

## Drucktransmitter



### Produktbeschreibung

Der Drucktransmitter NAH 8254 mit erhöhter Genauigkeit 0.3 % und optionalen Schaltausgängen verfügt über eine ausserordentlich langzeitstabile Dünnfilm-auf-Stahl Sensorzelle mit dreifacher (optional 5-facher) Überdrucksicherheit. Die robuste Bauweise und der weite Temperaturbereich von -40°C bis +125°C machen den NAH 8254 zur idealen Lösung, wenn unter rauen Umweltbedingungen genau und zuverlässig Druck gemessen werden soll.

### Anwendungen

- Maschinenbau
- Hydraulik
- Prozesstechnik
- Mess- und Prüfstandtechnik

### Vorteile

- Messgenauigkeit 0.3 %
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit
- Optional: Schaltausgang 1 oder 2 PNP

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 RoHS/Reach-konform

 UL-gelistete Version

### Technische Daten

Messprinzip	Dünnfilm-auf-Stahl
Messbereich	0 ... 0.2 bis 0 ... 1000 bar 0 ... 3 bis 0 ... 10000 psi
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC und andere, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch, Schaltausgang: 1 oder 2 PNP
Medientemperatur	-40°C ... +125°C
Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C (UL-zertifiziert Umgebungstemperatur: -20°C ... +80°C) Details siehe Abschnitt: Elektrischer Anschluss

### Erweiterte Informationen

Datenblatt	<a href="http://www.trafag.com/H72304">www.trafag.com/H72304</a>
Betriebsanleitung	<a href="http://www.trafag.com/H73303">www.trafag.com/H73303</a>
Zubehör	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
Video	<a href="https://youtu.be/_03YyUgbuso">https://youtu.be/_03YyUgbuso</a>

## Bestellinformationen/Typencode

				8254	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich 1)	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Druckmessbereich [psi]	Überdruck [psi]	Berstdruck [psi]				
	0 ... 0.2 <sup>2)</sup>	1.2	25	68	0 ... 3 <sup>2)</sup>	15	350	F8		
	0 ... 0.4 <sup>2)</sup>	1.2	25	69	0 ... 5 <sup>2)</sup>	15	350	F9		
	0 ... 0.6 <sup>2)</sup>	1.2	25	70	0 ... 10 <sup>2)</sup>	20	350	G0		
	0 ... 1.0 <sup>2)</sup>	2	25	71	0 ... 15 <sup>2)</sup>	30	350	G1		
	0 ... 1.6 <sup>2)</sup>	3.2	50	73	0 ... 25 <sup>2)</sup>	50	700	G3		
	0 ... 2.5	7.5	50	75	0 ... 30	90	700	G5		
	0 ... 4	12	60	76	0 ... 50	150	850	G6		
	0 ... 6	18	100	77	0 ... 100	300	1450	G7		
	0 ... 10	30	200	78	0 ... 150	450	2500	G8		
	0 ... 16	48	200	79	0 ... 200	600	2500	GA		
	0 ... 25	75	300	80	0 ... 250	750	2500	G9		
	0 ... 40	120	300	81	0 ... 300	900	4000	HA		
	0 ... 60	180	400	82	0 ... 400	1200	4000	H0		
	0 ... 100	300	500	83	0 ... 500	1500	4000	H1		
	0 ... 160	480	750	85	0 ... 1000	3000	5000	H2		
	0 ... 250	750	1000	74	0 ... 1500	4500	7000	H3		
	0 ... 400	1000	2000	84	0 ... 2000	6000	10000	H5		
	0 ... 600	1500	2500	86	0 ... 3000	9000	14500	G4		
	0 ... 700	1500	2500	87	0 ... 5000	12500	21750	H4		
	0 ... 1000	1500	2500	88	0 ... 7500	18750	29000	H6		
					0 ... 10000	18750	29000	H7		
	Option 5P:	Fünffacher Überdruck			Option:	Maximaler Überdruck				
	0 ... 2.5	12.5	60	55	0 ... 30	150	1450	E5		
	0 ... 4	20	100	56	0 ... 50	180	1450	E6		
	0 ... 6	30	200	57	0 ... 100	450	3500	E7		
	0 ... 10	50	200	58	0 ... 150	700	4250	E8		
	0 ... 16	80	300	59	0 ... 200	700	4250	EA		
	0 ... 25	125	300	60	0 ... 250	1150	5750	E9		
	0 ... 40	200	400	61	0 ... 300	1150	5750	FA		
	0 ... 60	300	500	62	0 ... 400	1800	8500	F0		
	0 ... 100	500	750	63	0 ... 500	1800	8500	F1		
	0 ... 160	800	1000	65	0 ... 1000	4600	19000	F2		

### Sensor

Relativdruck, Genauigkeit: 0.3 %

23

	8254	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<b>Druck-anschluss</b>	G1/4" aussen, Dichtung: DIN 3869						17
	G1/4" aussen, mit integrierter Dämpfung Ø 0.5 mm, Dichtung: DIN 3869 <sup>3)</sup>						15
	G1/4" aussen (Manometer) EN 837						53
	G1/8" aussen DIN3852-E <sup>4)</sup>						54
	1/4" NPT aussen						30
	1/8" NPT aussen <sup>5)</sup>						43
	3/8"-24UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty) <sup>6)</sup>						68
	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner <sup>7)</sup>						24
	7/16"-20UNF innen, SAE J512 ohne Ventilöffner <sup>7)</sup>						44
	7/16"-20UNF aussen, DIN3866 <sup>7)</sup>						18
	7/16"-20UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty) <sup>6)</sup>						69
	9/16"-18UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty) <sup>6)</sup>						67
	R1/4" aussen, DIN3858						19
	R1/4" aussen, DIN2999 <sup>8)</sup>						20
	R1/8" aussen, DIN3858 <sup>4)</sup>						16
	M10x1 aussen, DIN EN ISO 6149-2 <sup>9)</sup>						32
	M10x1 aussen, ISO 9974-2 <sup>4)</sup>						70
	M12x1 aussen, DIN EN ISO 6149-2 <sup>10)</sup>						64
	M12x1.25 aussen, DIN EN ISO 6149-2 <sup>10)</sup>						65
	M12x1.5 aussen, DIN EN ISO 9974-2						49
M14x1.5 aussen DIN EN ISO 6149-2 <sup>8)</sup>						31	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Gerätestecker, Industriestandard, Kontaktdistanz 9.4 mm, Mat. PA, EN 175301-803C						01
	Gerätestecker M12x1, 4-polig, Mat. PA, IEC 61076-2-101						32
	Gerätestecker M12x1, 5-polig, Mat. PA, IEC 61076-2-101						35
	Gerätestecker MIL-C 26482, 6-polig, Metall						02
	Gerätestecker Deutsch DT04-3P, 3-polig						D3
	Gerätestecker Deutsch DT04-4P, 4-polig						D4
	3 Way M Delphi MetriPack 1.5 abgedichteter Stecker, Mat. PA66 <sup>11)</sup>						51
	Kabel Mat. PVC, IP67/IP68, 2 x 2 x 0.14 mm <sup>2</sup> , max. Zugkraft am Kabel: 2 N <sup>12)</sup>						22
	Kabel Mat. PUR, IP67/IP68, 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> , geschirmt <sup>12)</sup>						24
	Kabel Mat. EPD Raychem FDR25, IP67, 4 x 0.2 mm <sup>2</sup> , geschirmt <sup>12)</sup>						08
	Kabel Mat. Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> , geschirmt <sup>12)</sup>						88
	Kompakte Bauform: Kabel Mat. PVC, IP40, 2 x 2 x 0.14 mm <sup>2</sup> , geschirmt, max. Zugkraft am Kabel: 2 N <sup>8)13)</sup>						A1
	JST (oder kompatibel) Board to Cable/Wire Disconnectable Crimp Style Steckverbinder, BM04B-SRSS-TB, IP20, 4-polig <sup>8)</sup>						J4

					8254	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<b>Ausgangs- signal</b>	<b>Ausgangssignal</b>	<b>Lastwiderstand</b>	<b>I (supply)</b>	<b>U (supply)</b>							
	4 ... 20 mA	Siehe Grafik	(= Ausgangssignal)	24 (9 ... 32) VDC							<b>19</b>
	0.5 ... 4.5 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>20</b>
	0 ... 5 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>14</b>
	0.1 ... 4.1 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>28</b>
	0.1 ... 5.1 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>29</b>
	0.5 ... 5 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>22</b>
	1 ... 5 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>25</b>
	0.5 ... 5.5 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>24</b>
	1 ... 6 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 20 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>16</b>
	0 ... 10 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 15 \text{ mA}$	24 (15 ... 32) VDC							<b>17</b>
	1 ... 10 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 15 \text{ mA}$	24 (15 ... 32) VDC							<b>26</b>
	0.1 ... 10.1 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 15 \text{ mA}$	24 (15 ... 32) VDC							<b>13</b>
	0.5 ... 4.5 VDC ratiom.	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to $U_s$ -	$\leq 10 \text{ mA}$	5 (4.75 ... 5.25) VDC							<b>23</b>
	2 PNP Transistoren <sup>14)</sup>		$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>PS</b>
1 PNP Transistor <sup>15)</sup>		$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC							<b>T1</b>	
<b>Zubehör</b>	Kabeldose M12x1, 5-polig <sup>16)</sup>										<b>33</b>
	Kabeldose Industriestandard (für elektrischen Anschluss 01), EN 175301-803C										<b>34</b>
	Kabeldose M12x1, 5-polig, Metallgehäuse <sup>16)</sup>										<b>35</b>
	Druckspitzendämpfung $\varnothing$ 1.0 mm										<b>40</b>
	Druckspitzendämpfung $\varnothing$ 0.4 mm										<b>44</b>
	Dichtung FKM, -18°C ... +125°C										<b>61</b>
	Dichtung EPDM, -40°C ... +125°C										<b>63</b>
	Dichtung NBR, -25°C ... +100°C										<b>83</b>
	Kabellänge 0.5 m										<b>EM</b>
	Kabellänge 1.0 m										<b>1M</b>
	Kabellänge 2.0 m										<b>2M</b>
	Parametrierung Standard für Ausgangssignal PS, T1 (siehe Tabelle: Parameter)										<b>ZS</b>
	Parametrierung nach Kundenangabe für Ausgangssignal PS, T1 (siehe Tabelle: Parameter)										<b>ZC</b>
	Mehrfachverpackung <sup>17)</sup>										<b>VM</b>
	UL-gelistet, siehe Tabelle: Kombinationsmöglichkeiten für UL-gelistete Varianten										<b>UL</b>
	Konformität mit Ex-Zone 2 gemäß EN 60079-0, EN 60079-7, siehe Tabelle: Ex-Zone 2 – Mögliche Kombinationen und Anforderungen <sup>18) 19)</sup>										<b>EX</b>
	Erhöhter Schutz gegen Kondensation										<b>CP</b>
Signalverarbeitung, Grenzfrequenz, siehe Tabelle: Signalverarbeitung											
Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss											

Fussnoten: Siehe Folgeseite

## Bestellinformation/Typencode

- <sup>01)</sup> Sonderdruckbereiche nach Kundenwunsch, auf Anfrage
- <sup>02)</sup> Nur für Druckanschlüsse 17, 30, 32, 54, 68, 70 und mit Ausgangssignalen 4 ... 20 mA (Code 19) sowie ratiometrisch. Ausgangssignalen 0.5 ... 4.5 VDC (Code 23)
- <sup>03)</sup> Für Messbereiche  $\geq 2.5$  bar
- <sup>04)</sup> max. zulässiger Druckbereich 160 bar (2320 psi) bei 480 bar (6961 psi) Überdruck
- <sup>05)</sup> max. zulässiger Druckbereich 400 bar (5800 psi) bei 600 bar (8700 psi) Überdruck
- <sup>06)</sup> Messbereich max. 630 bar gemäss SAE J1926-2 (Heavy Duty)
- <sup>07)</sup> max. zulässiger Druckbereich 60 bar (870 psi) bei 180 bar (2610 psi) Überdruck
- <sup>08)</sup> Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können
- <sup>09)</sup> max. zulässiger Druckbereich 250 bar (3626 psi) bei 750 bar (10878 psi) Überdruck
- <sup>10)</sup> Ohne Dichtung, Dichtungsgeometrie gemäss DIN EN ISO 6149-2 verwenden
- <sup>11)</sup> Nicht verfügbar mit Schaltausgangssignalen (Codes PS / T1)
- <sup>12)</sup> Kabellänge, siehe Zubehör
- <sup>13)</sup> Kabellänge nur 2m, mit Zubehör 2M
- <sup>14)</sup> Nur mit elektrischen Anschlüssen 32, 22, 24, 08, 88
- <sup>15)</sup> Nur mit elektrischen Anschlüssen 32, 22, 24, 08, 88, D3
- <sup>16)</sup> Für elektrische Anschlüsse 32 und 35
- <sup>17)</sup> Die Bestellmenge muss ein Vielfaches von 50 sein, nur für elektrische Anschlüsse 01, 32, 35, 02, D3, D4, nicht für Druckanschluss 30 mit elektrischen Anschlüssen 02, D3, D4
- <sup>18)</sup> Die Zubehöroptionen UL, EX schließen sich gegenseitig aus.
- <sup>19)</sup> Kundenspezifisches Etikett nicht zulässig

## Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss und Zubehör

Code	Druckanschluss	Dämpfung		Dichtung		
		Ø 1.0 mm (Code 40)	Ø 0.4 mm (Code 44)	FKM (Code 61)	EPDM (Code 63)	NBR (Code 83)
17	G1/4" aussen, Dichtung: DIN 3869	✓	✓	✓	✓	✓
15	G1/4" aussen, mit integrierter Dämpfung Ø 0.5 mm, Dichtung: DIN 3869			✓	✓	✓
53	G1/4" aussen (Manometer) EN 837					
54	G1/8" aussen DIN 3852-E	✓	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT aussen	✓	✓			
43	1/8" NPT aussen	✓	✓			
68	3/8"-24UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
24	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner					
44	7/16"-20UNF innen, SAE J512 ohne Ventilöffner					
18	7/16"-20UNF aussen, DIN 3866					
69	7/16"-20UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
67	9/16"-18UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
19	R1/4" aussen, DIN 3858	✓	✓			
20	R1/4" aussen, DIN 2999	✓	✓			
16	R1/8" aussen, DIN 3858	✓	✓			
32	M10x1 aussen, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		
70	M10x1 aussen, ISO 9974-2	✓	✓	✓		
64	M12x1 aussen, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓			
65	M12x1.25 aussen, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓			
49	M12x1.5 aussen, DIN EN ISO 9974-2	✓	✓	✓		
31	M14x1.5 aussen DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		

## Bestellinformationen: Mögliche Typencode-Kombination für UL-Listed Versionen

	Kombination mit UL
Messbereich	Alle Bereiche auf dem Datenblatt
Sensor	Alle Codes auf dem Datenblatt
Druckanschluss	Alle Codes auf dem Datenblatt
Elektrischer Anschluss	Alle Codes auf dem Datenblatt
Ausgangssignal	Alle Codes auf dem Datenblatt
Zubehör	Alle Codes ausser GA, GS und GU

## Signalverarbeitung

Code	Grenzfrequenz $f_G$	Anstiegszeit (10 ... 90 % Nenndruck)	Ausgangssignal			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA <sup>1)</sup>	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
GS <sup>1) 2)</sup>	14 kHz	29 $\mu$ s	x	-	-	-
GU <sup>1) 2)</sup>	20 kHz	18 $\mu$ s	-	x	-	-
Standard Spezifikation	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

<sup>1)</sup> Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

<sup>2)</sup> Nur mit elektrischen Anschlüssen 32, 35 mit geschirmtem Kabel und 22, 24, 08, 88, nur für Druckbereiche  $\geq 2$  bar

## Ex-Zone 2 - Mögliche Kombinationen und Anforderungen

Konformität	EN 60079-0, EN 60079-7
Klassifizierung	II 3 G Ex ec IICT5 Gc -25°C $\leq$ Ta $\leq$ 85°C
Elektrische Anschlüsse	Codes 32 und 35 (M12x1, 4-polig und 5-polig)
Elektrische Ausgänge	Codes 19, 17 <sup>1)</sup> , 26 <sup>1)</sup> und 13 <sup>1)</sup>
Obligatorischer Gegenstecker	Steckverbinder mit Metallgehäuse (Zubehör 35 erfüllt die Kriterien)
Mitgeliefertes Zubehör	Erhöhter Schutz gegen Kondensation (CP)

<sup>1)</sup> In Kombination mit EX: auf Anfrage

## Standard-Konfigurationen

Produkt Nr.	Typencode	Druckbereich [bar]	Überdruck max. [bar]	Supply [VDC]	Genauigkeit @ 25°C typ. [%]
NAH0.2A	8254 68 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 0.2	1.2	9 ... 32	± 0.8
NAH0.4A	8254 69 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 0.4	1.2	9 ... 32	± 0.8
NAH0.6A	8254 70 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 0.6	1.2	9 ... 32	± 0.8
NAH1.0A	8254 71 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 1.0	2	9 ... 32	± 0.6
NAH1.6A	8254 73 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 1.6	3.2	9 ... 32	± 0.6
NAH2.5A	8254 75 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 2.5	7.5	9 ... 32	± 0.3
NAH4.0A	8254 76 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 4	12	9 ... 32	± 0.3
NAH6.0A	8254 77 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 6	18	9 ... 32	± 0.3
NAH10.0A	8254 78 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 10	30	9 ... 32	± 0.3
NAH16.0A	8254 79 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 16	48	9 ... 32	± 0.3
NAH25.0A	8254 80 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 25	75	9 ... 32	± 0.3
NAH40.0A	8254 81 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 40	120	9 ... 32	± 0.3
NAH100.0A	8254 83 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 100	300	9 ... 32	± 0.3
NAH250.0A	8254 74 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 250	750	9 ... 32	± 0.3
NAH400.0A	8254 84 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 400	1000	9 ... 32	± 0.3
NAH600.0A	8254 86 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 600	1500	9 ... 32	± 0.3

## Parameter des Schaltausgangs

Name	Standardeinstellung (Zubehör ZS)	Wertebereich	Kurzbezeichnung	Kundeneinstellung (Zubehör ZC)
Schaltpunkt SP1 (Hysteresemodus) Oberer Schaltpunkt FH1 (Fenstermodus)	75 % Messbereich	> RP1, FL1 (2 ... 99 %) Hysterese $\geq 1$ % d.S.	SP1	
Rückschaltpunkt RP1 (Hysteresemodus) Unterer Schaltpunkt FL1 (Fenstermodus)	25 % Messbereich	< SP1, FH1 (1 ... 98 %) Hysterese $\geq 1$ % d.S.	RP1	
Schaltpunkt SP2 (Hysteresemodus) Oberer Schaltpunkt FH2 (Fenstermodus)	75 % Messbereich	> RP2, FL2 (2 ... 99 %) Hysterese $\geq 1$ % d.S.	SP2	
Rückschaltpunkt RP2 (Hysteresemodus) Unterer Schaltpunkt FL2 (Fenstermodus)	25 % Messbereich	< SP2, FH2 (1 ... 98 %) Hysterese $\geq 1$ % d.S.	RP2	
Schaltverzögerungszeit SP1 / RP1 (Hysteresemodus) Schaltverzögerungszeit FH1 / FL1 (Fenstermodus)	0	0; ca. $2^x$ [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS1	
Schaltverzögerungszeit SP2 / RP2 (Hysteresemodus) Schaltverzögerungszeit FH2 / FL2 (Fenstermodus)	0	0; ca. $2^x$ [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS2	
Funktionen Schaltausgang 1	Hysterese, Schliesser (Hno)	Hysterese NO (Hno) Hysterese NC (Hnc) Fenster NO (Fno) Fenster NC (Fnc)	ou1	
Funktionen Schaltausgang 2	Hysterese, Schliesser (Hno)	Hysterese NO (Hno) Hysterese NC (Hnc) Fenster NO (Fno) Fenster NC (Fnc) Gerät bereit	ou2	

## Spezifikationen

<b>Elektrische Daten</b>	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 6 VDC Bereiche: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10.1 VDC Bereiche: 24 (15 ... 32) 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch: 10 ... 90 % $U_s$ : $5 \pm 0.25$ VDC 1 oder 2 PNP Transistoren: 24 (9 ... 32) VDC	
	Anstiegszeit Speisespannung	> 32 V/s	
	Einschaltverzögerung Drucktransmitter	100 ms	
	Einschaltverzögerung Druckschalter	50 ms + Schaltverzögerungszeit	
	Verpolungsschutz, Kurzschlussfestigkeit @ 25°C während 5 Min.	4 ... 20 mA: bis $U_s = 32$ VDC 0 ... 6 VDC Bereiche 0 ... 10.1 VDC Bereiche: bis $U_s = 28$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch: bis $U_s = 14$ VDC 1 oder 2 PNP Transistoren: bis $U_s = 32$ VDC	
	Isolationswiderstand	> 10 M $\Omega$ , 50 VDC	
	Spannungsfestigkeit	50 VAC, 50 Hz	
	Strombegrenzung Ausgangssignal	4 ... 20 mA: 24 mA (Überlast)	
	<b>Umgebungsbedingungen</b>	Medientemperatur	-40°C ... +125°C
		Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C (UL-zertifiziert Umgebungstemperatur: -20°C ... +80°C) Details siehe Abschnitt: Elektrischer Anschluss
Lagertemperatur		-20°C ... +40°C	
Schutzart		IP20, IP40, IP65, IP67, IP68 Details siehe Abschnitt Elektrischer Anschluss	
Feuchtigkeit		max. 95 % relativ	
Vibration		15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 Okt./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)	
Schock		50 g/11 ms 100 g/6 ms Gerätestecker M12x1 (EN 60068-2-27) <sup>2)</sup>	
<b>EMV-Schutz<sup>1)</sup></b>	Emission	EN/IEC 61000-6-3	
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2	
<b>Mechanische Daten</b>	Sensor (medienberührend)	1.4542 (AISI 630)	
	Druckanschluss (medienberührend)	1.4542 (AISI 630)	
	Gehäuse	1.4301 (AISI 304)	
	Dichtung	FKM/EPDM/NBR	
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation	
	Gewicht	ca. 50 g	
	Anziehdrehmoment	25 Nm	

<sup>1)</sup> Elektrischer Anschluss J4 nicht EMV-geprüft

<sup>2)</sup> Für elektrische Anschlüsse 32 und 35

## Analogausgang

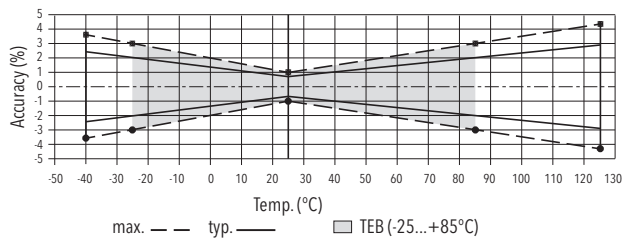
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Genauigkeit	TFB @ -25 ... +85°C	[% d.S. typ.]	± 2.0	± 1.5	± 1.0
	Genauigkeit @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.8	± 0.6	± 0.3
	NLH @ +25°C (BSL)	[% d.S. typ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
	TK Nullpunkt und Spanne	[% d.S./K typ.]	± 0.02	± 0.02	± 0.01
	Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.3	± 0.2	± 0.1
	Lageabhängigkeit mit 180° Drehung (Vibration und Schock)	[% d.S. max.]	0.5 mbar	0.5 mbar	0.5 mbar
Anstiegszeit	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % Nenndruck				

## Schaltpunktgenauigkeit

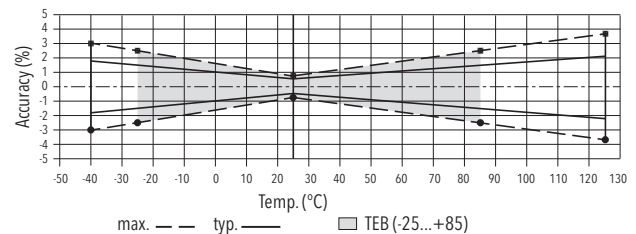
Genauigkeit	TFB @ -25 ... +85°C	[% d.S. typ.]	± 1.0
	Genauigkeit @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.3
	Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.1
Einstellbereich Schaltpunkte	1 ... 99 % d.S.		
Schaltpunktabstand	≥ 1.0 % d.S.		
Schaltpunkt > Rückschaltpunkt	Schaltpunkt > Rückschaltpunkt		
Schaltwiderstand	≤ 3 Ω		
Ausgangsfunktion	Hysterese, Fenster; Schliesser (NO), Öffner (NC)		
Schaltstrom	-40°C ... +85°C	(Umgebungs- und Medientemperatur)	≤ 400 mA, Total beider Schaltausgänge
	+85°C ... +125°C	(Umgebungs- und Medientemperatur)	≤ 200 mA, Total beider Schaltausgänge
Strombegrenzung	Integriert		
Lebensdauer	>100 x 10 <sup>6</sup> Zyklen		
Verzögerungszeit	0; ca. 2 <sup>x</sup> [ms], x = 3, 4 ... 16		
Schaltfrequenz	max. 60 Hz (bei Schaltverzögerungszeit = 0)		

## Messgenauigkeit

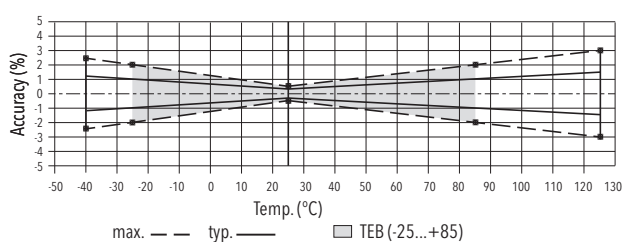
### ≥ 0.2 bar ... ≤ 0.6 bar



### > 0.6 bar ... < 2.0 bar

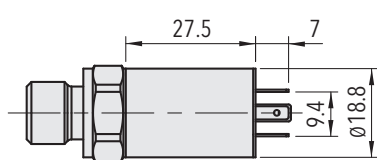


### ≥ 2.0 bar

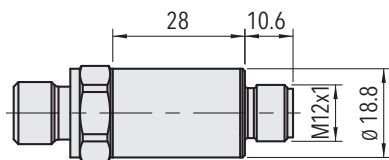


# NAH 8254

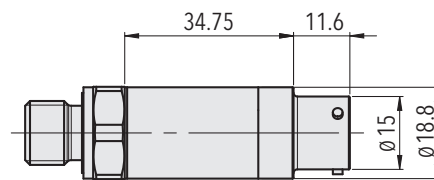
## Dimensionen



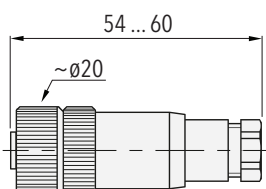
8254.XX.XXXX.01.XX.XX



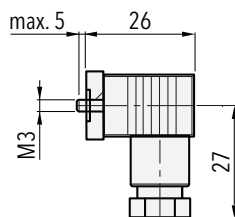
8254.XX.XXXX.32/35.XX.XX



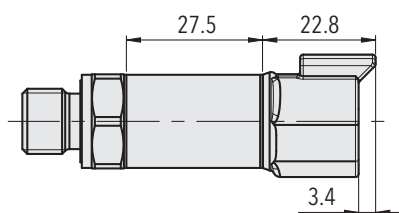
8254.XX.XXXX.02.XX.XX



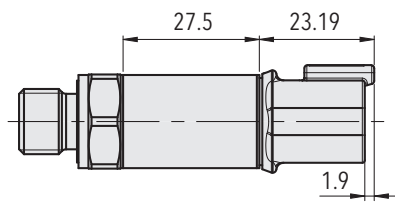
8254.XX.XXXX.XX.XX.33



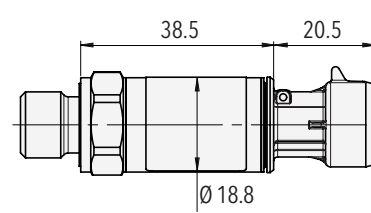
8254.XX.XXXX.XX.XX.34



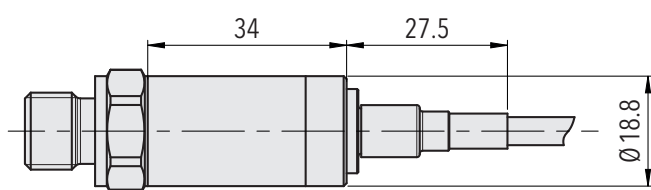
8254.XX.XXXX.D3.XX.XX



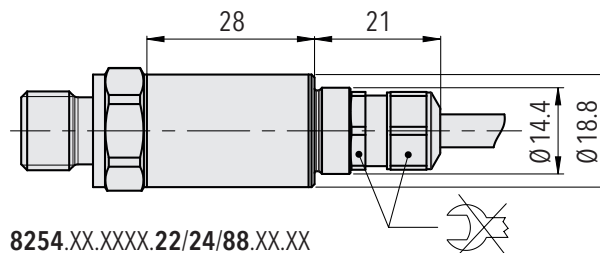
8254.XX.XXXX.D4.XX.XX



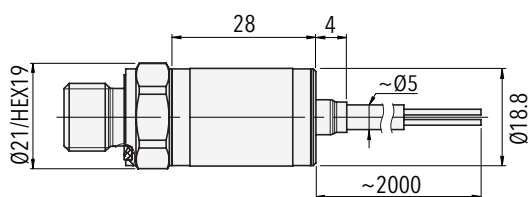
8254.XX.XXXX.51.XX.XX



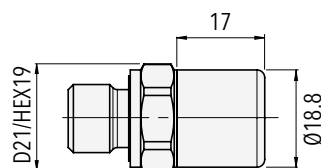
8254.XX.XXXX.08.XX.XX



8254.XX.XXXX.22/24/88.XX.XX



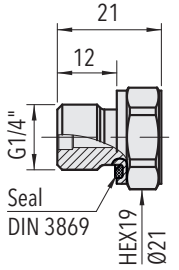
8254.XX.XXXX.A1.XX.XX



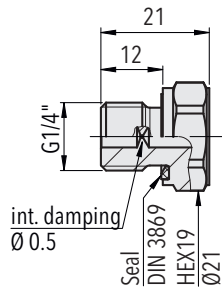
8254.XX.XXXX.J4.XX.XX

# NAH 8254

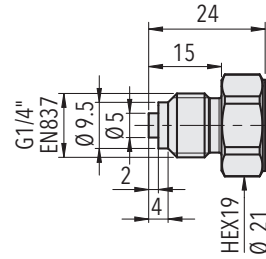
## Dimensionen



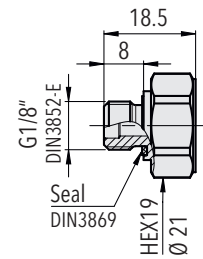
8254.XX.XX17.XX.XX.XX



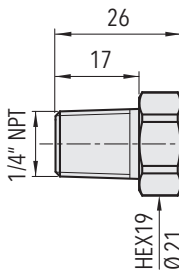
8254.XX.XX15.XX.XX.XX



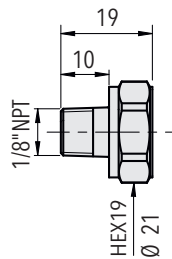
8254.XX.XX53.XX.XX.XX



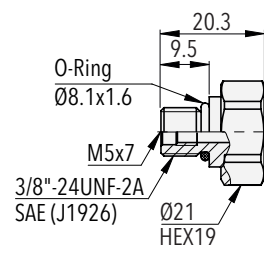
8254.XX.XX54.XX.XX.XX



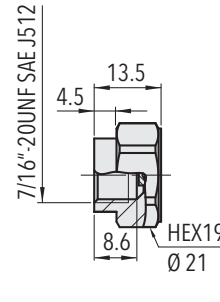
8254.XX.XX30.XX.XX.XX



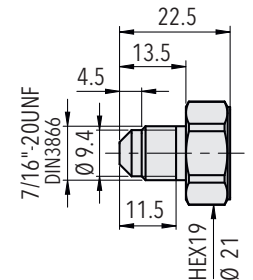
8254.XX.XX43.XX.XX.XX



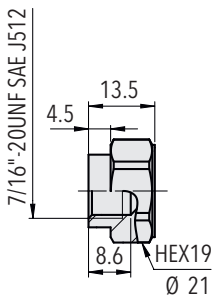
8254.XX.XX68.XX.XX.XX



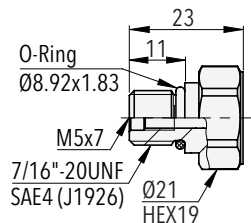
8254.XX.XX24.XX.XX.XX



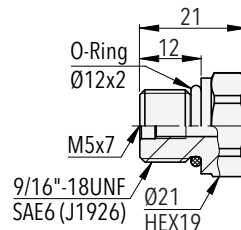
8254.XX.XX18.XX.XX.XX



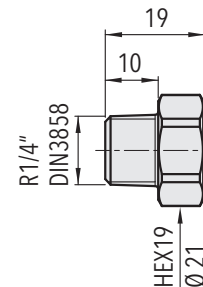
8254.XX.XX44.XX.XX.XX



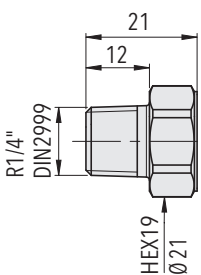
8254.XX.XX69.XX.XX.XX



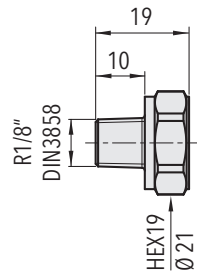
8254.XX.XX67.XX.XX.XX



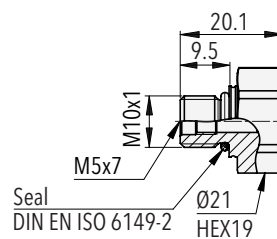
8254.XX.XX19.XX.XX.XX



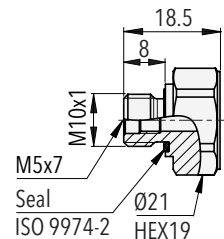
8254.XX.XX20.XX.XX.XX



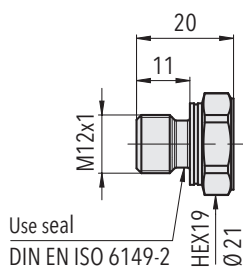
8254.XX.XX16.XX.XX.XX



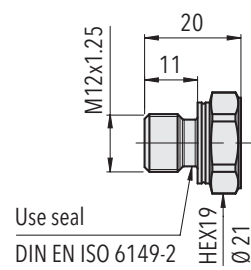
8254.XX.XX32.XX.XX.XX



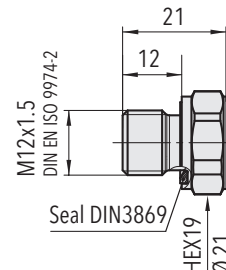
8254.XX.XXXX.70.XX.XX.XX



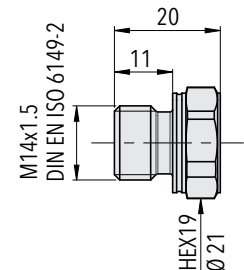
8254.XX.XX64.XX.XX.XX



8254.XX.XX65.XX.XX.XX



8254.XX.XX49.XX.XX.XX



8254.XX.XX31.XX.XX.XX

## Elektrischer Anschluss

	Industriestandard, Kontaktdistanz 9.4 mm		M12x1, 4-polig		M12x1, 5-polig		MIL-C 26482					
<b>Elektrischer Anschluss Typencode</b>	01		32		35		02					
<b>IP Schutzart</b>	IP65 <sup>1) 2)</sup>		IP67 <sup>1) 2)</sup>		IP67 <sup>1) 2)</sup>		IP67 <sup>1) 2)</sup>					
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°C ... +80°C		-40°C ... +125°C		-40°C ... +125°C		-40°C ... +125°C					
<b>UL-zertifiziert Umgebungstemperatur</b>	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C					
<b>Pin Belegung Typencode</b>	90 92		E1	E6	F4	F5	G2	G5	G8			
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.19												
	2	2	1	1	1	1	1	1	3	4	A	
	1	4	2	3	2	4	2	3	2/3	4	2	B
	4	3	4	4	4	2		4	4	5	E	
<b>Pin Belegung Typencode</b>	91 E3 E9		95	96	E2	F6	F7	G1			F3	
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29												
	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	A	
	2	1	1	3	2	3	4	3	2	4	B	
	3	4	2	2	3	4	3	2	4	3	C/D	
	4	3	4	4	4	2	2	4	3	5	E	

<sup>1)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

<sup>2)</sup> Entlüftung über Stecker/Kabel

**i** Leeres Feld ‚Pin-Belegung Typencode‘: Standard-Pinbelegung

## Elektrischer Anschluss

	DT04-3P, 3-polig	DT04-4P, 4-polig	3 Way M MetriPack 1.5 abgedichteter Stecker	Kabel	Kabel
<b>Elektrischer Anschluss Typencode</b>	D3	D4	51	22	24
<b>IP Schutzart</b>	IP67, IP68 <sup>1) 4)</sup>	IP67, IP68 <sup>1) 4)</sup>	IP67 <sup>1)</sup>	IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>	IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-30°C ... +80°C	-40°C ... +70°C
<b>UL-zertifiziert Umgebungstemperatur</b>	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +70°C
<b>Pin Belegung Typencode</b>		<b>F0</b>	<b>G3</b>	<b>E4</b>	
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.19		A C	2 1 3	1 2 3	Weiss Braun  Gelb
<b>Pin Belegung Typencode</b>		<b>F1</b>	<b>G4</b>	<b>99</b>	
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29		A C B	2 4 1 3	1 3 2 3	Weiss Grün Braun  Gelb

<sup>1)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

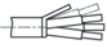
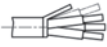
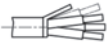
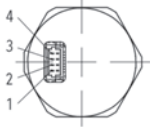
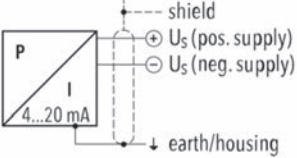
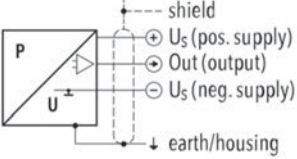
<sup>2)</sup> Entlüftung über Stecker/Kabel

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

<sup>4)</sup> IP68, 100 mbar, 4h

**i** Leeres Feld ‚Pin-Belegung Typencode‘: Standard-Pinbelegung

## Elektrischer Anschluss

	Kabel	Kabel	Kabel	JST SH-Serie
				
<b>Elektrischer Anschluss Typencode</b>	08	88	A1	J4
<b>IP Schutzart</b>	IP67 <sup>2)</sup>	IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>	IP40	IP20
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C	-30°C ... +80°C	-40°C ... +125°C
<b>UL-zertifiziert Umgebungstemperatur</b>	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C
<b>Pin Belegung Typencode</b>				
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.19 	Rot Schwarz  Grün	Braun Schwarz  Gelb/Grün	Braun Weiss  Gelb	1 2  4
<b>Pin Belegung Typencode</b>				
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29 	Rot Weiss Schwarz  Grün	Braun Blau Schwarz  Gelb/Grün	Braun Grün Weiss  Gelb	1 3 2  4

<sup>2)</sup> Entlüftung über Stecker/Kabel

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

**i** Leeres Feld ‚Pin-Belegung Typencode‘: Standard-Pinbelegung

	M12x1, 4-polig		Kabel		Kabel	
<b>Elektrischer Anschluss Typencode</b>	32		22		24	
<b>IP Schutzart</b>	IP67 <sup>1) 2)</sup>		IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>		IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>	
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°C ... +125°C		-30°C ... +80°C		-40°C ... +70°C	
<b>UL-zertifiziert Umgebungstemperatur</b>	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C		-20°C ... +70°C	
<b>Pin Belegung Typencode</b>	<b>PS</b>	<b>T1</b>	<b>PS</b>	<b>T1</b>	<b>PS</b>	<b>T1</b>
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.PS/T1 	1 4 2 3	1 4 - 3	Weiss Grün Gelb Braun	Weiss Grün - Braun	Weiss Grün Gelb Braun	Weiss Grün - Braun
	Kabel		Kabel		DT04-3P, 3-polig	
<b>Elektrischer Anschluss Typencode</b>	08		88		D3	
<b>IP Schutzart</b>	IP67 <sup>2)</sup>		IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>		IP67, IP68 <sup>1) 4)</sup>	
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°C ... +125°C		-40°C ... +100°C		-40°C ... +125°C	
<b>UL-zertifiziert Umgebungstemperatur</b>	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C	
<b>Pin Belegung Typencode</b>	<b>PS</b>	<b>T1</b>	<b>PS</b>	<b>T1</b>	<b>T1</b>	
<b>Ausgangssignal</b> 8254.xx.xxxx.xx.PS/T1 	Rot Weiss Grün Schwarz	Rot Weiss - Schwarz	Braun Blau Gelb/Grün Schwarz	Braun Blau - Schwarz	A C - B	

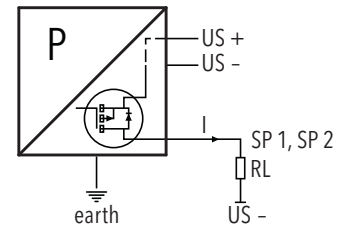
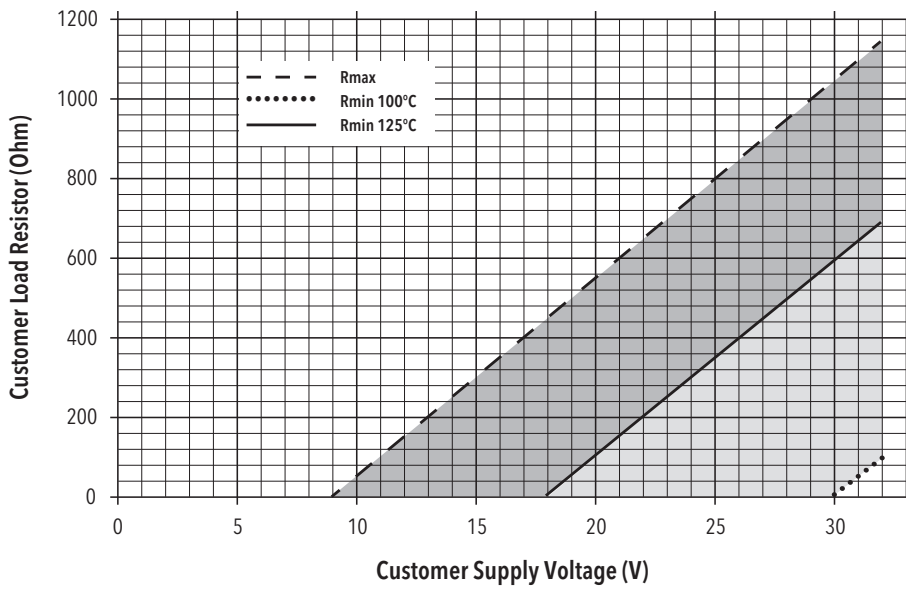
<sup>1)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

<sup>2)</sup> Entlüftung über Stecker/Kabel

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

<sup>4)</sup> IP68, 100 mbar, 4h

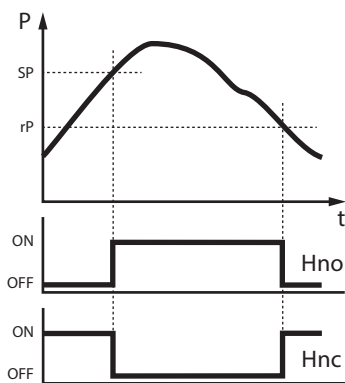
4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



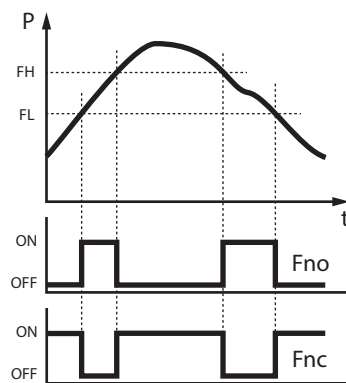
Anschluss von Lasten an Schaltkontakten

## Funktionsschema

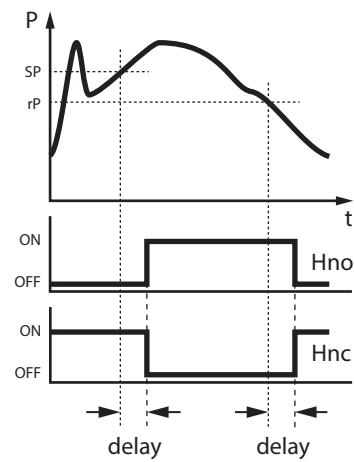
### Hysterese



### Fenster



### Verzögerung



# Zuverlässige Qualität

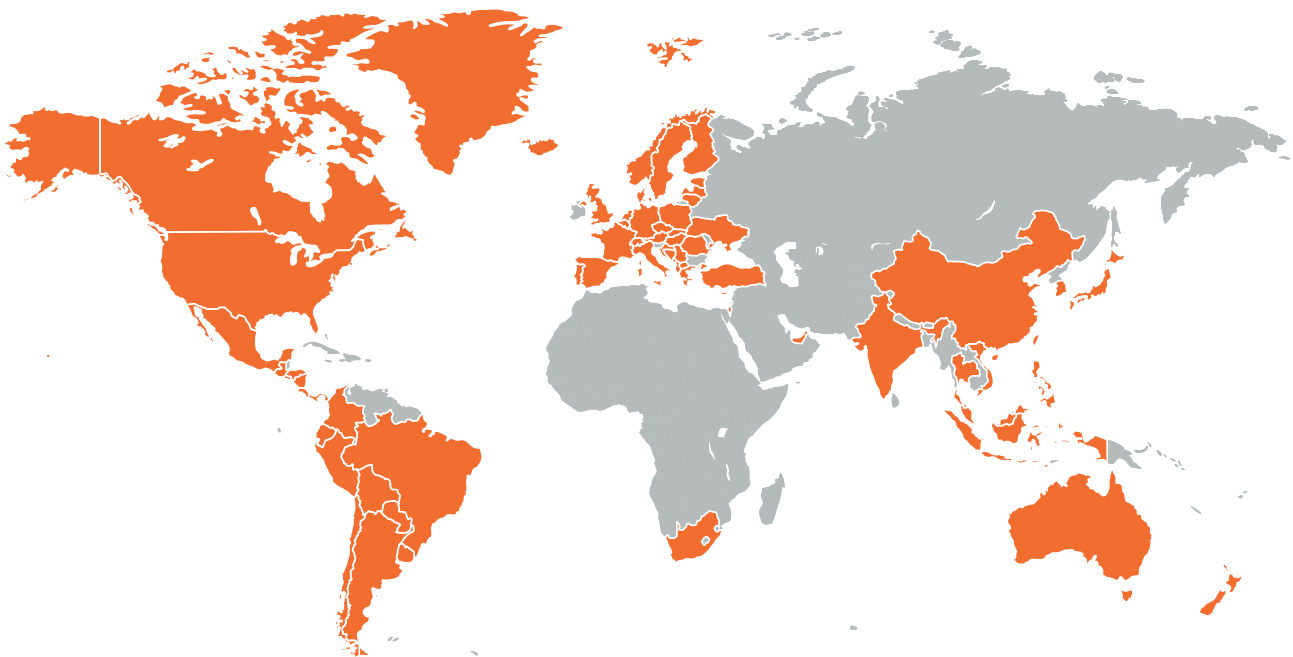
## Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

Trafag entwickelt, produziert und vertreibt robuste, zuverlässige und präzise Instrumente zur Überwachung von Druck, Temperatur und Gasdichte.

Das breite Portfolio an Druck- und Temperaturmessgeräten ist für den massgeschneiderten Einsatz in Prüfständen bis hin zu Anwendungen in rauer Umgebung geeignet. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Schweiz und in Deutschland entwickeln alle wichtigen Komponenten vom Sensor bis zum anwendungsspezifischen Mikrochip, die dann in den Produktions-

stätten in der Schweiz, Deutschland, Tschechien und Indien gefertigt werden. Ein strenges Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 14001 stellt sicher, dass die Trafag-Produkte den geforderten Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards entsprechen.

Trafag hat seinen Hauptsitz in der Schweiz, wurde 1942 gegründet. Sie verfügt über ein umfangreiches Vertriebs- und Servicenetz in mehr als 40 Ländern weltweit.



### Hauptsitz Schweiz

Trafag AG  
Industriestrasse 11  
8608 Bubikon (Switzerland)  
+41 44 922 32 32  
trafag@trafag.com  
www.trafag.com

Die Koordinaten zu den Vertretungen finden Sie unter [www.trafag.com/trafag-worldwide](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Drucktransmitter



Elektronische Druckschalter



Mechanische Druckschalter



Manometer



Thermostate



Temperaturtransmitter



Gasdichte