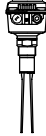
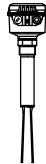
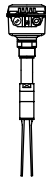
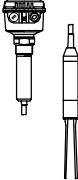


## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Übersicht	P2
Spezifikationen	P4
Einsatz	P5
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
VN ..020 Kurze Ausführung	P6
	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
VN ..030 Rohrverlängerung	P8
	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
VN ..040 Rohrverlängerung (geschraubt)	P10
	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
VN ..050 Kabelverlängerung	P12
	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
Optionen	P14
Zubehör	P16
Abmessungen	P17
Detaillierte Ex-Kennzeichnungen	P20
Ersatzteile Elektronikmodule	P21

Technische Änderungen vorbehalten.

Gültigkeit der Optionsliste: Ab dem 01.04.2009 bis zum 31.03.2010, sofern nichts Unvorhergesehenes eintritt.

Alle Maße in mm (Inch).

Alle vorangegangenen Optionslisten sind hiermit ungültig.

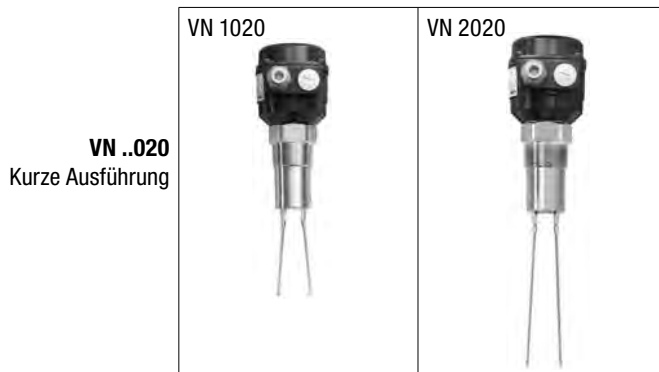
Für Druckfehler kann keine Haftung übernommen werden.

Selbstverständlich sind Gerätevarianten außerhalb der Angaben dieser Preisliste möglich. Bitte sprechen Sie mit unseren technischen Beratern.

## Übersicht

- Füllstand-Grenzstandmessung in Schüttgütern
- Kompaktgerät
- Druckgussgehäuse Aluminium
- Breiter Einsatzbereich, wartungsfrei
- Voll-, Bedarfs-, Leermelder
- ATEX, FM, CSA Gas Ex und Staub Ex Zulassungen

Serie	VN 1000	VN 2000	VN 5000	VN 6000
	ATEX Zulassung Kleines Gehäuse Kurze Schwingschenkel Empfindlichkeit > 50g/l (3lb/ft³) Für extreme mech. Belastung Für Montage im Fallrohr Vorteilhafte Geometrie zur Vermeidung von Brückenbildung Auch für Trennschichtmessung	ATEX Zulassung Kleines Gehäuse Lange Schwingschenkel Empfindlichkeit > 20g/l (1.2lb/ft³) Option > 5g/l (0.3lb/ft³) Vibrasil® < 5g/l (0.3lb/ft³)	ATEX / FM / CSA Zulassung Geräumiges Gehäuse Kurze Schwingschenkel Empfindlichkeit > 50g/l (3lb/ft³) Für extreme mechanische Belastung Für Montage im Fallrohr Vorteilhafte Geometrie zur Vermeidung von Brückenbildung Auch für Trennschichtmessung	ATEX / FM / CSA Zulassung Geräumiges Gehäuse Lange Schwingschenkel Empfindlichkeit > 20g/l (1.2lb/ft³) Option > 5g/l (0.3lb/ft³) Vibrasil® < 5g/l (0.3lb/ft³)



## Übersicht

**VN ..040**  
 Rohrverlängerung  
 (geschraubt)

Bauseits  
 hergestelltes  
 Verlängerungs-  
 rohr für flexible  
 Länge

VN 1040



VN 2040



VN 5040



VN 6040



VN 1050



VN 2050



VN 5050



VN 6050



**VN ..050**  
 Kabel-  
 verlängerung

## Spezifikationen

Serie	VN 1000	VN 2000	VN 5000	VN 6000
-------	---------	---------	---------	---------

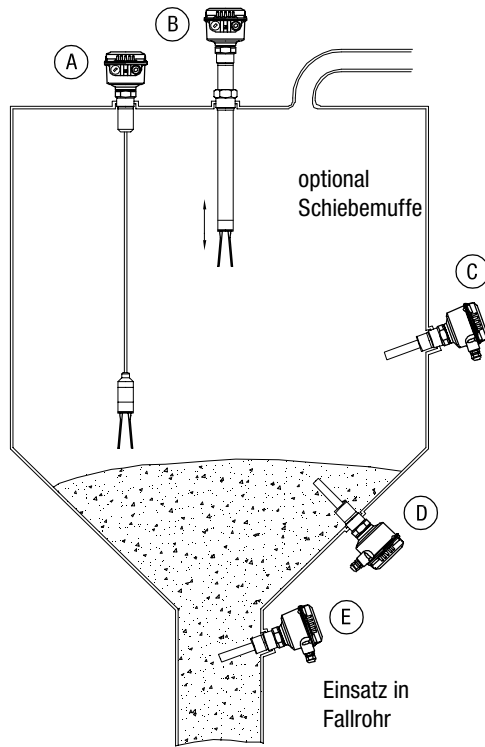
Zulassungen	CE		•	•	•	•	
	ATEX:						
	Zone 20/21	Staubexplosionssgeschützt	•	•	•	•	
	Zone 0	Eigensicher	•	•	•	•	
	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit			•	•	
	FM / CSA:						
	General purp.				•	•	
	Cl. II, III Div. 1	Staubexplosionssgeschützt			•	•	
	Cl. I Div. 1	Eigensicher			•	•	
	Cl. I Div. 1	Druckfest			•	•	
Zone 0	Eigensicher			•	•		
Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit			•	•		

Elektroniken	Relais SPDT	19..230V AC 19..55V DC	•	•	•	•
	Relais DPDT	19..230V AC 19..36V/55V DC	•	•	•	•
	PNP	18..50V DC	•	•	•	•
	2-Draht kontaktlos	19..230V AC/DC	•	•	•	•
	NAMUR	IEC 60947-5-6 2-Leiter		•		•
	8/16mA	12,5-30/36V DC 2-Leiter	•	•	•	•

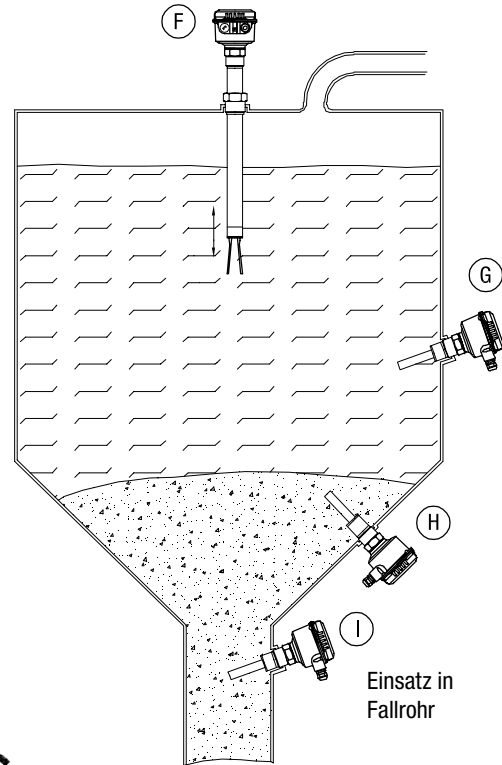
Ausleger	VN ..020	Länge des Auslegers	165mm (6.47")	235mm (9.25")	165mm (6.47")	235mm (9.25")
		Umgebungstemperatur	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)			
		Prozesstemperatur	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)			
		Prozessdruck	-1 .. +10bar (-14.5 .. +145 psi)			
		Material Prozessanschluss	1.4301 (SS 304) oder 1.4571 (SS 316 TI)			
	VN ..030	Länge des Auslegers	300 .. 4.000mm (11.8 .. 157")			
		Umgebungstemperatur	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)			
		Prozesstemperatur	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)			
		Prozessdruck	-1 .. +10bar (-14.5 .. +145 psi)			
		Material Prozessanschluss	1.4301 (SS 304) oder 1.4571 (SS 316 TI)			
	VN ..040	Länge des Auslegers	1.500mm (59") oder 4.000mm (157")			
		Umgebungstemperatur	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)			
		Prozesstemperatur	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)			
		Prozessdruck	-1 .. +10bar (-14.5 .. +145 psi)			
		Material Prozessanschluss	1.4301 (SS 304) oder 1.4571 (SS 316 TI)			
	VN ..050	Länge des Auslegers	750 ... 20.000mm (27.6" .. 787")			
		Umgebungstemperatur	-25 .. +60°C (-13 .. +140°F)			
		Prozesstemperatur	-25 .. +80°C (-13 .. +176°F)			
		Prozessdruck	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87 psi)			
		Material Prozessanschluss	1.4301 (SS 304) Kabelisolation: PUR			

## Einsatz

Messung von Schüttgut



Messung von Schüttgut in Wasser



Gas und Staub  
(optional)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
VN 1020			•	•	•		•	•	•
VN 1030		•	•			•	•		
VN 1040		•	•						
VN 1050	•								
VN 2020			•	•	•				
VN 2030		•	•						
VN 2040		•	•						
VN 2050	•								
VN 5020			•	•	•	•	•	•	•
VN 5030		•	•			•	•		
VN 5040		•	•						
VN 5050	•								
VN 6020			•	•	•				
VN 6030		•	•						
VN 6040		•	•						
VN 6050	•								



## VN ..020 Kurze Ausführung

VN 1020



VN 2020



VN 5020



VN 6020



### Gehäuse VN 5020 / 6020



Standard



d (druckfest)



de (druckfest) /  
erhöhte Sicherheit

### Kabel- und Leitungseinführung

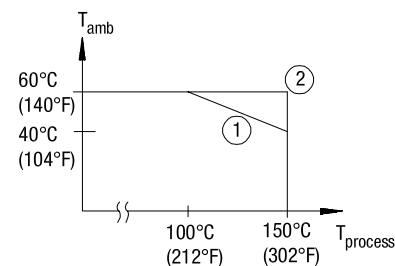
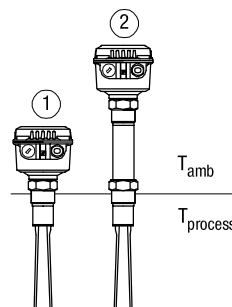
Je nach gewählter Ausführung werden folgende Einführungen geliefert (Optionen siehe Pos 23 auf Seite 14):

Ausführung:	Kabel- und Leitungseinführung:
ATEX druckfest (Pos.2 T)	M20x1,5 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
FM und CSA (Pos.2 M,N,P,S,U)	NPT 1/2" konisch ANSI B1.20.1 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
Alle anderen Ausführungen	M20x1,5 (1x Kabelverschraubung + 1x Blindstopfen)

**Maße** siehe Seite 17-20

Pos. 3  
 Temperaturzwischenstück  
 Einsatz in Behälter bis 150°C (302°F)

- 1 ohne
- 2 mit



## VN ..020 Kurze Ausführung

### Grundgerät

- VN 1020 .....
- VN 2020 .....
- VN 5020 .....
- VN 6020 .....

### Pos. 2 Zertifikat (detaillierte Ex-Kennzeichnungen: siehe Seite 20)

Zertifikat	Zone / Div		Schutzart
	Staub	Gas	
0 CE	-	-	
W ATEX	Zone 20/21	-	Staubexplosionsgeprüft
Y ATEX	Zone 20/21	Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
R ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
T ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
M FM / CSA	-	-	General purpose
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
P FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		

### Pos. 3 Temperaturzwischenstück

- 1 ohne (bis  $T_{process} = 150^{\circ}C$  (302°F) bei  $T_{amb} < 40^{\circ}C$  (104°F) .....
- 2 mit (bis  $T_{process} = 150^{\circ}C$  (302°F) bei  $T_{amb} > 40^{\circ}C$  (104°F) .....

### Pos. 4 Elektronikmodul

- E Relais SPDT 19..230V AC 19..55V DC .....
- L Relais DPDT
  - └ 19..230V AC 19..55V DC .....
  - └ 19..230V AC 19..36V DC .....
- D PNP 18..50V DC .....
- K 2-Draht kontaktlos 19..230V AC/DC .....
- M NAMUR IEC 60947-5-6 2-Leiter .....
- N 8/16mA
  - └ 8/16mA oder 4-20mA 12,5..36V\* DC 2-Leiter .....
  - └ 8/16mA 12,5..36V DC 2-Leiter .....

verwendet für Zertifikate (pos.2)									
0	W	Y	R	T	M	N	P	S	U
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		(1)	(1)	•	•		(1)	(1)
			(2)	(2)				(2)	(2)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•	•	•		•	•
•	•	•	(1)	(1)	•	•		(1)	(1)
			(2)	(2)				(2)	(2)

(1) mit Pos.3 1  
 (2) mit Pos.3 2 oder Pos.26 1/2

### Pos. 5 Prozessanschluss

- A Gewinde R 1½ inch, konisch DIN 2999 .....
- B Gewinde NPT 1½ inch, konisch ANSI B1.20.1 .....
- P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852 .....
- L Flansch DN 100 PN6, EN1092-1 (max. 6 bar (87psi)) .....
- M Flansch DN 100 PN16, EN1092-1 .....
- S Flansch 2" 150lbs ANSI B16.5 .....
- T Flansch 3" 150lbs ANSI B16.5 .....
- U Flansch 4" 150lbs ANSI B16.5 .....

### Pos. 8 Material Prozessanschluss / Ausleger "L"

- 1 Edelstahl 1.4301 (304) .....
  - 2 Edelstahl 1.4571 (316TI) .....
- Teflonisierung auf Anfrage

Weitere Optionen und Zubehör: siehe Seite 14-16

Grundgerät Position

A					3	1
1	2	3	4	5	6	7

← **Bestellcode**

Bei sämtlichen Positionen sind Sonderausführungen möglich (Positionscode „Z“ eintragen).



## VN ..030 Rohrverlängerung

VN 1030



VN 2030



VN 5030



VN 6030



Gehäuse VN 5030 / 6030



d (druckfest)

de (druckfest) / erhöhte Sicherheit

### Kabel- und Leitungseinführung

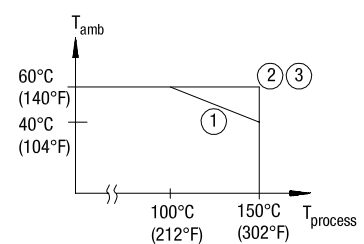
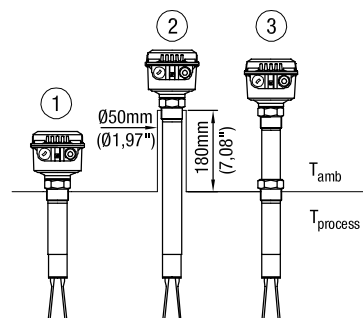
Je nach gewählter Ausführung werden folgende Einführungen geliefert (Optionen siehe Pos 23 auf Seite 14):

Ausführung:	Kabel- und Leitungseinführung:
ATEX druckfest (Pos.2 T)	M20x1,5 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
FM und CSA (Pos.2 M,N,P,S,U)	NPT 1/2" konisch ANSI B1.20.1 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
Alle anderen Ausführungen	M20x1,5 (1x Kabelverschraubung + 1x Blindstopfen)

**Maße** siehe Seite 17-20

Pos. 3  
 Temperaturzwischenstück  
 Einsatz in Behälter bis 150°C (302°F)

- 1 ohne
- 2 ohne, aber mit verlängertem Stutzen
- 3 mit





## VN ..030 Rohrverlängerung

### Grundgerät

- VN 1030 .....
- VN 2030 .....
- VN 5030 .....
- VN 6030 .....

### Pos. 2 Zertifikat (detaillierte Ex-Kennzeichnungen: siehe Seite 20)

Zertifikat	Zone / Div		Schutzart
	Staub	Gas	
0 CE	–	–	
W ATEX	Zone 20/21	–	Staubexplosionsgeprüft
Y ATEX	Zone 20/21	Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
R ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
T ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
M FM / CSA	–	–	General purpose
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 CSA A 20/21	–	Staubexplosionsgeprüft
P FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 CSA A 20/21	Cl. I Div.1 / Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 CSA A 20/21	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 CSA A 20/21	Cl. I Div.1 / Zone 0	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft

### Pos. 3 Temperaturzwischenstück

- 1 ohne (bis  $T_{process} = 150^{\circ}C$  (302°F) bei  $T_{amb} < 40^{\circ}C$  (104°F) oder mit verlängertem Stutzen) .....
- 2 mit (bis  $T_{process} = 150^{\circ}C$  (302°F) bei  $T_{amb} > 40^{\circ}C$  (104°F) ohne verlängertem Stutzen) .....

### Pos. 4 Elektronikmodul

- E Relais SPDT 19..230V AC 19..55V DC .....
- L Relais DPDT 19..230V AC 19..55V DC .....
- 19..230V AC 19..36V DC .....
- D PNP 18..50V DC .....
- K 2–Draht kontaktlos 19..230V AC/DC .....
- M NAMUR IEC 60947–5–6 2–Leiter .....
- N 8/16mA 8/16mA oder 4–20mA 12,5..36V\* DC 2–Leiter .....
- 8/16mA 12,5..36V DC 2–Leiter .....
- \*30V eigensicher

verwendet für Zertifikate (pos.2)										
O	W	Y	R	T	M	N	P	S	U	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•				•	•				
•	•			•	•	•			•	•
•	•			•	•	•			•	•
•	•			•	•	•			•	•
•	•			•	•	•			•	•
•	•			•	•	•			•	•

### Pos. 5 Prozessanschluss

- A Gewinde R 1½ inch, konisch DIN 2999 .....
- B Gewinde NPT 1½ inch, konisch ANSI B1.20.1 .....
- P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852 .....
- L Flansch DN 100 PN6, EN1092–1 (max. 6 bar (87psi)) .....
- M Flansch DN 100 PN16, EN1092–1 .....
- S Flansch 2" 150lbs ANSI B16.5 .....
- T Flansch 3" 150lbs ANSI B16.5 .....
- U Flansch 4" 150lbs ANSI B16.5 .....

### Pos. 7 Länge des Auslegers "L"

- Z ab 300mm (11,8") je angefangene 100mm (3,94") .....

### Pos. 8 Material Prozessanschluss / Ausleger "L"

- 1 Edelstahl 1.4301 (304) .....
- 2 Edelstahl 1.4571 (316TI) .....
- Teflonisierung auf Anfrage

Weitere Optionen und Zubehör: siehe Seite 14–16

Grundgerät Position Ausleger "L": min.300mm (11,8"), max.4.000mm (157")

B					3	Z
1	2	3	4	5	6	7

L=  mm ← Bestellcode

Bei sämtlichen Positionen sind Sonderausführungen möglich (Positionscode „Z“ eintragen).



## VN ..040 Rohrverlängerung (geschraubt)

VN 1040



VN 2040



VN 5040



VN 6040



Gehäuse VN 5040 / 6040



Standard



d (druckfest)



de (druckfest) /  
erhöhte Sicherheit

### Kabel- und Leitungseinführung

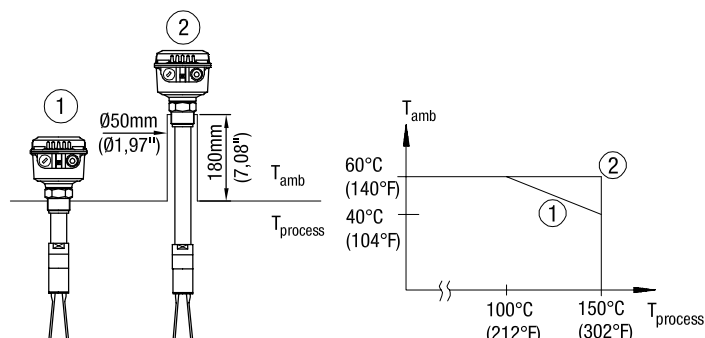
Je nach gewählter Ausführung werden folgende Einführungen geliefert (Optionen siehe Pos 23 auf Seite 14):

Ausführung:	Kabel- und Leitungseinführung:
ATEX druckfest (Pos.2 T)	M20x1,5 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
FM und CSA (Pos.2 M,N,P,S,U)	NPT 1/2" konisch ANSI B1.20.1 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
Alle anderen Ausführungen	M20x1,5 (1x Kabelverschraubung + 1x Blindstopfen)

**Maße** siehe Seite 17-20

Einsatz in Behälter bis 150°C (302°F)

- 1 ohne verlängertem Stutzen
- 2 mit verlängertem Stutzen



## VN ..040 Rohrverlängerung (geschraubt)

### Grundgerät

- VN 1040 .....
- VN 2040 .....
- VN 5040 .....
- VN 6040 .....

### Pos. 2 Zertifikat (detaillierte Ex-Kennzeichnungen: siehe Seite 20)

Zertifikat	Zone / Div		Schutzart
	Staub	Gas	
O CE	-	-	
W ATEX	Zone 20/21	-	Staubexplosionsgeprüft
Y ATEX	Zone 20/21	Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
R ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
T ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
M FM / CSA	-	-	General purpose
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
P FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		

### Pos. 4 Elektronikmodul

			verwendet für Zertifikate (pos.2)									
			O	W	Y	R	T	M	N	P	S	U
E	Relais SPDT	19..230V AC 19..55V DC .....	•	•		•	•	•	•		•	•
L	Relais DPDT	19..230V AC 19..55V DC .....	•	•				•	•			
		19..230V AC 19..36V DC .....				•	•				•	•
D	PNP	18..50V DC .....	•	•		•	•	•	•		•	•
K	2-Draht kontaktlos	19..230V AC/DC .....	•	•		•	•	•	•		•	•
M	NAMUR IEC 60947-5-6	2-Leiter .....				•					•	
N	8/16mA	8/16mA oder 4-20mA 12,5..36V* DC 2-Leiter .....	•	•	•			•	•	•		
		8/16mA 12,5..36V DC 2-Leiter .....				•	•				•	•
		*30V eigensicher										

### Pos. 5 Prozessanschluss

- A Gewinde R 1½ inch, konisch DIN 2999 .....
- B Gewinde NPT 1½ inch, konisch ANSI B1.20.1 .....
- P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852 .....
- L Flansch DN 100 PN6, EN1092-1 (max. 6 bar (87psi)) .....
- M Flansch DN 100 PN16, EN1092-1 .....
- S Flansch 2" 150lbs ANSI B16.5 .....
- T Flansch 3" 150lbs ANSI B16.5 .....
- U Flansch 4" 150lbs ANSI B16.5 .....

### Pos. 7 Länge des Auslegers "L"

- L 1.500mm (59") (kürzbare Kabellänge) .....
- M 4.000mm (157") (kürzbare Kabellänge) .....

### Pos. 8 Material Prozessanschluss / Ausleger "L"

- 1 Edelstahl 1.4301 (304) .....
- 2 Edelstahl 1.4571 (316TI) .....
- Teflonisierung auf Anfrage

Weitere Optionen und Zubehör: siehe Seite 14-16

Grundgerät Position

	<b>C</b>		<b>1</b>		<b>3</b>							
	1	2	3	4	5	6	7	8				

← **Bestellcode**

Bei sämtlichen Positionen sind Sonderausführungen möglich (Positionscode „Z“ eintragen).



## VN ..050 Kabelverlängerung

VN 1050



VN 2050



VN 5050



VN 6050



### Gehäuse VN 5050 / 6050



Standard



d (druckfest)



de (druckfest) /  
erhöhte Sicherheit

### Kabel- und Leitungseinführung

Je nach gewählter Ausführung werden folgende Einführungen geliefert (Optionen siehe Pos 23 auf Seite 14):

Ausführung:	Kabel- und Leitungseinführung:
ATEX druckfest (Pos.2 T)	M20x1,5 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
FM und CSA (Pos.2 M,N,P,S,U)	NPT 1/2" konisch ANSI B1.20.1 (1x Gewinde + 1x Ex-d Blindstopfen)
Alle anderen Ausführungen	M20x1,5 (1x Kabelverschraubung + 1x Blindstopfen)

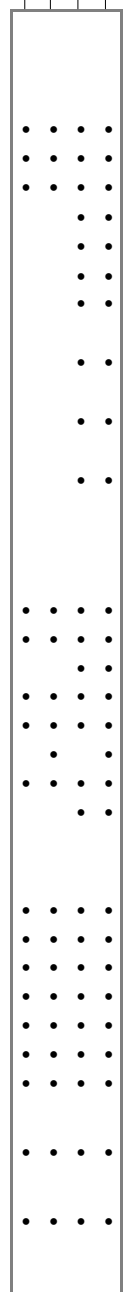
**Maße** siehe Seite 17-20



## VN ..050 Kabelverlängerung

### Grundgerät

- VN 1050 .....
- VN 2050 .....
- VN 5050 .....
- VN 6050 .....



### Pos. 2 Zertifikat (detaillierte Ex-Kennzeichnungen: siehe Seite 20)

Zertifikat	Zone / Div		Schutzart
	Staub	Gas	
0 CE	-	-	
W ATEX	Zone 20/21	-	Staubexplosionsgeprüft
Y ATEX	Zone 20/21	Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
R ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
T ATEX	Zone 20/21	Zone 1	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
M FM / CSA	-	-	General purpose
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
P FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Eigensicher / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Zone 1	Druckfest / erhöhte Sicherheit / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Zone 0	Druckfest / Staubexplosionsgeprüft
	CSA A 20/21		

### Pos. 4 Elektronikmodul

- E Relais SPDT 19..230V AC 19..55V DC .....
- L Relais DPDT
  - 19..230V AC 19..55V DC .....
  - 19..230V AC 19..36V DC .....
- D PNP 18..50V DC .....
- K 2-Draht kontaktlos 19..230V AC/DC .....
- M NAMUR IEC 60947-5-6 2-Leiter .....
- N 8/16mA
  - 8/16mA oder 4-20mA 12,5..36V\* DC 2-Leiter .....
  - 8/16mA 12,5..36V DC 2-Leiter .....

verwendet für Zertifikate (pos.2)										
0	W	Y	R	T	M	N	P	S	U	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Pos. 5 Prozessanschluss

- A Gewinde R 1½ inch, konisch DIN 2999 .....
- B Gewinde NPT 1½ inch, konisch ANSI B1.20.1 .....
- L Flansch DN 100 PN6, EN1092-1 (max. 6 bar (87psi)) .....
- M Flansch DN 100 PN16, EN1092-1 .....
- S Flansch 2" 150lbs ANSI B16.5 .....
- T Flansch 3" 150lbs ANSI B16.5 .....
- U Flansch 4" 150lbs ANSI B16.5 .....

### Pos. 7 Länge des Auslegers "L"

- Z ab 500mm (19,7") je angefangene 500mm (19,7") .....

### Pos. 8 Material Prozessanschluss / Ausleger "L"

- 1 Edelstahl 1.4301 (304)
- Edelstahl 1.4571 (316Ti)
- Teflonisierung auf Anfrage

Weitere Optionen und Zubehör: siehe Seite 14-16

Ausleger "L":  
 min. 750mm (29,6")  
 max. 7.000mm (276") für VN 1050/5050  
 max. 20.000mm (787") für VN 2050/6050  
 max. 10.000mm (394") für VN 2050/6050 mit Pos.4M

Grundgerät Position

D	1	3	Z	1
1	2	3	4	5

— **L=**  **← Bestellcode**

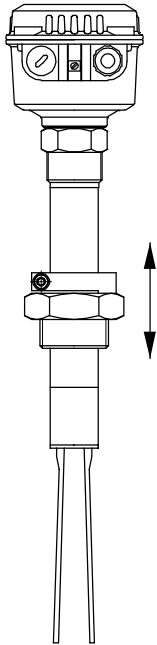
Bei sämtlichen Positionen sind Sonderausführungen möglich (Positionscode „Z“ eintragen).





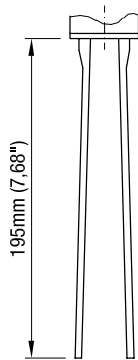
## Optionen

Pos. 25  
**Höhenverstellung**

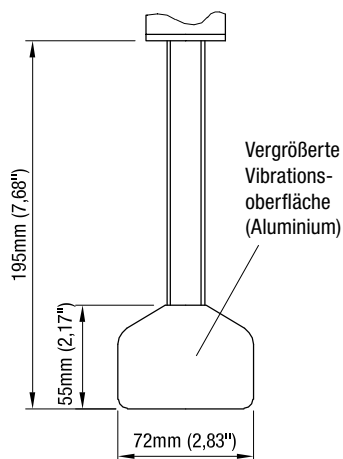


Pos. 26x  
**Erhöhte Empfindlichkeit**

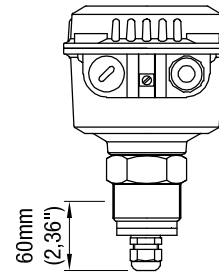
Pos. 26b  
**Vibrasil 90**



Pos. 26a  
**Vibrasil 70**



Pos. 26 1-2  
**Abgesetztes Gehäuse**



max. Umgebungstemperatur:  
 60°C (140°F)

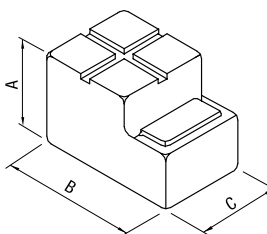
Kabel muss in Metallschlauch oder Metallrohr installiert werden

Bei Ex:  
 Metallschlauch (wird mitgeliefert)

Kabelverschraubung bei Ex-Ausführung

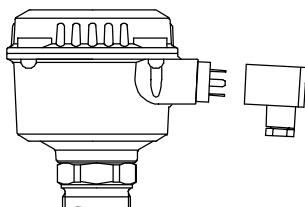
max. Prozesstemperatur:  
 150°C (302°F)  
 (Ex 110°C (230°F))

Pos. 21  
**Wetterschutzhaube**



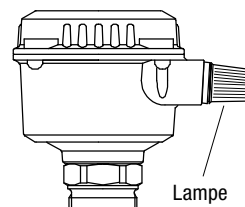
	VN 10..0 VN 20..0	VN 50..0 VN 60..0
A	100mm (3.94")	130mm (5.12")
B	165mm (6.5")	200mm (7.87")
C	88mm (3.46")	125mm (4.92")

Pos. 29  
**Stecker 4-polig**



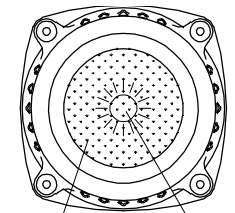
**Kontrolllampe**

Pos. 27a  
 Lampe in Kabelverschraubung



Lampe

Pos. 27b  
 LED (Glasscheibe im Deckel)



Glasscheibe

LED



#### NAMUR Trennschaltverstärker Schutzart [EEx ia] IIC (für Elektronikmodul Pos.4 M)

Aufbaueinheit, umschaltbare Wirkungsrichtung (Arbeits/Ruhestromverhalten). Je Kanal ein unabhängiger Schaltausgang.

Anzahl Kanäle	Schalt- ausgänge	Über- wachung*	Versor- gung	Hersteller / Typ	Hersteller / Typ
				Pepperl & Fuchs	Turck
1	Relais (SPDT)	x	24V DC	KFD2-SR2-Ex1.W	MK13-11Ex0-R/24VDC
			115V AC	KFA5-SR2-Ex1.W	MK13-11Ex0-R/115VAC
			230V AC	KFA6-SR2-Ex1.W	MK13-11Ex0-R/230VAC
	PNP	x	24V DC	KFD2-ST2-Ex1.LB	MK13-PN-Ex0/24VDC
2	Relais (SPDT)	x	24V DC	KFD2-SR2-Ex2.W	MK13-22Ex0-R/24VDC
			115V AC	KFA5-SR2-Ex2.W	MK13-22Ex0-R/115VAC
			230V AC	KFA6-SR2-Ex2.W	MK13-22Ex0-R/230VAC
			24V DC	KFD2-ST2-Ex2	MK13-22P-Ex0/24VDC
	PNP	x	24V DC		MK13-22P-Ex0/24VDC
3	Relais (SPDT)	x	24V DC		MK13-33Ex0-R/24VDC
			115V AC		MK13-33Ex0-R/115VAC
			230V AC		MK13-33Ex0-R/230VAC
	PNP	x	24V DC		MK13-33Ex0-T/24VDC
4	Relais (SPDT)	x	24V DC		MK13-451Ex0-R/24VDC
			115V AC		MK13-451Ex0-R/115VAC
			230V AC		MK13-451Ex0-R/230VAC
	PNP	x	24V DC		MK13-451Ex0-T/24VDC

\* Überwachung auf Leitungsbruch, teilweise auch auf Kurzschluss.

Teilweise zusätzlicher Überwachungsausgang.



#### 8/16mA Auswertgerät

(für Elektronikmodul Pos.4 N)

##### Grenzwertrelais Typ IM43-13-R .....

Eingang: 1 Kanal 4-20mA, Ausgang: 2 Grenzwertrelais zur getrennten Ausgabe Füllstand und Diagnose  
Aufbaueinheit, Versorgung: 20-250V AC/DC, Hersteller: Turck

Anwendung im Ex-Bereich nur mit zusätzlichem (vorgeschaltetem) Messumformer IM33

##### Messumformer Typ IM33-11Ex-Hi/24VDC (einkanalig) .....

##### Messumformer Typ IM33-22Ex-Hi/24VDC (zweikanalig) .....

Schutzart [EEx ia] IIC.

Aufbaueinheit.

Eingang/Ausgang: 4-20mA (galvanisch getrennt), Versorgung: 19-29V DC.

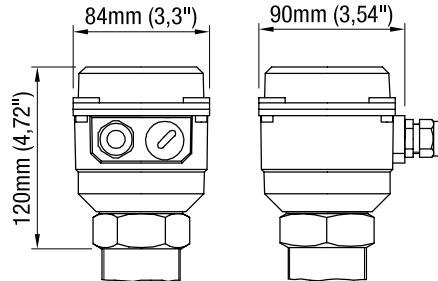


## Abmessungen

### Gehäuseausführungen

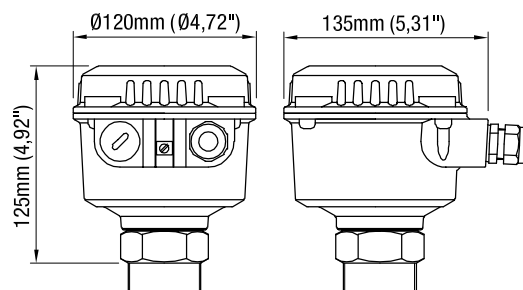
#### Serie VN 1000 / 2000

Standard



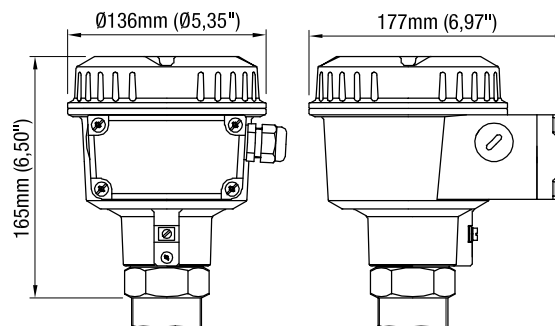
#### Serie VN 5000 / 6000

Standard



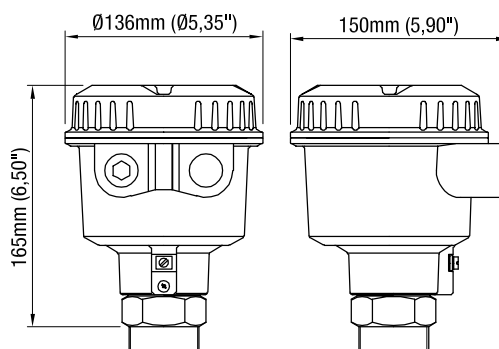
de

Druckfest /  
 Anschlusskasten  
 in erhöhter  
 Sicherheit



d

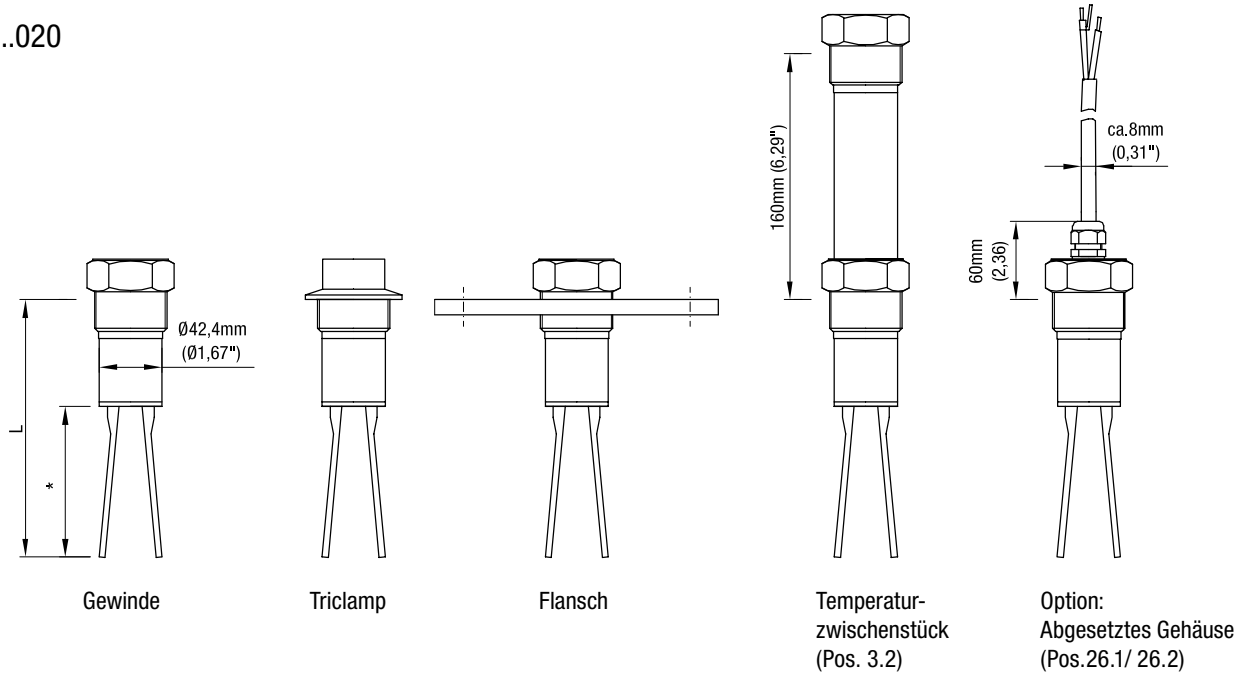
Druckfest



## Abmessungen

### Ausleger

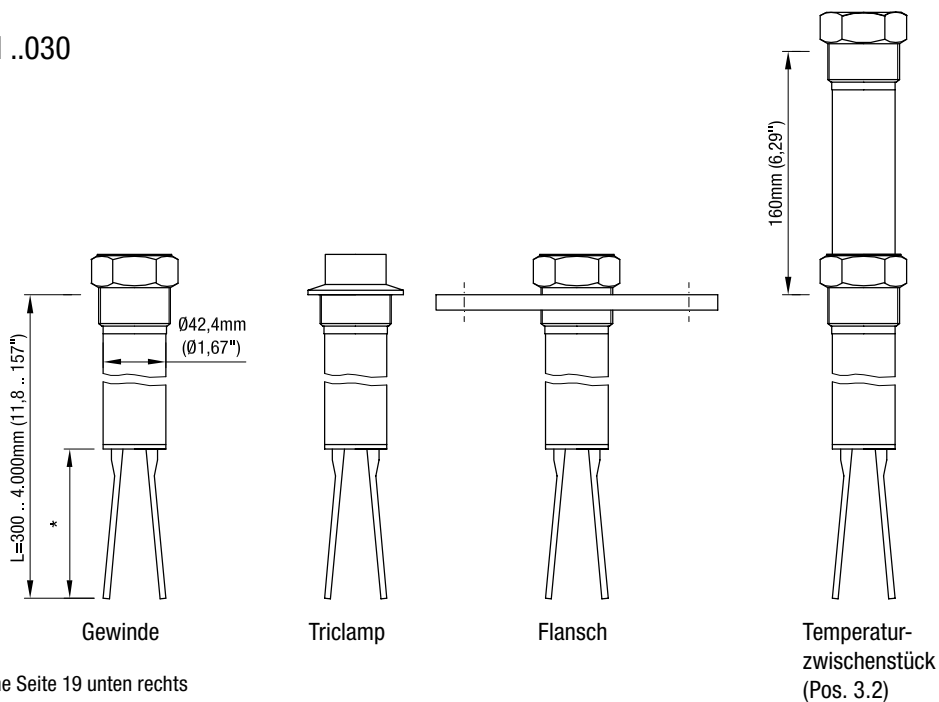
VN ..020



	L	
	ohne Option	mit Option: Erhöhte Empfindlichkeit (Pos. 26x) Vibrasil 70 (Pos. 26a) Vibrasil 90 (Pos. 26b)
VN 1020 VN 5020	165mm (6.5")	
VN 2020 VN 6020	235mm (9.25")	260mm (10.24")

\* siehe Seite 19 unten rechts

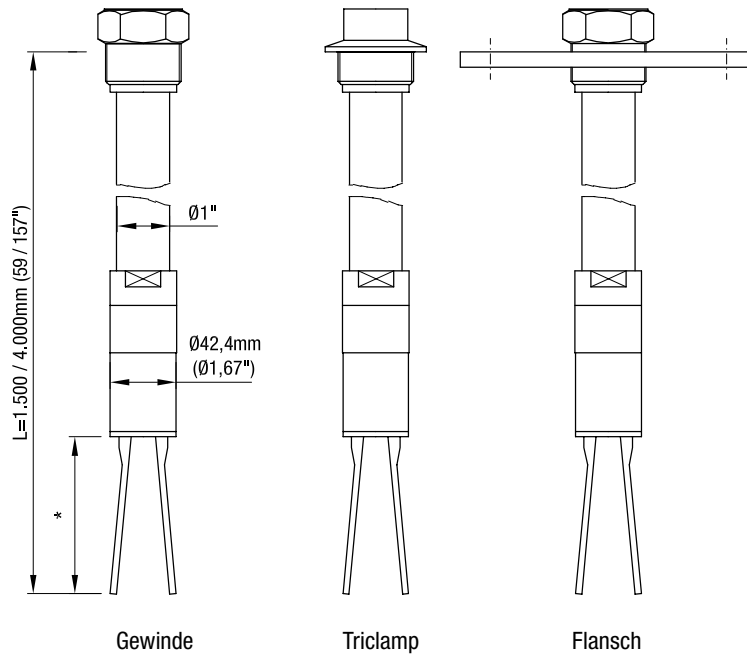
VN ..030



\* siehe Seite 19 unten rechts

## Abmessungen

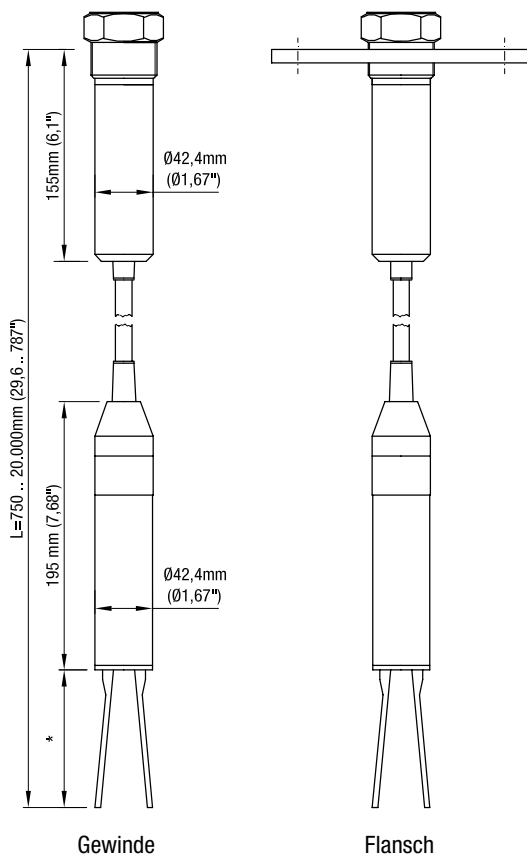
VN ..040



Verlängerungsrohr ist NICHT im Lieferumfang enthalten

\* siehe unten rechts

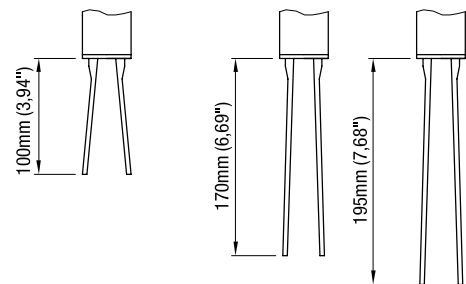
VN ..050



\* Länge der Schwinggabeln

VN 10..0  
 VN 50..0

VN 20..0  
 VN 60..0



mit Option  
 Erhöhte Empfindlichkeit (Pos.26x)  
 Vibrasil 70 (Pos.26a)  
 Vibrasil 90 (Pos.26b)

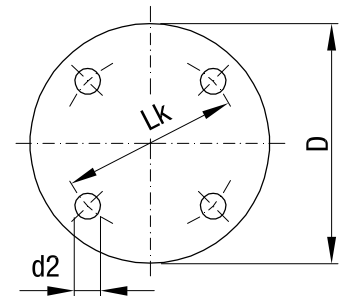
\* siehe unten rechts



## Abmessungen / Detaillierte Ex-Kennzeichnungen

### Flansche

Code	Bezeichnung	Anzahl Bohrungen	d2	Lk	D	T (Dicke)
L	Flansch DN100 PN6	4	18mm (0.71")	170mm (6.69")	210mm (8.27")	16mm (0.63")
M	Flansch DN100 PN16	8	18mm (0.71")	180mm (7.09")	220mm (8.66")	20mm (0.79")
S	Flansch 2" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	120,7mm (4.75")	152,4mm (6.01")	19,1mm (0.75")
T	Flansch 3" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	152,4mm (6.01")	190,5mm (7.5")	23,9mm (0.94")
U	Flansch 4" 150lbs	8	19,1mm (0.75")	190,5mm (7.5")	228,6mm (9")	23,9mm (0.94")



### Detaillierte Ex-Kennzeichnungen

#### pos. 2 Zertifikate

O	CE .....	Standard
W	ATEX II 1/2D .....	Standard
Y	ATEX II 1G und 1/2G EEx ia IIC; ATEX II 1D und 1/2D .....	Standard
R	ATEX II 2G EEx de [ia] IIC* und ATEX II 1/2D .....	de
T	ATEX II 2G EEx d [ia] IIC* und ATEX II 1/2D .....	d
M	FM / CSA general purpose .....	Standard
N	FM / CSA DIP Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G CSA Ex DIP A20/21 .....	Standard
P	FM / CSA IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. A-G FM Cl. I Zone 0 und 0/1 AEx ia IIC CSA Cl. I Zone 0 und 0/1 Ex ia IIC und CSA Ex DIP A20 und A20/21 .....	Standard
S	FM Cl. I Zone 1 AEx de [ia] IIC* und FM / CSA Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G CSA Cl. I Zone 1 Ex de [ia] IIC* und CSA Ex DIP A20/21 .....	de
U	FM XP-IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. B-G* und FM Cl. I Zone 1 AEx d [ia] IIC* CSA XP-IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. B-G* CSA Cl. I Zone 1 Ex d [ia] IIC* und CSA Ex DIP A20/21 .....	d

\* [ia] oder IS wird nicht verwendet bei der Ausführung VN ..020 ohne Temperaturzwischenstück (pos. 3.1)  
 (in diesem Fall wird keine eigensichere Verbindung zwischen Elektronikmodul und Schwinggabel verwendet) .

#### Gehäuse





## Ersatzteile

### Elektronikmodule VN 2000 / VN 6000

Elektronikmodul	Empfindlichkeit (siehe Pos. 26)	Artikelnummer Elektronikmodul	Elektronikmodule werden für folgende Zertifikate verwendet (siehe Pos. 2 der Optionsliste):					
			VN 2020 Abge- setztes Gehäuse	VN 2030 VN2040	VN 2050	VN 6020 Tempera- turzwischen- stück	VN 6030 VN 6040	VN 6050
<b>Relais (SPDT)</b> 19..230V AC 19..55V DC	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100930</b>	0, W	0, W	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100931</b>	0, W	0, W	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	Vibrasil® 70	<b>pl100312</b>	W	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
	Vibrasil® 90	<b>pl100310</b>	0	0, W	0			
	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100124 *</b>	0, W	0	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100128 *</b>	0, W	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
<b>Relais (DPDT)</b> 19..230V AC 19..55V DC 19..230V AC 19..36V DC	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100193</b>	0	0, W	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100194</b>	0	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100050 *</b>	0	0, W	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100051 *</b>	0	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
<b>PNP</b> 18..50V DC	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100176</b>	0	0, W	0	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100173</b>	W	0, W	W	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
<b>2-Draht kontaktlos</b> 19..230V AC/DC	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100127 *</b>	0	0, W	0			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100131 *</b>	0	0, W	0			
	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100182</b>	0	0, W	0			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100187</b>	0	0, W	0			
<b>NAMUR</b> IEC 60947 -5-6 2-Leiter eigensicher	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100126</b>	W	0	W			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100130</b>	0	0, W	0			
	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100126 *</b>	Y	Y	Y	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100130 *</b>	0	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
<b>8/16mA oder 4-20mA</b> 2-Leiter	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100081 **</b>	0	0, W	0			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100082 **</b>	0	0, W	0			
<b>8/16mA</b> 2-Leiter	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100094</b>	0	0, W	0			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100098</b>	0	0, W	0			
<b>8/16mA oder 4-20mA</b> 2-Leiter eigensicher	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100060 *</b>	Y	Y	Y	O, M, W, N, R, S, T, U	O, M, W, N	O, M
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100061 *</b>	0	0, W	0	R, S, T, U	R, S, T, U	W, N, R, S, T, U
	20g/l (1,2lb/ft³)	<b>pl100091 **</b>	Y	Y	Y			
	5g/l (0,3lb/ft³)	<b>pl100092 **</b>	0	0, W	0			

\* Eigensichere Verbindung zwischen Elektronikmodul und Schwinggabel

\*\* Eigensichere Versorgung und eigensichere Verbindung zwischen Elektronikmodul und Schwinggabel

