandler			✓	
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang			✓ / ✓	
Gleichzeitig f/I - f/f				
Puls wandler / -skalierer				
Impulsisolator 1:1 / Splitter	✓ / ✓			
Dualer Eingang - Mathemat. Funktionen				
Digitalausgang	✓		✓	✓
Relaisausgang	✓	✓	✓	✓
Prozessignal Kalibrierung		✓	✓	✓
Power Rail Option	✓	✓		

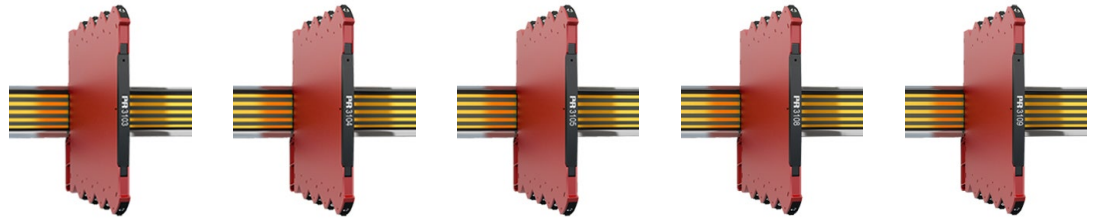
# TRENNVERSTÄRKER



TYP	5202A	5223A	5225A	9202A	
<b>EINGANG:</b> Frequenz, Impuls					
<b>AUSGANG:</b> mA, V, Impuls, Relais					
<b>EINGANG:</b>					
<b>Sensortyp</b>	NAMUR / Schalter	Alle Standard-Sensoren $\square$	Alle Standard-Sensoren $\square$	NAMUR / Schalter	
<b>Hz, Messbereich / Min. Spanne</b>	0...5 kHz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...5 kHz	
<b>Min. Impulsbreite</b>	> 100 $\mu$ s	25 $\mu$ s	25 $\mu$ s	> 100 $\mu$ s	
<b>AUSGANG:</b>					
<b>mA, Signalbereich / Min. Spanne</b>		0...23 mA / 5 mA	0...23 mA / 5 mA		
<b>V, Signalbereich / Min. Spanne</b>		0...10 VDC / 0,25 VDC	0...10 VDC / 0,25 VDC		
<b>Hz, Signalbereich / Min. Spanne</b>	0...5 kHz / -			0...5 kHz	
<b>Impulsausgang</b>	NPN / Relais	NPN / PNP oder Relais	NPN / PNP oder Relais	NPN / Relais	
<b>Relais</b>	2 x SPDT, AC: 100 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	1 x SPST, AC: 500 VA	
<b>Max. Ausgangsfrequenz</b>		1000 Hz	1000 Hz		
<b>Sensorversorgung</b>		5...17 VDC	5...17 VDC		
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
<b>Versorgungsspannung, AC / DC</b>	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 19,2...28,8 VDC	- / 19,2...31,2 VDC	
<b>Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle</b>	- / 1,5 W oder 1,8 W*	3 W	3,5 W	$\leq$ 1,1...1,3 W / $\leq$ 1,5...1,9 W	
<b>Isolationsspannung, Test / Betrieb</b>	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC	
<b>Ansprechzeit</b>		60 ms...1000 s	60 ms...1000 s	200 ms	
<b>Signaldynamik, Eingang / Ausgang</b>		- / 16 Bit	- / 16 Bit		
<b>Genauigkeit</b>		< $\pm$ 0,1% d. Sp.	< $\pm$ 0,1% d. Sp.		
<b>Temperaturkoeffizient</b>		< $\pm$ 0,01% d. Sp. / °C	< $\pm$ 0,01% d. Sp. / °C		
<b>NAMUR</b>	NE21			NE21	
<b>Kanäle</b>	2	1	1	1 oder 2	
<b>Konfiguration</b>	DIP-Schalter	5909 + DIP-Schalter	5909 + DIP-Schalter	Geräte der Serie 4500	
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
<b>ATEX, Zone 2</b>				✓	
<b>IECEX, Zone 2</b>				✓	
<b>FM, Zone 2 - DIV 2</b>				✓	
<b>UL 61010 / 508 / 913</b>	- / ✓ / -			✓ / - / ✓	
<b>DNV</b>				✓	
<b>EAC</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>SIL 2, Hardware Assessment</b>	✓				
<b>SIL 2 Full Assessment IEC 61508</b>				✓	
<b>CCC</b>				✓	
<b>KCs</b>				✓	
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
<b>Frequenz zu Analog Wandler</b>		✓	✓		
<b>Analog zu Frequenz Wandler</b>					
<b>Lin. Widerstand- / Poti-Eingang</b>					
<b>Gleichzeitig f/I - f/f</b>			✓		
<b>Puls wandler / -skalierer</b>		✓	✓		
<b>Impulsisolator 1:1</b>				✓	
<b>Dualer Eingang - Mathemat. Funktionen</b>	✓	✓			
<b>Digitalausgang</b>		✓	✓	✓	
<b>Relaisausgang</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Prozessignal Kalibrierung</b>	✓	✓	✓		
<b>Power Rail Option</b>				✓	



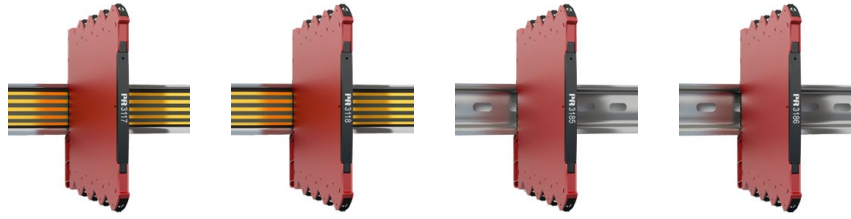
# TRENNVERSTÄRKER

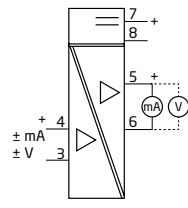
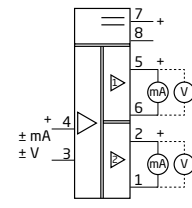
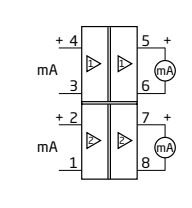
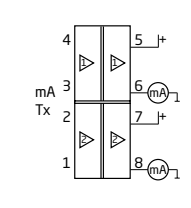


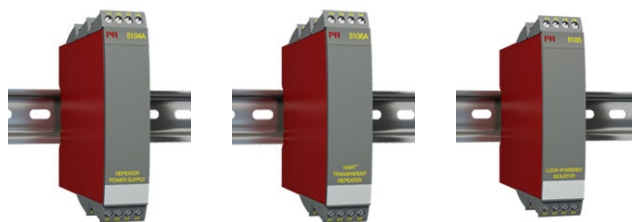
TYP	3103	3104	3105	3108	3109
<b>EINGANG:</b> mA, V, Potentiometer	Isolierter Signaltrenner	Isolierter Signalwandler/ Speisetrenner/Splitter	Isolierter Signalwandler	Isolierter Trennverstärker / Splitter	Isolierter Signalwandler/ Speisetrenner/Splitter
<b>AUSGANG:</b> mA, V					
<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA
V, Messbereich / Min. Spanne		0...10,25 VDC / 4 VDC	0...10,25 VDC / 4 VDC		0...10,25 VDC / 4 VDC
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung		- / > 17 V			- / > 17 V
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω pro Kanal	≤ 300 Ω pro Kanal
V, Signalbereich / Min. Spanne		0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC		0...10 VDC / 4 VDC
Belastung (bei Spannungsausgang)		≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ		≥ 10 kΩ
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-25...+70°C	-25...+70°C	0...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Versorgungsspannung, AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max.*	0,65 W	1,2 W	0,8 W	0,75 W	1,2 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,2% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,015% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21
Kanäle	1	1	1	1	1
Konfiguration	Nein	DIP-Schalter	DIP-Schalter	Nein	DIP-Schalter
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓		✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	✓	✓		✓	✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
Trennverstärker	✓			✓	
Signalwandler		✓	✓		✓
Signalverduppler / -splitter				✓	✓
Bipolarer mA- / V-Eingang					
4...20 mA Tx Eingang		✓			✓
Gepufferter Spannungsausgang		✓	✓		✓
mA- / V-Ausgang	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Aktiver / passiver mA-Ausgang	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Installation in Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓	✓	✓
Power Rail Option	✓	✓	✓	✓	✓

\* = @ 24 VDC

d. Sp. = Der gewählten Messspanne



TYP	3117	3118	3185	3186
<b>EINGANG:</b> mA, V, Potentiometer <b>AUSGANG:</b> mA, V	Bipolarer isolierter Signalwandler / Trennverstärker 	Bipolarer isolierter Signalwandler / Splitter 	Schleifengespeister Signaltrenner 	2-Leiter Messumformer Verstärker 
<b>EINGANG:</b> mA, Messbereich / Min. Spanne V, Messbereich / Min. Spanne Referenzspannung / Z-Draht-Versorgung	-23...+23 mA ±5 und ±10 VDC	-23...+23 mA ±5 und ±10 VDC	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1 - / V <sub>Schleife</sub> -2,5 VDC
<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne Belastung (bei Stromausgang) V, Signalbereich / Min. Spanne Belastung (bei Spannungsausgang)	0...23 mA / 16 mA ≤ 600 Ω 0...10 VDC / 4 VDC ≥ 10 kΩ	0...23 mA / 16 mA ≤ 300 Ω pro Kanal 0...10 VDC / 4 VDC ≥ 10 kΩ	0...23 mA / 1:1 ≤ 600 Ω	3,5...23 mA / 1:1
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur Versorgungsspannung, AC / DC Leistungsbedarf, max. Isolationsspannung, Test / Betrieb Ansprechzeit Signaldynamik, Eingang / Ausgang Genauigkeit Temperaturkoeffizient NAMUR Kanäle Konfiguration	-25...+70°C - / 16,8...31,2 VDC *0,8 W 2,5 kVAC / 250 VAC < 7 ms Analoger Signalpfad < ±0,05% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C NE21 1 DIP-Schalter	-25...+70°C - / 16,8...31,2 VDC *0,8 W / - 2,5 kVAC / 250 VAC < 7 ms Analoger Signalpfad < ±0,05% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C NE21 1 DIP-Schalter	-25...+70°C ≤ 1,25 V + (0,015 x V <sub>Aus</sub> ) 30 mW pro Kanal 2,5 kVAC / 250 VAC < 5 ms Analoger Signalpfad < ±0,1% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C NE21 1 oder 2 Nein	-25...+70°C - / 6...35 VDC 50 mW pro Kanal 2,5 kVAC / 250 VAC < 5 ms Analoger Signalpfad < ±0,05% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C NE21 1 oder 2 Nein
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX, Zone 2 IECEX, Zone 2 UKEX, Zone 2 FM, Zone 2 - DIV 2 UL 61010 / 508 DNV EAC CCC	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> Trennverstärker Signalwandler Signalverdoppler / -splitter Bipolarer mA- / V-Eingang 4...20 mA Tx Eingang Gepufferter Spannungsausgang Aktives / passives Eingangssignal mA- / V-Ausgang Aktiver / passiver mA-Ausgang Installation in Zone 2 / Div 2 Power Rail Option	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ / ✓ - / ✓ ✓ ✓

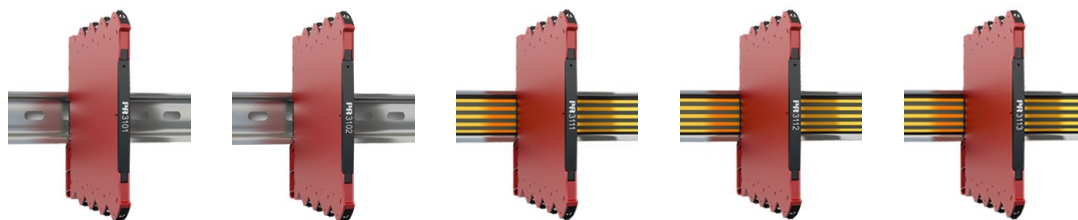


TYP	5104A	5106A	6185		
	Signalumsetzer / Speisetrenner	HART-transparenter Speisetrenner	Schleifengespeister Signaltrenner		
<b>EINGANG:</b> mA, mV, V, HART-K-Transparenz					
<b>AUSGANG:</b> mA, V, HART-Transparenz					
<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1		
V, Messbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 8 VDC				
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-wertes				
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung	- / > 17,1 VDC	- / > 17 VDC			
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1		
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω		
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,8 VDC				
Belastung (bei Spannungsausgang)	≥ 500 kΩ				
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-wertes				
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Versorgungsspannung, AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / ≤ 1,8 VDC		
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	2,0 W / 2,8 W	2,0 W / 2,8 W	40 mW pro Kanal		
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2 kVAC / -		
Ansprechzeit	< 25 ms	< 25 ms	< 4 ms		
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad		
Genauigkeit	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.		
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C		
NAMUR	NE21	NE21			
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1, 2 oder 4		
Konfiguration	DIP-Schalter	Nein	Nein		
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2					
IECEx, Zone 2					
FM, Zone 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓			
DNV	✓				
EAC	✓	✓	✓		
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
Trennverstärker		✓	✓		
Signalwandler	✓				
Signalverdoppler / -splitter					
Bipolarer mA- / V-Eingang					
4...20 mA Tx Eingang	✓	✓			
Gepufferter Spannungsausgang					
Aktives / passives Eingangssignal				✓ / -	
mA- / V-Ausgang	✓ / ✓	✓ / -		✓ / -	
Aktiver / passiver mA-Ausgang	✓ / ✓	✓ / ✓		✓ / -	
Installation in Zone 2 / Div 2					
Power Rail Option					

# TRENNVERSTÄRKER



TYP	9106A	9107A	9203A		
<b>EINGANG:</b> mA, HART-Kommunikation	<b>HART-transparenter Speisetrenner</b>	<b>HART transparenter Treiber</b>	<b>Ventil- / Alarmtreiber</b>		
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation					
<b>EINGANG:</b> mA, Messbereich / Min. Spanne V, Messbereich / Min. Spanne Max. Nullpunktverschiebung Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung Sensortyp	3,5...23 mA / 16 mA - / > 16 VDC	3,5...23 mA / 16 mA			NPN / PNP / Schalter
<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne Impulsausgang	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA			Ventile etc.
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur Versorgungsspannung, AC / DC Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle Isolationsspannung, Test / Betrieb Ansprechzeit Signaldynamik, Eingang Genauigkeit Temperaturkoeffizient NAMUR Kanäle Konfiguration	-20...+60°C - / 19,2...31,2 VDC ≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W 2,6 kVAC / 250 VAC < 5 ms Analoger Signalpfad ≤ ±16 µA ≤ ±1,6 µA / °C NE21 1 oder 2 Geräte der Serie 4500	-20...+60°C 19,2...31,2 VDC ≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W 2,6 kVAC / 250 VAC < 5 ms Analoger Signalpfad < ±16 µA < ±0,01% d. Sp. / °C NE21 1 oder 2 Geräte der Serie 4500	-20...+60°C 19,2...31,2 VDC ≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W 2,6 kVAC / 250 VAC < 10 ms NE21 1 oder 2 Geräte der Serie 4500		
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX, Zone 2 IECEX, Zone 2 FM, Zone 2 - DIV 2 UL 61010 / 913 DNV EAC SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508 CCC KCs	✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> Trennverstärker Signaltreiber Signalverdoppler / -splitter Ventil- / Alarmtreiber mA-Eingang 4...20 mA Tx Eingang Aktiver / passiver mA-Ausgang Durchlass für HART Signale Installation in Zone 2 / Div 2 Power Rail Option	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		



TYP	3101	3102	3111	3112	3113
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, mA, Potentiometer	TE-Signalwandler	Pt100 Signalwandler	Isolierter TE-Signalwandler	Isolierter Pt100 Signalwandler	Isolierter HART 7 Temperaturwandler
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation					
<b>EINGANG:</b>					
WTH, Messbereich / Min. Spanne		-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne					
Sensorverbindung, Leiter		2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	J & K		J & K		J & K
Max. Nullpunktverschiebung					
Vergleichsstellenkompensation	Intern		Intern / extern		Intern / extern
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalebereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, Signalebereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC
Belastung (bei Spannungsausgang)	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Versorgungsspannung, DC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max.*	0,52 W	0,52 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb			2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit
Genauigkeit	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Kanäle	1	1	1	1	1
Konfiguration	DIP-Schalter	DIP-Schalter	DIP-Schalter	DIP-Schalter	DIP-Schalter / HART
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
WTH- / TE- / mV-Eingang	- / ✓ / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -
mA- / V-Ausgang	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -
Schleifengespeist					
Galvanische Trennung			✓	✓	✓
HART Protokoll					✓
Installation in Zone 2 / DIV 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Prozessignal Kalibrierung					✓
Power Rail Option			✓	✓	✓

\* = @ 24 VDC

d. Sp. = Der gewählten Messspanne

# TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP	3331	3333	3337		
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV	Isolierter Temperaturwandler, schleifengespeist	Pt100 Signalwandler, schleifengespeist	Isolierter HART 7 Temperatur-Wandler, schleifengespeist		
<b>AUSGANG:</b> mA, V, HART-Kommunikation					
<b>EINGANG:</b>					
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne					
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		
TE-Typen	J & K		J & K		
Max. Nullpunktverschiebung					
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern		Intern / extern		
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		
Belastung (bei Stromausgang)	$\leq (V_{\text{Versorg}}-5,5)/0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{Versorg}}-3,3)/0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{Versorg}}-6,2)/0,023 [\Omega]$		
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C		
Versorgungsspannung, DC	5,5...35 VDC	3,3...35 VDC	6,2...35 VDC		
Leistungsbedarf, max.	0,8 W	0,8 W	0,8 W		
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,5 kVAC / 250 VAC		2,5 kVAC / 250 VAC		
Ansprechzeit	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms		
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit	23 Bit / 18 Bit		
Genauigkeit	< $\pm 0,05\%$ d. Sp.	< $\pm 0,1\%$ d. Sp.	< $\pm 0,05\%$ d. Sp.		
Temperaturkoeffizient	< $\pm 0,01\%$ d. Sp. / °C	< $\pm 0,01\%$ d. Sp. / °C	< $\pm 0,01\%$ d. Sp. / °C		
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43		
Kanäle	1	1	1		
Konfiguration	DIP-Schalter	DIP-Schalter	DIP-Schalter / HART		
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓		
UKEX, Zone 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
DNV	✓	✓	✓		
EAC	✓	✓	✓		
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -		
mA- / V-Ausgang	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
Schleifengespeist	✓	✓	✓		
Galvanische Trennung	✓		✓		
HART Protokoll			✓		
Installation in Zone 2 / DIV 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
Prozessignal Kalibrierung			✓		



TYP	5331A	5332A	5333A	5334A
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer <b>AUSGANG:</b> mA	Programmierbarer 2-Draht Messumformer  	Programmierbarer 2-Draht- WTH-Messumformer  	Programmierbarer 2-Draht Messumformer  	Programmierbarer 2-Draht Messumformer  

<b>EINGANG:</b>					
mV, Messbereich / Min. Spanne	-12...800 mV / 5 mV				-12...150 mV / 5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		
Potentiometer					
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3		
TE-Typen	BEJLNRSTUW3W5Lr				BEJLNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes		50% d. gew. Max.-wertes
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern				Intern
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C		-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC		7,2...35 VDC
Leistungsbedarf, max.	0,8 W	0,8 W	0,8 W		0,8 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V				1500 VAC / 50 V
Ansprechzeit	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s		1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	20 Bit / 16 Bit	20 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit		18 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.		< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C		< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43		NE21, NE43
Kanäle	1	1	1		1
Konfiguration	5909	5909	5909		5909

<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓		✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2					
INMETRO	✓		✓		✓
NEPSI					
DNV	✓		✓		✓
EAC	✓		✓		✓
SIL Hardware Assessment					

<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -		- / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
Dualeingang (4-Terminal)					
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓		✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓		✓
Schleifengespeist	✓	✓	✓		✓
Galvanische Trennung	✓				✓
HART Protokoll					
Installation in Zone 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -		✓ / -
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓		✓

# TEMPERATUR-MESSUMFORMER

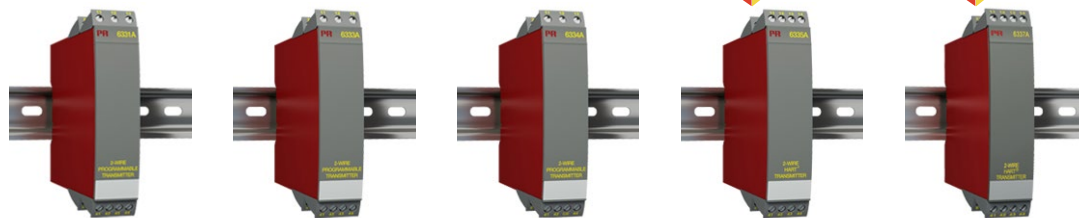


TYP	5335A	5337A	5343A	5437A
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer	2-Draht Messumformer mit HART 5-Protokoll	2-Draht Messumformer mit HART 7-Protokoll	2-Draht Niveau- Messumformer	2-Draht HART 7 Temperatur-messumformer
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation				
<b>EINGANG:</b>				
mV, Messbereich	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, Min. Spanne	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω		0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiometer			0...100 kΩ / 1 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern	Intern / extern
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C
Versorgungsspannung, DC	8...35 VDC	8...35 VDC	8...35 VDC	7,5...48 VDC
Leistungsbedarf, max.	0,8 W	0,8 W	0,8 W	< 850 mW
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V		2,5 kVAC / 55 VAC
Ansprechzeit	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit	24 Bit / 18 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	≤ ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE 21/43/44/89/95/107/130
Kanäle	1	1	1	1 oder 2*
Konfiguration	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5
<b>ZULASSUNGEN:</b>				
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓
FM, Zone 2 - DIV 2				✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
NEPSI				✓
DNV / EU-RO Marine	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL Hardware Assessment	✓	✓		
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508				✓ / ✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>				
WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Dualeingang (4-Terminal)	✓	✓		
Echter Dualeingang (7-Terminal)				✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓	✓	✓
Galvanische Trennung	✓	✓		✓
HART Protokoll	✓	✓		✓
Installation in Zone 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓





# TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP	6331A	6333A	6334A	6335A	6337A
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	2-Draht Messumformer mit HART 5-Protokoll	2-Draht Messumformer mit HART 7-Protokoll
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation					
<b>EINGANG:</b> mV, Messbereich / Min. Spanne	-12...800 mV / 5 mV		-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiometer					
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern		Intern	Intern / extern	Intern / extern
<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	8...35 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V		1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	20 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit	18 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2
Konfiguration	5909	5909	5909	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508					
DNV					
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL Hardware Assessment				✓	✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508					
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / -	✓ / -		✓ / -	✓ / -
Dualeingang (4-Terminal)				✓	✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓	✓	✓	✓
Galvanische Trennung	✓		✓	✓	✓
HART Protokoll				✓	✓
Installation in Zone 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓

# TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP	6437A	7501	9113A		
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, mA, Potentiometer <b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation	<b>2-Draht HART 7 Temperatur-messumformer</b> 	<b>HART-Temperatur-messumformer zur Feldmontage</b> 	<b>Temperatur/mA Wandler</b> 		
<b>EINGANG:</b> mA, Messbereich / Min. Spanne mV, Messbereich mV, Min. Spanne WTH, Messbereich / Min. Spanne Lin. R, Messbereich / Min. Spanne Potentiometer Sensorverbindung, Leiter TE-Typen Vergleichsstellenkompensation	<b>EINGANG:</b> mA, Messbereich / Min. Spanne mV, Messbereich mV, Min. Spanne WTH, Messbereich / Min. Spanne Lin. R, Messbereich / Min. Spanne Potentiometer Sensorverbindung, Leiter TE-Typen Vergleichsstellenkompensation				
<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne	<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne				
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur Versorgungsspannung, DC Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle Isolationsspannung, Test / Betrieb Ansprechzeit Signaldynamik, Eingang / Ausgang Genauigkeit Temperaturkoeffizient NAMUR Kanäle Konfiguration	<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur Versorgungsspannung, DC Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle Isolationsspannung, Test / Betrieb Ansprechzeit Signaldynamik, Eingang / Ausgang Genauigkeit Temperaturkoeffizient NAMUR Kanäle Konfiguration				
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX, Zone 2 / IECEx, Zone 2 CSA, Zone 2 - DIV 2 FM, Zone 2 - DIV 2 INMETRO / NEPSI UL 61010 / 913 DNV / EU-RO Marine EAC SIL Hardware Assessment SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508 KCs	<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX, Zone 2 / IECEx, Zone 2 CSA, Zone 2 - DIV 2 FM, Zone 2 - DIV 2 INMETRO / NEPSI UL 61010 / 913 DNV / EU-RO Marine EAC SIL Hardware Assessment SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508 KCs				
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> WTH- / TE- / mV-Eingang Lin. Widerstand- / Poti-Eingang Dualeingang (4-Terminal) Echter Dualeingang (8-Terminal) Kundenspez. Sensorlinearisierung mA-Ausgang Schleifengespeist Galvanische Trennung HART Protokoll Prozessignal Kalibrierung Power Rail Option	<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> WTH- / TE- / mV-Eingang Lin. Widerstand- / Poti-Eingang Dualeingang (4-Terminal) Echter Dualeingang (8-Terminal) Kundenspez. Sensorlinearisierung mA-Ausgang Schleifengespeist Galvanische Trennung HART Protokoll Prozesssignal Kalibrierung Power Rail Option				





TYP	5331D	5332D	5333D	5334B
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht WTH-Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer
<b>AUSGANG:</b> mA				

<b>EINGANG:</b>				
mV, Messbereich / Min. Spanne	-12...800 mV / 5 mV	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω
Potentiometer				
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr			BEJKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung				
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern	Intern / extern		Intern
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...30 VDC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	7,2...30 VDC
Leistungsbedarf, max.	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Ansprechzeit	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	20 Bit / 16 Bit	20 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit	18 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43
Kanäle	1	1	1	1
Konfiguration	5909	5909	5909	5909

ZULASSUNGEN:	5331D	5332D	5333D	5334B
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
NEPSI	✓	✓	✓	✓
SIL Hardware Assessment	✓	✓	✓	✓

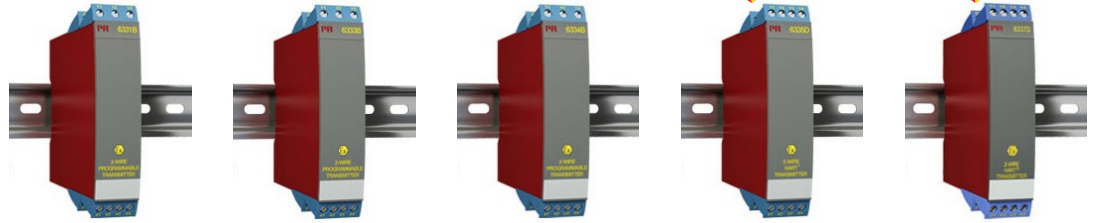
TYPISCHE ANWENDUNGEN:	5331D	5332D	5333D	5334B
WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
Dualeingang (4-Terminal)				
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓	✓	✓
Galvanische Trennung	✓	✓	✓	✓
HART Protokoll				
Prozesssignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓

# EX-TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP	5335D	5337D	5343B	5437D
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer	2-Draht Messumformer mit HART 5-Protokoll	2-Draht Messumformer mit HART 7-Protokoll	2-Draht Niveau-Messumformer	2-Draht HART 7 Temperaturmessumformer
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation				
<b>EINGANG:</b>				
mV, Messbereich	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, Min. Spanne	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...100 kΩ / 1 kΩ	0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiometer			1 kΩ...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung			50% d. gew. Max.-wertes	
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern	Intern / extern		Intern / extern
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C
Versorgungsspannung, DC	8...30 VDC	8...30 VDC	8...30 VDC	7,5...30 VDC
Leistungsbedarf, max.	0,7 W	0,7 W	0,7 W	< 850 mW
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	2,5 kVAC / 42 VAC
Ansprechzeit	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit	24 Bit / 18 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	≤ ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE21/43/44/89/95/107/130
Kanäle	1	1	1	1 oder 2*
Konfiguration	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5
<b>ZULASSUNGEN:</b>				
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEX	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
DNV / EU-RO Marine	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓
EAC Ex			✓	✓
NEPSI			✓	✓
SIL Hardware Assessment	✓	✓		
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508				✓ / ✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>				
WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Dualeingang (4-Terminal)	✓	✓		
Echter Dualeingang (7-Terminal)			✓	✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓		✓
Galvanische Trennung	✓	✓		✓
HART Protokoll	✓	✓	✓	✓
Prozesssignal Kalibrierung	✓	✓		✓





TYP	6331B	6333B	6334B	6335D	6337D
<b>EINGANG:</b> WTH, linearer Widerstand, TE, mV, Potentiometer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	2-Draht Messumformer mit HART 5-Protokoll	2-Draht Messumformer mit HART 7-Protokoll
<b>AUSGANG:</b> mA, HART-Kommunikation					
<b>EINGANG:</b> mV, Messbereich / Min. Spanne	-12...800 mV / 5 mV	-200...+850°C / 25°C	-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiometer					
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes	50% d. gew. Max.-wertes
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern		Intern	Intern / extern	Intern / extern
<b>AUSGANG:</b> mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	8...30 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	20 Bit / 16 Bit	19 Bit / 16 Bit	18 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2
Konfiguration	5909	5909	5909	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓	✓
UL				✓	✓
DNV					
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓
SIL Hardware Assessment				✓	✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> WTH- / TE- / mV-Eingang	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
Dualeingang (4-Terminal)	✓	✓	✓	✓	✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓	✓	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓	✓	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓	✓	✓	✓
Galvanische Trennung	✓	✓	✓	✓	✓
HART Protokoll			✓	✓	✓
Prozesssignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓

# EX-TEMPERATUR-MESSUMFORMER



## TYP

## 6437D

## 7501

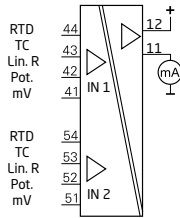
### EINGANG:

WTH, linearer Widerstand,  
TE, mV, Potentiometer

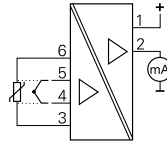
### AUSGANG:

mA,  
HART-Kommunikation

2-Draht HART 7  
Temperatur-messumformer



HART-Temperatur-  
Messumformer zur  
Feldmontage



### EINGANG:

mV, Messbereich	± 800 mV, -0,1...+1,7 V	-800...+800 mV
mV, Min. Spanne	2,5 mV	2,5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...100 kΩ / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiometer	10 Ω...100 kΩ / 10%	
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5
Vergleichsstellenkompensation	Intern / extern	Intern / extern

### AUSGANG:

mA, Signalbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
---------------------------------	---------------------	---------------------

### TECHNISCHE DATEN:

Umgebungstemperatur	-50...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,5...30 VDC	10 / 12...30 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	< 850 mW / -	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,5 kVAC / 42 VAC	1500 VAC / 50 V
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	70 ms	22 Bit / 16 Bit
Ansprechzeit	24 Bit / 18 Bit	1...60 s
Genauigkeit	≤ ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21 / 43 / 44 / 89 / 107	NE21, NE43
Kanäle	1 oder 2*	1
Konfiguration	5909 / HART 7 / HART 5	LOI / HART

### ZULASSUNGEN:

ATEX	✓	✓
IECEX	✓	✓
FM	✓	✓
CSA	✓	✓
INMETRO	✓	✓
EU-RO Marine	✓	✓
EAC Ex	✓	✓
NEPSI	✓	✓
SIL Hardware Assessment		✓
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508	✓ / ✓	

### TYPISCHE ANWENDUNGEN:

WTH- / TE- / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / ✓	✓ / -
Dualeingang (4-Terminal)		✓
Echter Dualeingang (8-Terminal)	✓	
Kundenspez. Sensorlinearisierung	✓	✓
mA-Ausgang	✓	✓
Schleifengespeist	✓	✓
Galvanische Trennung	✓	✓
HART Protokoll	✓	✓
Prozesssignal Kalibrierung	✓	✓





TYP	9106B	9107B	9113B	9116B
<b>EINGANG:</b> mA, mV, V, Potentiometer, WTH, Lin. R, TE, HART-Kommunikation	HART-transparenter Speisetrener	HART transparenter Treiber	Temperatur/mA Wandler	Universal-Messumformer
<b>AUSGANG:</b> mA, Relais, HART-Kommunikation				
<b>EINGANG:</b>				
mA, Messbereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, Messbereich / Min. Spanne				0...12 VDC / 0,8 V
WTH, Messbereich / Min. Spanne			-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne				0...10000 Ω / - 10 Ω...10000 Ω
Potentiometer				
Sensorverbindung, Leiter			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen			BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalebereich / Min. Spanne	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Relais				1 x SPST, AC: 500 VA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, DC	19,2...31,2 VDC	19,2...31,2 VDC	19,2...31,2 VDC	19,2...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W	≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W	≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W	≤ 2,1 W / -
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,6 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	< 5 ms	< 5 ms	0,4 / 1...60 s	0,4 / 1...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	24 Bit / 16 Bit	24 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1
Konfiguration	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500
<b>ZULASSUNGEN:</b>				
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -
CCC	✓	✓	✓	✓
KCs	✓	✓	✓	✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>				
Analogeingangsbarriere	✓		✓	✓
Analogausgangsbarriere		✓		
Digitaleingangsbarriere				
Digitalausgangsbarriere				
mA- / V- / Temperatureingang	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓	✓ / ✓ / ✓
4...20 mA Tx Eingang	✓			✓ / ✓ / ✓
mA- / V- / Relaisausgang	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓
Aktiver / passiver mA-Ausgang	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Durchlass für HART Signale	✓	✓		
Prozesssignal Kalibrierung			✓	✓
Power Rail Option	✓	✓	✓	✓



**TYP**

**9202B**

**9203B**

**EINGANG:**

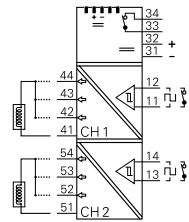
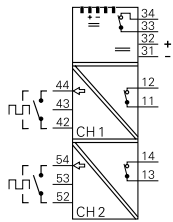
Hz

**AUSGANG:**

Impuls, Relais

**Impulsisolator**

**Ventil- / Alarmtreiber**



**EINGANG:**

mA, Messbereich / Min. Spanne  
 V, Messbereich / Min. Spanne  
 WTH, Messbereich / Min. Spanne  
 Lin. R, Messbereich / Min. Spanne  
 Potentiometer  
 Sensorverbindung, Leiter  
 TE-Typen  
 Sensortyp  
 Hz, Messbereich / Min. Spanne  
 Min. Impulsbreite

NAMUR / Schalter  
 0...5 kHz  
 100 µs

NPN / PNP / Schalter

**AUSGANG:**

mA, Signalbereich / Min. Spanne  
 Impulsausgang  
 Hz, Signalbereich  
 Relais

NPN / Relais  
 0...5 kHz  
 1 x SPST, AC: 500 VA

Ventile etc.

**TECHNISCHE DATEN:**

Umgebungstemperatur  
 Versorgungsspannung, DC  
 Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle  
 Isolationsspannung, Test / Betrieb  
 Ansprechzeit  
 Signaldynamik, Eingang / Ausgang  
 Genauigkeit  
 Temperaturkoeffizient  
 NAMUR  
 Kanäle  
 Konfiguration

-20...+60°C	-20...+60°C
19,2...31,2 VDC	19,2...31,2 VDC
≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W	≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W
2,6 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC
200 ms	< 10 ms
NE21	NE21
1 oder 2	1 oder 2
Geräte der Serie 4500	Geräte der Serie 4500

**ZULASSUNGEN:**

ATEX  
 IECEx  
 FM  
 INMETRO  
 UL 61010 / 913  
 DNV  
 EAC Ex  
 SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508  
 CCC  
 KCS

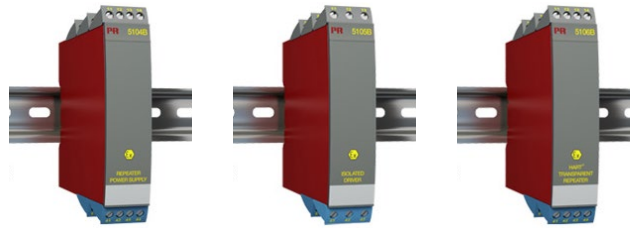
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓ / ✓	✓ / ✓
✓	✓
✓	✓
✓ / -	✓ / -
✓	✓
✓	✓

**TYPISCHE ANWENDUNGEN:**

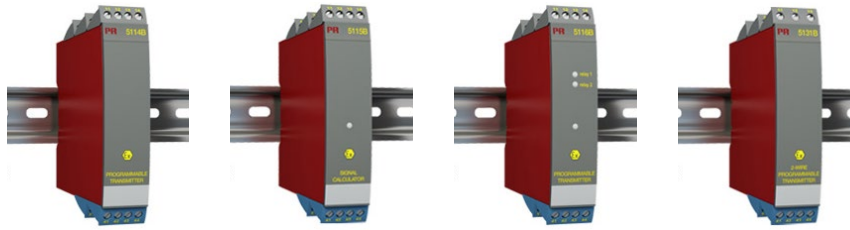
Analogeingangsbarriere  
 Analogausgangsbarriere  
 Digitaleingangsbarriere  
 Digitalausgangsbarriere  
 mA- / V- / Temperatureingang  
 4...20 mA Tx Eingang  
 mA- / V- / Relaisausgang  
 Aktiver / passiver mA-Ausgang  
 Durchlass für HART Signale  
 Prozesssignal Kalibrierung  
 Power Rail Option

- / - / ✓





TYP	5104B	5105B	5106B		
<b>Signalumsetzer / Speisetrenner</b>	<b>Ex-isolierter Treiber</b>	<b>HART-transparenter Speisetrenner</b>			
<b>EINGANG:</b> mA, mV, V, Potentiometer, WTH, linearer Widerstand, TE, HART-Transparenz					
<b>AUSGANG:</b> mA, V, Relais, HART-Transparenz					
<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		
V, Messbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 8 VDC	0...10 VDC / 8 VDC			
mV, Messbereich / Min. Spanne					
WTH, Messbereich / Min. Spanne					
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne					
Potentiometer					
Sensorverbindung, Leiter					
TE-Typen					
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes		
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		
Belastung (bei Stromausgang)	≤ 600 Ω	≤ 770 Ω	≤ 600 Ω		
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC			
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes		
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Versorgungsspannung, AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V		
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	2,0 W / 2,8 W	1,3 W / 2,0 W	2,0 W / 2,8 W		
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC		
Ansprechzeit	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms		
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad	Analoger Signalpfad		
Genauigkeit	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.		
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C		
NAMUR	NE21	NE21	NE21		
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2		
Konfiguration	DIP-Schalter	DIP-Schalter	Nein		
<b>APPROVALS:</b>					
ATEX	✓	✓	✓		
IECEx					
FM					
CSA					
UL	✓	✓	✓		
DNV	✓	✓	✓		
EAC Ex	✓	✓	✓		
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
Analogeingangsbarriere	✓		✓		
Analogausgangsbarriere		✓			
Digitaleingangsbarriere					
Digitalausgangsbarriere					
RTD / TC input					
mA- / V- / mV-Eingang	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -		
4...20 mA Tx Eingang	✓		✓		
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang					
mA- / V- / Relaisausgang	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -		
Aktiver / passiver mA-Ausgang	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓		
Prozessignal Kalibrierung					



TYP

5114B

5115B

5116B

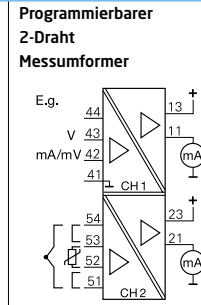
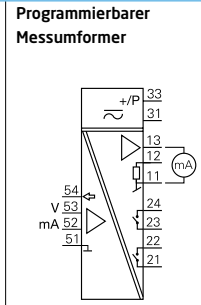
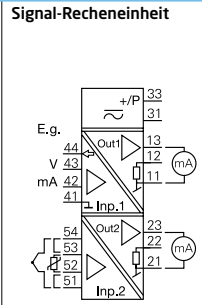
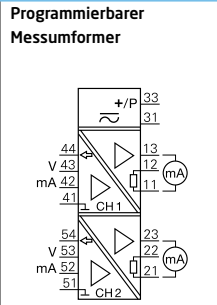
5131B

**EINGANG:**

mA, mV, V, Potentiometer,  
WTH, linearer Widerstand,  
TE

**AUSGANG:**

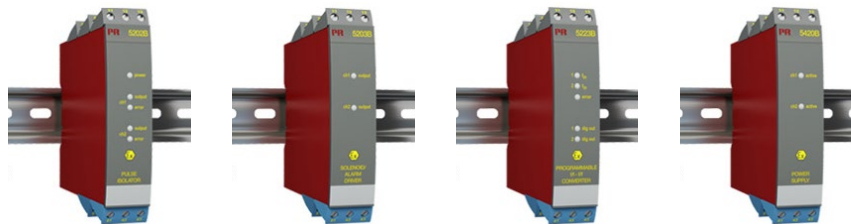
mA, V, Relais,



EINGANG:	5114B	5115B	5116B	5131B
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA
V, Messbereich / Min. Spanne	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV
mV, Messbereich / Min. Spanne	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV
WTH, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
Potentiometer	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	3,5...23 mA / 10 mA
Belastung (bei Stromausgang)	600 Ω	600 Ω	600 Ω	600 Ω
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
Relais			2 x SPST, AC: 500 VA	
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 VDC
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W / 1,6 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit	22 Bit / 16 Bit
Genauigkeit	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.	< ±0,05% d. Sp.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Kanäle	1 oder 2	2	1	1 oder 2
Konfiguration	5909 + DIP-Schalter	5909 + DIP-Schalter	5909	5909 + DIP-Schalter

APPROVALS:	5114B	5115B	5116B	5131B
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEX				
FM				
CSA				
UL				
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓

TYPISCHE ANWENDUNGEN:	5114B	5115B	5116B	5131B
Analogeingangsbarriere	✓	✓	✓	✓
Analogausgangsbarriere				
Digitaleingangsbarriere				
Digitalausgangsbarriere				
RTD / TC input	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓
mA - / V - / mV-Eingang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓	✓
4...20 mA Tx Eingang	✓	✓	✓	✓ / - / -
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	- / ✓
mA - / V - / Relaisausgang	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓	✓
Aktiver / passiver mA-Ausgang	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓		



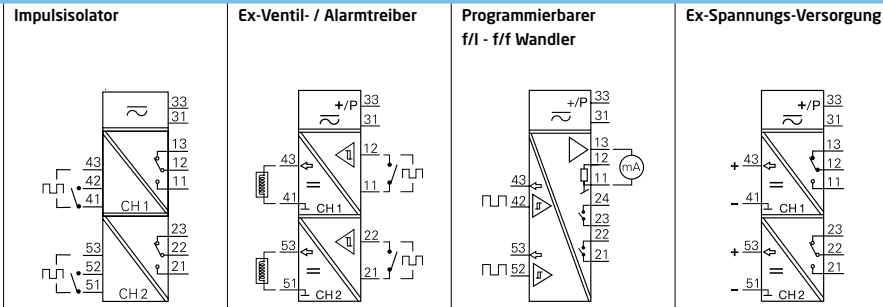
TYP	5202B	5203B	5223B	5420B
-----	-------	-------	-------	-------

**EINGANG:**

Frequenz, Impuls

**AUSGANG:**

mA, V, Impuls, Relais



**EINGANG:**

mA, Messbereich / Min. Spanne				
V, Messbereich / Min. Spanne				
mV, Messbereich / Min. Spanne				
WTH, Messbereich / Min. Spanne				
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne				
Potentiometer				
Sensorverbindung, Leiter				
TE-Typen				
Sensortyp	NAMUR / Schalter	NPN / PNP / Schalter	NAMUR / Schalter	
Hz, Messbereich / Min. Spanne	0...5 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	
<b>AUSGANG:</b>				
mA, Signalbereich / Min. Spanne			0...23 mA / 5 mA	
V, Signalbereich / Min. Spanne			0...10 VDC / 0,25 VDC	
Impulsausgang	NPN / Relais	Ventile etc.	NPN / PNP / Relais	
Hz, Signalbereich	0...5 kHz		0...1000 Hz	
Relais	2 x SPDT, AC: 100 VA		2 x SPST, AC: 100 VA	1 x SPDT, AC: 100 VA
Spannung / Strom				> 18 VDC / 20 mA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>				
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, AC / DC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V
Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kanäle	- / 1,8 W	2,0 W / 2,5 W	3 W / -	- / 2,5 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit			60 ms...1000 s	
Signaldynamik, Eingang / Ausgang			- / 16 Bit	
Genauigkeit				
Temperaturkoeffizient			< ±0,01% d. Sp. / °C	
NAMUR	NE21	NE21		NE21
Kanäle	2	1 oder 2	1	2
Konfiguration	DIP-Schalter	DIP-Schalter	5909 + DIP-Schalter	Nein

**ZULASSUNGEN:**

ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx				
FM				
CSA				
UL	✓	✓		
DNV				
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Hardware Assessment	✓			

**TYPISCHE ANWENDUNGEN:**

Analogeingangsbarriere				
Analogausgangsbarriere				
Digitaleingangsbarriere	✓		✓	
Digitalausgangsbarriere		✓		
mA- / V- / Temperatureingang				
4...20 mA Tx Eingang				✓
mA- / V- / Relaisausgang				
Aktiver / passiver mA-Ausgang				
Prozesssignal Kalibrierung			✓	



TYP	5531A	5531B1	5714	5715	5725
<b>EINGANG:</b> WTH, TE, mV, mA, V, Potentiometer, Frequenz, Impuls	4...20 mA LCD Digitalanzeige	Schleifengespeistes LCD Display im Feldgehäuse	Programmierbare LED Digitalanzeige	Programmierbare LED Digitalanzeige	Programmierbare Frequenzwandler-Anzeige
<b>AUSGANG:</b> Anzeige, mA, Relais					
<b>EINGANG:</b>					
mA, Messbereich / Min. Spanne	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
V, Messbereich / Min. Spanne			0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	
Sensortyp					Alle Standard-Sensoren □
Hz, Messbereich / Min. Spanne					0...50 kHz / 0,001 Hz
Min. Impulsbreite					25 µs
WTH, Messbereich / Min. Spanne			-200...+850°C	-200...+850°C	
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne			0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	
Potentiometer			10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	
Sensorverbindung, Leiter			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
TE-Typen			BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	
Vergleichsstellenkompensation			Intern	Intern	
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung			- / >15 VDC	- / >15 VDC	
Sensorversorgung					5...17 VDC
<b>AUSGANG:</b>					
Anzeige, Ziffer / Typ	4-stellig / LCD	4-stellig / LCD	4-stellig / LED	4-stellig / LED	4-stellig / LED
Anzeige, Ziffernhöhe	16 mm	16 mm	13,8 mm	13,8 mm	13,8 mm
mA, Signalbereich / Min. Spanne			0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Relais			2 x SPDT, AC: 500 VA	4 x SPDT, AC: 500 VA	2 x SPDT, AC: 500 VA
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	- / 1,5 VDC	- / 1,5 VDC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V
Leistungsbedarf, max.	<35 mW	<35 mW	3,5 W	3,8 W	3,6 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb			2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
Ansprechzeit	< 1 s	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s
Genauigkeit	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% d. Sp.	< ±0,1% v. Messw.	< ±0,1% v. Messw.	< ±0,1% v. Messw.
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% v. Messw. / °C	< ±0,01% v. Messw. / °C	< ±0,01% v. Messw. / °C
NAMUR			NE43	NE43	NE43
Konfiguration	Schalter / Fronttasten	Schalter / Fronttasten	Fronttasten	5909 / Fronttasten	Fronttasten
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓			
UL 508			✓	✓	✓
DNV EU-RO Marine			✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
mA - / V - / mV-Eingang	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	
Temperatur-Eingang			✓	✓	
Lin. Widerstand- / Poti-Eingang			✓ / ✓	✓ / ✓	
Frequenzeingang					✓
Kundenspez. Sensorlinearisierung				✓	
4...20 mA Tx Eingang			✓	✓	
Schleifengespeist	✓	✓			
mA output			✓	✓	✓
2 / 4 Relaisausgänge			✓ / -	- / ✓	✓ / -
Prozessignal Kalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓
Installation in Zone 2	✓	✓			



TYP	5531B	5531B2			
<b>EINGANG:</b> mA	4...20 mA LCD Digitalanzeige	Schleifengespeistes LCD Display im Feldgehäuse			
<b>AUSGANG:</b> Display					
<b>EINGANG:</b> mA, Messbereich / Min. Spanne	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA			
<b>AUSGANG:</b> Anzeige, Ziffer / Typ Anzeige, Ziffernhöhe	4-stellig / LCD 16 mm	4-stellig / LCD 16 mm			
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> Umgebungstemperatur Versorgungsspannung, universell AC / DC Leistungsbedarf, max. Isolationsspannung, Test / Betrieb Ansprechzeit Genauigkeit Temperaturkoeffizient	-20...+60°C - / 1,5 VDC <35 mW < 1 s < ±0,1% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C	-20...+60°C - / 1,5 VDC <35 mW < 1 s < ±0,1% d. Sp. < ±0,01% d. Sp. / °C			
<b>NAMUR</b> Konfiguration	Schalter / Fronttasten	Schalter / Fronttasten			
<b>ZULASSUNGEN:</b> ATEX DNV EAC Ex	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓			
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b> Schleifengespeist Installation in Zone 1 / Z1 Feldgehäuse	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓			

# SPANNUNGSVERSORGUNGEN



TYP	3405	9410	9421		
<b>EINGANG:</b> AC-, DC-Spannung <b>AUSGANG:</b> Stabilisierte VDC	Einspeisebaustein	Power control unit	Spannungsversorgung		
<b>EINGANG:</b>					
Versorgungsspannung, AC			85...132 VAC oder 187...264 VAC		
Versorgungsspannung, DC	16,8...31,2 VDC	21,6...26,4 VDC			
Versorgungsspannung, Backup		21,6...26,4 VDC			
<b>AUSGANG:</b>					
Spannung	16,8...31,2 VDC	21,6...26,4 VDC	24 VDC		
Strom	2,5 ADC	4 ADC	4,8 ADC		
Leistung, Max.	60 W	96 W	115 W		
Statusrelais		1 x SPDT, AC: 500 VA			
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Leistungsbedarf, max.		96 W	< 135 W		
Isolierung, Test		2,6 kVAC	4,3 kVAC		
Kurzschlussicherung	Nein	Ja	Ja		
Ausgangswelligkeit	Identisch mit Eingang	Identisch mit Eingang	200 mV peak / peak		
Kanäle	1	1	1		
Konfiguration	Nein	Nein	Nein		
<b>ZULASSUNGEN:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		
IECEX, Zone 2	✓	✓			
UKEX, Zone 2	✓				
CSA, Zone 2 - DIV 2			✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓			
UL 61010 / 508 / 913	✓ / - / -	✓ / - / ✓	- / ✓ / - / -		
DNV	✓	✓			
EAC	✓	✓	✓		
INMETRO, Zone 2		✓			
CCC / KCs		✓ / ✓			
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
115 / 230 VAC Versorgung			✓		
24 VDC Ausgang			✓		
60 W Power Rail Einspeisemodul	✓				
96 W Power Rail Einspeisemodul		✓			
Redundante Power Rail Funktion		✓			
Kollektive Signalstatusüberwachung		✓			
Interne Sicherung		✓	✓		
Installation in Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓		



TYP	2224	2231	2261		
-----	------	------	------	--	--

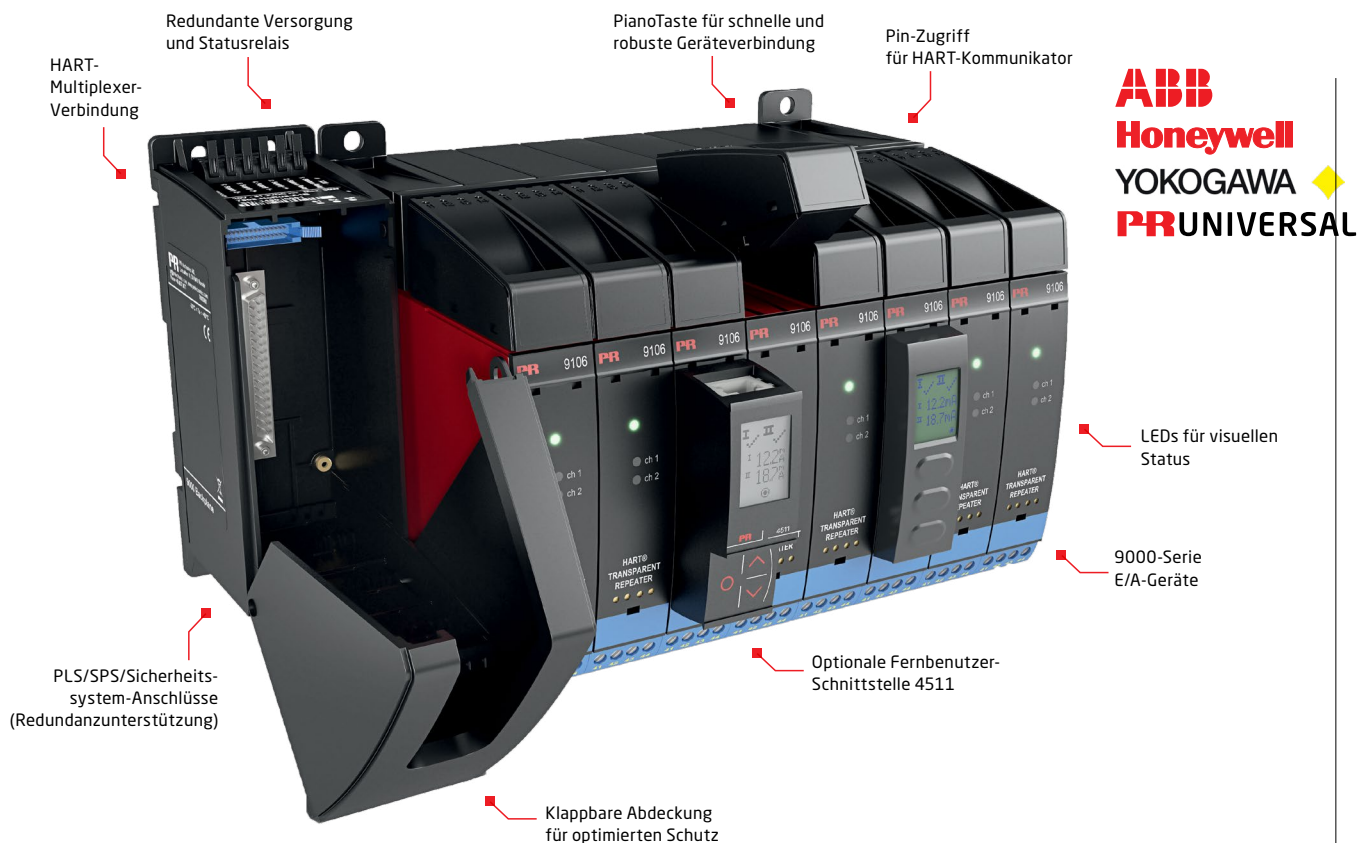
<b>EINGANG, DC:</b> mA, V, Potentiometer, Frequenz, Impuls, Joystick, Wägezelle, mV <b>INPUT, AC:</b> A, V <b>AUSGANG:</b> mA, V, Relais	<b>Ventilsteuerung</b> 	<b>Grenzwertschalter</b> 	<b>Millivolt-Signalgeber</b> 		
---	----------------------------	------------------------------	----------------------------------	--	--

<b>EINGANG:</b>					
mA, DC Messbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 10 mA			
V, DC Messbereich / Min. Spanne	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	0...250 VDC / 0,5 VDC	-40...+100 mV / 10 mV		
A, AC Messbereich / Min. Spanne		0...1 ARMS / 0,5 ARMS			
V, AC Messbereich / Min. Spanne		0...250 VRMS / 0,5 VRMS			
Potentiometer	> 1 kΩ				
Digitaleingang	3 x PNP		1 x NPN / 1 x PNP		
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-wertes		70% d. gew. Max.-wertes		
Erregungs- / Referenzspannung	- / -10...+10 VDC		5...13 VDC / -		
<b>AUSGANG:</b>					
mA, Signalebereich / Min. Spanne	3000 mA		0...20 mA / 5 mA		
V, Signalebereich / Min. Spanne	Versorgung-0,5 VDC		0...10 VDC / 0,25 VDC		
Max. Nullpunktverschiebung			50% d. gew. Max.-wertes		
Relais		2 x SPST, AC: 500 VA			
Anzeige, Ziffer / Typ	3-stellig / LED	3-stellig / LED	3-stellig / LED		
<b>TECHNISCHE DATEN:</b>					
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Versorgungsspannung, universell AC / DC		21,6...253 V / 19,2...300 V			
Versorgungsspannung, DC	12 oder 24 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC		
Leistungsbedarf, max.	2,2 W	1,5 W DC / 2 W, UNI	2,2 W / max. 7,2 W		
Isolationsspannung, Test / Betrieb		3,75 kVAC / 250 VAC			
Ansprechzeit	< 75 ms	250 ms...60 s	60 ms...999 s		
Signaldynamik, Eingang / Ausgang	12 Bit / -	16 Bit / -	17 Bit / 16 Bit		
Sollwerteneinstellung / Wiederholung		0,1% / 0,1%			
Verzögerung / Hysterese		0...99,9 s / 0...99,9%			
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C		
Kanäle	1 oder 2 Ausgänge	1 Eingang, 2 Relais	1		
Konfiguration	Schalter / Fronttasten	Schalter / Fronttasten	Schalter / Fronttasten		

<b>ZULASSUNGEN:</b>					
DNV					
EAC	✓	✓	✓		

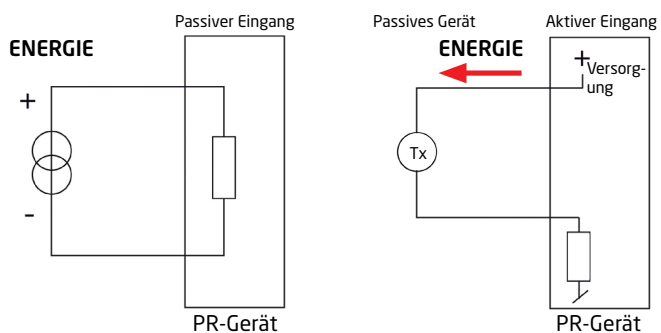
<b>TYPISCHE ANWENDUNGEN:</b>					
mA- / V- / mV-Eingang	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	- / - / ✓		
AC Eingangssignal		✓			
Digitaler AN/AUS Signaleingang	✓		✓		
Steuer- / Regelfunktion	✓	✓			
Wägezellen			✓		
Proportionalventile	✓				
Frequenz- / Pulsanwendungs					
mA- / V-Ausgang			✓		
Relaisausgang		✓			

# Eine anwenderfreundliche und zuverlässige Montagelösung zwischen dem PLS/SPS/Sicherheitssystem und Trennern/Ex-Schnittstellen

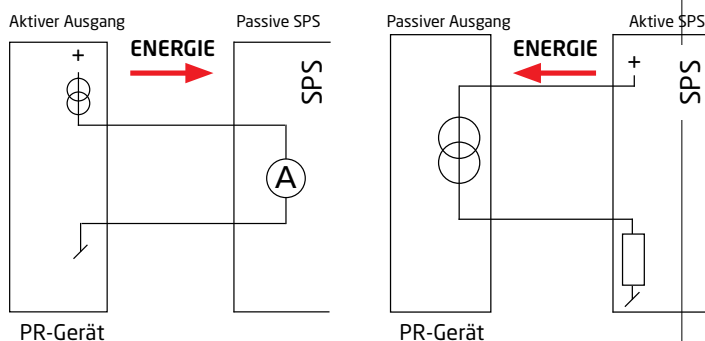


## SIGNALTYPEN

### EINGANG



### AUSGANG





**4510**

Display / Programmierfront



**4511**

Modbus Kommunikationseinheit



**4512**

Bluetooth Kommunikationseinheit

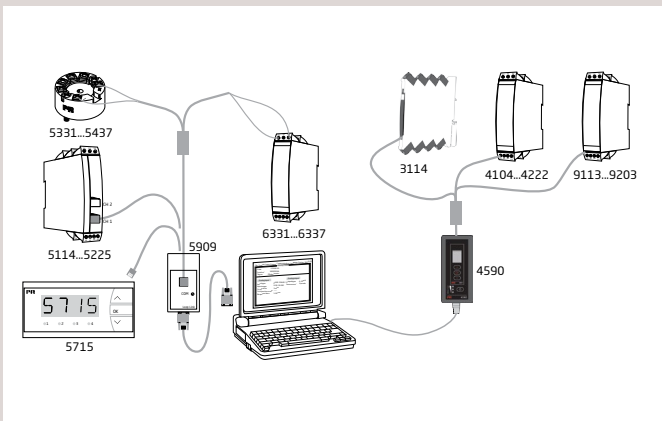


**4590**

ConfigMate



## SOFTWARE



### PRreset

PRreset ist ein anwenderfreundliches menügesteuertes Softwareprogramm für die Konfiguration der PR-Geräte über einen Standard-PC und einer Programmierschnittstelle. PRreset bietet deshalb für jedes Gerät einen hohen Grad an Flexibilität. Ist die Konfiguration abgeschlossen, werden die Daten zur Baugruppe übertragen, die unmittelbar danach einsatzbereit ist.

### Loop Link 5909

Loop Link 5909 ist eine USB-Kommunikationsschnittstelle zur Konfiguration und Überwachung von PC-konfigurierbaren PR-Geräten. Die PR-Geräte, die im Konfigurationsprogramm PRreset Version 5.0 oder höher verfügbar sind, können über das Programmierkit Loop Link 5909 konfiguriert werden.

## 277USB

HART-Modem, USB



## 278

Bluetooth Low Energy (BLE) HART-Modem



## 3400T

Elektromechanischer Zähler



## 5909

Loop Link



## 5910

Klemmenblock mit Vergleichsstelle, Kanal 1



## 5910EX

Klemmenblock mit Vergleichsstelle, Kanal 1, Ex-Version



## 5913

Klemmenblock mit Vergleichsstelle Kanal 2



## 5913EX

Klemmenblock mit Vergleichsstelle Kanal 2, Ex-Version



## 7002

Haltefeder für Systemsockel 7023



## 7005

Shunt Widerstand 0,1Ω



## 7006

Shunt Widerstand 1,0 Ω



## 7007

2-stelliges Digitalpotentiometer, 10 kΩ



## 7008

3-stelliges Digitalpotentiometer, 10 kΩ



## 7009

10-Gang Potentiometer, 200 Ω



## 7010

10-Gang Potentiometer, 20 KΩ



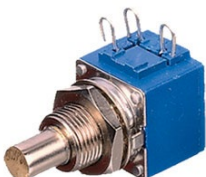
## 7011

Drehknopf für 10-Gang Potentiometer



## 7012

1-Gang Potentiometer, 1 KΩ



## 7014

Shunt Widerstand 0,5 Ω



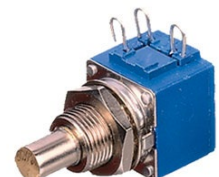
## 7015

1-Gang Potentiometer, 10 KΩ



## 7016

1-Gang Potentiometer, 100 KΩ



**7020**

Schwarzer Knopf mit roter Scheibe



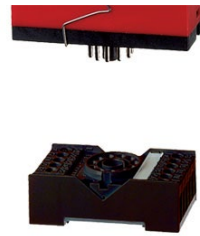
**7020A**

Schwarzer Knopf mit roter Scheibe



**7023**

11-poliger Sockel, Schwarz



**7024**

Codiering für 11-poligen Sockel



**7028**

10-Gang Potentiometer, 2 K $\Omega$



**7029**

Shunt Widerstand 0,2  $\Omega$



**7030**

Shunt Widerstand 0,1  $\Omega$



**7031**

Label-Blatt mit technischen Einheiten



**7400**

Pt100-Sensor



**7410C**

Pt100-Raumsensor



**7423**

Keramischer Anschlusssockel für Pt100-Sensor



**7430B**

Pt100-Kabelsensor,  $\varnothing$  6 x 60 mm



**7430C**

Pt100-Kabelsensor,  $\varnothing$  5 x 20 mm



**7440**

Sondenrohr für 7400 Pt100-Sensor



**8335**

Spritzwasserschutz



**8341**

Induktiver NAMUR-Sensor



**8342**

Induktiver NAMUR-Sensor



**8343**

Induktiver Sensor, NPN-Schaltausgang



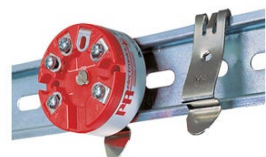
**8344**

Induktiver Sensor, NPN-Schaltausgang



**8421**

Montagebügel für Kopfmessumformer



**8501D**

Feldgehäuse für PR Displays



**8509**

M12-Schnittstellenkabel für 5909 Loop Link



**8510**

Modbuskabel



**8511**

4511 Y-Splitter Modbuskabel



**8513**

RJ45 Modbus Abschlusswiderstand



**8514**

3 x RJ45 Y-Splitter



**8515**

RJ45 Kabeladapter



**8516**

RJ45 abgeschirmtes Kabeladapter



**8517**

3 x RJ45 abgeschirmter Y-Splitter



**8550**

7501 M20-Stopfen mit Silikon O-Ring für Alu-Gehäuse



**8550-F**

7501 M20-Stopfen mit FKM O-Ring für Alu-Gehäuse



**8550-S**

7501 M20-Stopfen mit Silikon O-Ring für rostfreies Stahl Gehäuse



**8550-SF**

7501 M20-Stopfen mit FKM O-Ring für rostfreies Stahl Gehäuse



**8551**

7501 1/2NPT-Stopfen für Alu-Gehäuse



**8551-S**

7501 1/2NPT-Stopfen für rostfreies Stahl Gehäuse



**8552**

Rohrbefestigung P5-B-N (1 1/2"-2") für 7501



**8555**

Display mit LOI für 7501



**8556**

Display ohne LOI für 7501



**8557**

Ersatz-Beschlag für Display und Messumformer (für 7501)



**8558**

Beschlag nur für Messumformer (für 7501)



9400\_1

Power Rail, 15 mm Profil



9400\_2

Power Rail, 7,5 mm Profil



9402

Extra Endkappe für die Stromschiene



9404

Gerätehalter für Stromschiene



## POWER RAIL

Das Datenblatt spezifiziert die maximal erforderliche Leistung bei nominalen Betriebswerten, z.B. 24 V Versorgung, 60°C Umgebungstemperatur, 600 Ohm Last und 20 mA Ausgangsstrom.

In den meisten Anwendungen laufen die Systeme nicht unter Worst-Case Bedingungen, insbesondere, wenn viele Geräte gemeinsam untergebracht sind. Für technische/industrielle Zwecke sind i. d. R. 70% (P70%) der maximalen Leistung erforderlich.

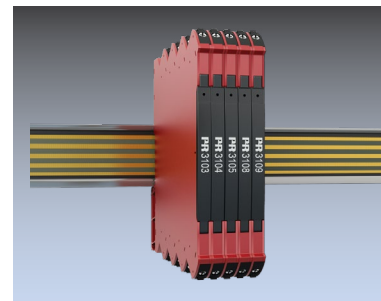
### 3000 Power Rail

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Geräte\* mit welcher Stromquelle betrieben werden können:

	PR-Wandler als power feed-in	3405 power feed-in	9410 power feed-in
P70%	Bis zu 21 Geräte	Bis zu 131 Geräte	Bis zu 210 Geräte
P100%	Bis zu 14 Geräte	Bis zu 92 Geräte	Bis zu 147 Geräte

Die Geräte können vertikal und horizontal montiert werden.

\* Die Anzahl der Geräte basiert auf dem PR 3103, der den niedrigsten Stromverbrauch der Geräte der 3000er-Serie für Power Rail aufweist.



### 9000 Power Rail

Die Anzahl der Systeme der 9000er Serie, die durch den 9410 betrieben werden können ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

	9410 power feed-in
P70%	Bis zu 150 Geräte
P100%	Bis zu 120 Geräte



## UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN

	PR Serie 2200	PR Serie 3000	PR Serie 4000	PR Serie 5000	PR Serie 5300
Spezifikationsbereich	-20°C bis +60°C	-25°C bis +70°C (3105: 0°C bis +70°C)	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-40°C bis +85°C
Rel. Luftfeucht.	< 95% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart	IP50	IP20	IP20	IP20	IP68 / IP00
	PR Serie 5400	PR Serie 5500 / 5700	PR Serie 6300	PR Serie 7500	PR Serie 9000
Spezifikationsbereich	-50°C bis +85°C	-20°C bis +60°C	-40°C bis +85°C	-20 / -40°C bis +85°C	-20°C bis +60°C
Rel. Luftfeucht.	< 99% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)	< 95% RF (nicht kond.)	0...100% RF (kond.)	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart	IP68 / IP00	IP65 Front (5500) IP65 / Typ 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X	IP20

## GEHÄUSESPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (mm)	Höhe	Breite	Tiefe	Schalttafelansch.	Werkstoff
PR Serie 2200	80,5	35,5	84,5+Sockel		Cycoloy/Noryl
PR Serie 3000	113	6,1	115		Cycoloy
PR Serie 4000 / 6000 / 9000	109	23,5	104		Cycoloy
PR Serie 4500	73,2	23,3	26,5		Cycoloy
PR Serie 5000	109	23,5	130		Cycoloy
PR Serie 5300	20,2	Ø44			Cycoloy
PR Serie 5400	21,45	Ø44			Cycoloy
PR Serie 5500 /5700	48	96	120	44,5 x 91,5	Noryl
PR Serie 7500	109	145	125,5		Aluminium



# Ihre Vorteile der *INTELLIGENTEN PERFORMANCE*

PR electronics ist eines der führenden Technologieunternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung von Produkten spezialisiert hat, die zu einer sicheren, zuverlässigen und effizienten industriellen Fertigungsprozesssteuerung beitragen. Seit der Gründung im Jahr 1974 widmet sich das Unternehmen der Weiterentwicklung seiner Kernkompetenzen, der innovativen Entwicklung von Präzisionstechnologie mit geringem Energieverbrauch. Dieses Engagement setzt auch zukünftig neue Standards für Produkte zur Kommunikation, Überwachung und Verbindung der Prozessmesspunkte unserer Kunden mit deren Prozessleitsystemen.

Unsere innovativen, patentierten Technologien resultieren aus unseren weit verzweigten Forschungseinrichtungen und aus den umfassenden Kenntnissen hinsichtlich der Anforderungen und Prozesse unserer Kunden. Wir orientieren uns an den Prinzipien Einfachheit, Fokus, Mut und Exzellenz und ermöglichen unseren Kunden besser und effizienter zu arbeiten.

1015DE-W21 (2323)

