Содержание

	Стр.
Обзор	P2
Спецификация	P4
Применение	P6
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN ..001 короткое исполнение	P8

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN ..002 трубное удлинение, вертикально	P10

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN ..002-трос тросовое удлинение	P12

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN ..003 угловое исполнение	P14

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN ..004 трубное удлинение горизонтально	P16

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
RN 3005 экстра короткое исполнение	P18

<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
Опции	P20
Размеры	P22
Детальные Ex - маркировки	P26
Запасные части	P27

Возможны изменения технических характеристик.

Фирма не несет ответственности за опечатки.
Все размеры в мм (дюймах).

Разумеется, возможны варианты устройств, не указанные в
настоящей информации об устройствах.

Обзор

- Измерение предельного уровня сыпучих материалов
- Компактный прибор
- Отлитый под давлением алюминиевый корпус
- Очень прочный и надежный датчик
- Сразу готов к использованию, не требует технического обслуживания
- Сигнализатор уровня заполнения, опустошения или по потребности
- Допуски ATEX, FM, CSA Газ Ex и Пыль Ex

Серия	RN 3000	RN 6000
	Допуск ATEX Компактный корпус Чувствительность > 15 г/л (0.9lb/ft³)	Допуски ATEX / FM / CSA Большой корпус Чувствительность > 15 г/л (0.9lb/ft³)

Обзор

<p>RN ..002-трос тросовое удлинение</p>	<p>RN 3002-трос</p>	<p>RN 6002-трос</p>
<p>RN ..003 угловое исполнение</p>	<p>RN 3003</p>	<p>RN 6003</p>
<p>RN ..004 трубное удлинение горизонтально</p>	<p>RN 3004</p>	<p>RN 6004</p>
<p>RN 3005 экстра короткое исполнение для использования в загрузочных телескопах</p>	<p>RN 3005</p>

Спецификация

Серия		RN 3000	RN 6000
Допуски	CE	•	•
	ATEX:		
	Zone 20/21 Защита от взрыва пыли	•	•
	Zone 1 Взрывобезоп. / повышенная безоп.		•
	FM / CSA:		
	Общее применение.		•
	Cl. II, III Div. 1 Защита от взрыва пыли		•
	Cl. I Div. 1 Взрывобезоп.		•
Zone 1 Взрывобезоп. / повышенная безоп.		•	
Электроника	Питание:		
	AC исполнение 24В или 48В или 115В или 230В AC	•	•
	DC исполнение 24В DC	•	•
	Мльтивольтаж 24В DC / 115В AC / 230В AC	•	•
	Сигнальный выход:		
Микровыключатель SPDT контакт	•	•	
Микровыключатель DPDT контакт (опция Поз.25у)		•	
Техн. данные	Температура окружающей среды	-25 .. +60°C (-13 .. +140°F)	
	Материал технологического подключения	Алюминий или 1.4305 (SS 303) или 1.4404 (316L)	
	Материал измерительной лопасти и вала	1.4301 (SS 304) или 1.4305 (SS 303) или 1.4404 (316L)	

Спецификация

		RN 3000	RN 6000	
Внешняя часть	RN..001	Температура процесса	-40/-25 .. +80 /150 /250 /350°C (-40/-13 .. +176 /302 /482 /662°F)	
		Давление процесса	-0,5 .. +0,8Бар; -0,8 .. +5 / 10Бар (-6.8 ..+11.6; -10.4 .. +72.5 / 145psi)	
		Длина внешней части		
		сигн. заполнения, вертикально сверху	70 .. 600мм (2.76 .. 23.6")	
		сигн. заполнения, под углом сверху	70 .. 600мм (2.76 .. 23.6")	
		сигн. заполнения, горизонтально	70 .. 300мм (2.76 .. 11.8")	
		сигн. опустош. или по необх. горизонт.	70 .. 150мм (2.76 .. 5.9") *	
		сигн. опустошения под углом снизу	70 .. 150мм (2.76 .. 5.9") *	
	RN..002	Температура процесса	-40/-25 ..+80 /150 /250 /350 /600°C (-40/-13 ..+176 /302 /482 /662 /1112°F)	
		Давление процесса	-0,8 .. +0,8 / 5 / 10 Бар (-11.6 .. +11.6 / 73 / 145psi)	
		Длина внешней части		
		сигнализатор заполнения, вертикально сверху	250 .. 3.000мм (9.84 .. 118") / 10.000мм (394") с подпоркой трубного удлинения	
	сигн. заполнения, под углом сверху	250 .. 3.000мм (9.84 .. 118") с опцией "подшипник в конце трубы"		
	RN..002-трос	Температура процесса	-40/-25 ..+80 /150 /250 /350 /600°C (-40/-13 ..+176 /302 /482 /662 /1112°F)	
		Давление процесса	-0,8 .. +0,8 / 5 / 10 Бар (-11.6 .. +11.6 / 73 / 145psi)	
		Длина внешней части		
		сигн. заполнения, вертикально сверху	500 .. 10.000мм (19.7 .. 394") (учитывать максимальную силу тяги)	
	RN..003	Температура процесса	-40/-25 .. +80 /150 /250°C (-40/-13 .. +176 /302 /482°F)	
		Давление процесса	-0,8 .. +0,8 / 5 / 10 Бар (-11.6 .. +11.6 / 73 / 145psi)	
		Длина внешней части		
		сигн. опустош. или по необх. горизонт.	125 .. 300мм (4.92 .. 11,8")	
		сигн. заполнения, вертикально сверху	125 .. 300мм (4.92 .. 11,8")	
	RN..004	Температура процесса	-40/-25 .. +80 /150 /250 /350°C (-40/-13 .. +176 /302 /482 /662°F)	
		Давление процесса	-0,8 .. +0,8 / 5 / 10 Бар (-11.6 .. +11.6 / 73 / 145psi)	
		Длина внешней части		
		сигн. заполнения, вертикально сверху	150 .. 300мм (5.90 .. 11.8")	
		сигн. заполнения, под углом сверху	150 .. 300мм (5.90 .. 11.8")	
		сигн. заполнения, горизонтально	150 .. 300мм (5.90 .. 11.8")	
сигн. опустош. или по необх. горизонт.		150 .. 300мм (5.90 .. 11.8") *		
сигн. опустошения под углом снизу	150 .. 300мм (5.90 .. 11.8") *			
RN 3005	Температура процесса	-40/-25 .. +80°C (-40/-13 .. +176°F)		
	Давление процесса	-0,8 .. +0,8 Бар (-10,4 .. +11.6psi)		
	Длина внешней части			
	Применение "загрузочный телескоп"	100мм (3.94")		

* В случае больших механических нагрузок, желательно устанавливать металлический уголок (защитная крыша)

Применение

RN..001 короткое исполнение

При боковой установке, советуем использовать муфтовую измерительную лопасть (это обеспечивает минимальную механическую нагрузку, односторонняя лопасть направлена по направлению потока измеряемого материала).

RN..002 трубное удлинение вертикально

Установка вертикально.
Отклонения до макс. 10° от вертикали возможно только с опцией „подшипник на конце трубы“.

RN..002 - трос тросовое удлинение

Применение

RN ..003
угловое исполнение

RN ..004
трубное удлинение горизонтально

При боковой установке советуем использовать муфтовую измерительную лопасть (это обеспечивает минимальную механическую нагрузку, односторонняя лопасть направлена по направлению потока измеряемого материала).

RN 3005
экстра короткое исполнение

Использование в „загрузочном телескопе“

Механическая защита датчика

RN ..001 короткое исполнение

RN 3001

RN 6001

Корпуса RN 6001

стандарт

d (взрывобезоп.)

de
(взрывобезоп.,
повышенная безоп.)

Исполнение с допуском для
продуктов питания
с Поз.29у (стр. 20)

Кабельный и проводной ввод

В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 28 стр. 20):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
ATEX взрывобезоп. (Поз.2 Т) FM и CSA (Поз.2 M,N,S,U) Все другие исполнения	M20x1,5 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка) NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка) M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)

Размеры смотри страницы 22 - 26

Базовый прибор

RN 3001

RN 6001

Поз. 2 Сертификат (детальная Ex-маркировка: смотри стр. 26)

Сертификат	Зона / раздел		Класс защиты
	Пыль	Газ	
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
M FM / CSA	-	-	Общее применение
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
	CSA A 20/21		

RN ..001 короткое исполнение

• •	Поз. 3	Температура процесса	
• •		1 макс. + 80°C (176°F)	
• •		2 макс. +150°C (302°F)	
• •		3 макс. +250°C (482°F) (220°C (428°F) для RN 3001 ATEX)	
• •		4 макс. +350°C (662°F) (не для Ex-допусков (до макс. 0,8 Бар (11,6psi)))	
• •	Поз. 4	Давление процесса	
• •		1 макс. 0,8 Бар (11,6psi)	
• •		2 макс. 5 Бар (73psi)	
• •		3 макс. 10 Бар (145psi)	
• •	Поз. 5	Напряжение питания	
• •	A / S	230В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: A=1/мин S= 5/мин
• •	B / T	115В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: B=1/мин T= 5/мин
• •	C / U	48В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: C=1/мин U= 5/мин
• •	D / V	24В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: D=1/мин V= 5/мин
• •	E / W	24В DC	 Кол. об. мотора: E=1/мин W= 5/мин
• •	M / Y	230В AC/115В AC/24В DC мультивольт.	 Кол. об. мотора: M=1/мин Y= 5/мин
• •	Поз. 6	Технологическое подключение	
• •	A	Резьба G 1½ дюйма, DIN 228	
• •	B	Резьба G 1¼ дюйма, DIN 228	
• •	C	Резьба G 1 дюйм, DIN 228	 (не для Поз. 2, R,S,T,U)
• •	D	Резьба M32x1.5	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi)) (не для Поз. 2, R,S,T,U)
• •	E	Резьба M30x1.5	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi)/80°C (176°F)) (не для Поз. 2, R,S,T,U)
• •	F	Резьба NPT 1½ дюйма, коническая ANSI B1.20.1	
• •	Q	Резьба NPT 1¼ дюйма, коническая ANSI B1.20.1	
• •	G	Резьба NPT 1 дюйм, коническая ANSI B1.20.1	 (не для Поз. 2, R,S,T,U)
• •	H	Фланец 150x150, 4x ø18 LK-ø170	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi))
• •	I	Фланец 150x150, 4x ø14 LK-ø170	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi))
• •	K	Фланец DN32 PN6, EN 1092-1	 (до макс. 5 Бар (73psi))
• •	L	Фланец DN100 PN6, EN 1092-1	 (до макс. 5 Бар (73psi))
• •	M	Фланец DN100 PN16, EN 1092-1	
• •	S	Фланец 2" 150lbs ANSI B16.5	
• •	T	Фланец 3" 150lbs ANSI B16.5	
• •	U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5	
• •	Поз. 7	Материал технологического подключения	
• •		1 Алюминий.....	(до макс. 0,8 Бар (11,6psi) / 80°C (176°F))
• •		3 Нержавеющая сталь.....	(резьба 1.4305 (303), фланец 1.4541 (321))
• •		4 Покрытие из нерж. стали (1.4301(304)).....	(до макс.250°C (482°F))
• •		6 Нерж. сталь с шарик. подшипн. из нерж. стали и упл. вала PTFE (тефлон)	(до макс.250°C (482°F))
• •	Поз. 8	Длина внешней части "L"	
• •	K	70 мм (2,76") (только с лопастью P)	
• •	A	100 мм (3,93") (только с лопастью A, D, R, B, C, E)	
• •	B	150 мм (5,90")	
• •	C	200 мм (7,87")	
• •	D	250 мм (9,84")	
• •	E	300 мм (11,8")	
• •	Поз. 10	Измерительная лопасть	
• •	A	Муфтовая* 40 x 98 мм (1,57 x 3,86")	 для штуцера 1 1/2"
• •	D	Муфтовая* 35 x 106 мм (1,38 x 4,17")	 для штуцера 1 1/4"
• •			(длина "L" при Поз.8 на 16 мм длиннее)
• •	R	Муфтовая* 28 x 98 мм (1,10 x 3,86")	 для штуцера 1" и M32
• •	B	Прямоугольная 50 x 98 мм (1,97 x 3,86")	
• •	C	Прямоугольная 50 x 150 мм (1,97 x 5,90")	
• •	E	Прямоугольная 50 x 250 мм (1,97 x 9,84")	
• •	F	Прямоугольная 98 x 98 мм (3,86 x 3,86")	
• •	G	Прямоугольная 98 x 150 мм (3,86 x 5,90")	
• •	I	Прямоугольная 98 x 250 мм (3,86 x 9,84")	
• •	K	Складная 98 x 200 мм (3,86 x 7,87")	 двусторонняя
• •	S	Складная 98 x 100 мм (3,86 x 3,93")	 односторонняя
• •	M	Резиновая 98 x 250 мм (3,86 x 9,84")	 (до макс.80°C (176°F), не для Ex))
• •	P	Усеченная 40 x 80 мм (1,57 x 3,15")	

Прочие опции и комплектующие: смотри стр. 20

Баз. прибор Позиция

	A								3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

* Максимальная длина муфты 40мм

RN ..002 трубное удлинение, вертикально

Кабельный и проводной ввод

В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 28 стр. 20):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
ATEX взрывобезоп. (Поз.2 Т) FM и CSA (Поз.2 M,N,S,U) Все другие исполнения	M20x1,5 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка) NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка) M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)

Размеры смотри страницы 22 - 26

Базовый прибор

RN 3002

RN 6002

Поз. 2 **Сертификат** (детальная Ex-маркировка: смотри стр. P 26)

Сертификат	Зона / раздел		Класс защиты
	Пыль	Газ	
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
M FM / CSA	-	-	Общее применение
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
	CSA A 20/21		

RN ..002-трос тросовое удлинение

RN 3002 - трос

RN 6002 - трос

Корпуса RN 6002 - трос

стандарт

d (взрывобезоп.)

de
(взрывобезоп. /
повышенная безоп.)

Кабельный и проводной ввод

В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 28 стр. 20):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
ATEX взрывобезоп. (Поз.2 T)	M20x1,5 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
FM и CSA (Поз.2 M,N,S,U)	NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
Все другие исполнения	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)

Размеры смотри страницы 22 - 26

Базовый прибор

RN 3002-трос

RN 6002-трос

Поз. 1 Исполнение

- • С Стандартное .. (макс. сила растяжения 4 кН)
- • Н Усиленное (макс. сила растяжения 28 кН) (до макс. 80°C (176°F)) (с Поз.2 R,S,T,U по запросу)

Поз. 2 Сертификат (детальные Ex-условия: смотри стр. 26)

Сертификат	Зона / раздел		Класс защиты
	Пыль	Газ	
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
M FM / CSA	-	-	Общее применение
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 A 20/21	-	Защита от взрыва пыли
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 A 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1 A 20/21	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный

RN ..003 угловое исполнение

RN 3003

RN 6003

Корпуса RN 6003

Кабельный и проводной ввод

В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 28 стр. 20):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
ATEX взрывобезоп. (Поз.2 Т)	M20x1,5 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
FM и CSA (Поз.2 M,N,S,U)	NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
Все другие исполнения	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)

Размеры смотри страницы 22 - 26

Базовый прибор

RN 3003
RN 6003

Поз. 2 **Сертификат** (детальную Ex-маркировку: смотри стр. P 26)

Сертификат	Зона / раздел		Класс защиты
	Пыль	Газ	
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
M FM / CSA	-	-	Общее применение
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
	CSA A 20/21		

RN ..003 угловое исполнение

• •	Поз. 3	Температура процесса	
• •		1 макс. + 80°C (176°F)	
• •		2 макс. +150°C (302°F) (только с Поз.33)	
• •		3 макс. +250°C (482°F) (220°C (428°F) для RN 3003 ATEX) (только с Поз.33)	
• •	Поз. 4	Давление процесса	
• •		1 макс. 0,8 Бар (11,6psi)	
• •		2 макс. 5 Бар (73psi) (только с Поз.33)	
• •		3 макс. 10 Бар (145psi) (только с Поз.33)	
• •	Поз. 5	Напряжение питания	
• •	A / S	230В AC 50-60 Гц	Кол. об. мотора: A=1/мин S= 5/мин ...
• •	B / T	115В AC 50-60 Гц	Кол. об. мотора: B=1/мин T= 5/мин ...
• •	C / U	48В AC 50-60 Гц	Кол. об. мотора: C=1/мин U= 5/мин ...
• •	D / V	24В AC 50-60 Гц	Кол. об. мотора: D=1/мин V= 5/мин ...
• •	E / W	24В DC	Кол. об. мотора: E=1/мин W= 5/мин ...
• •	M / Y	230В AC/115В AC/24В DC Мультивольтаж	Кол. об. мотора: M=1/мин Y= 5/мин ...
• •	Поз. 6	Технологическое подключение	
• •	H	Фланец 150x150, 4x ø18 LK-ø170	(до макс. 0,8 Бар (11,6psi))
• •	I	Фланец 150x150, 4x ø14 LK-ø170	(до макс. 0,8 Бар (11,6psi))
• •	L	Фланец DN100 PN6, EN 1092-1	(до макс. 5 Бар (73psi))
• •	M	Фланец DN100 PN16, EN 1092-1	
• •	U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5	
• •	Поз. 7	Материал технологического подключения	
• •	1	Алюминий	(до макс. 0,8 Бар (11,6psi) / 80°C (176°F))
• •	3	Нержавеющая сталь	(1.4305 (303))
• •	4	Покрытие из нерж. стали (1.4301 (304), (до макс.250°C (482°F))	
• •	Поз. 8	Длина внешней части "L"	
• •	1	125 мм (4,92")	
• •	2	150 мм (5,90")	
• •	3	200 мм (7,87")	
• •	4	250 мм (9,84")	
• •	5	300 мм (11,8")	
• •	Поз. 9	Материал внешней части "L"	
• •		(Должен быть выбран такой же материал как и в Поз.7)	
• •	1	Алюминий	
• •	3	Нержавеющая сталь (1.4305 (303))	
• •	Поз. 10	Измерительная лопасть	
• •	A	Муфтовая* 40 x 98 мм (1,57 x 3,86")	
• •	B	Прямоугольная 50 x 98 мм (1,97 x 3,86")	
• •	C	Прямоугольная 50 x 150 мм (1,97 x 5,90")	
• •	E	Прямоугольная 50 x 250 мм (1,97 x 9,84")	
• •	F	Прямоугольная 98 x 98 мм (3,86 x 3,86")	
• •	G	Прямоугольная 98 x 150 мм (3,86 x 5,90")	
• •	I	Прямоугольная 98 x 250 мм (3,86 x 9,84")	
• •	K	Складная 98 x 200 мм (3,86 x 7,87") двусторонняя	
• •	S	Складная 98 x 100 мм (3,86 x 3,93") односторонняя	
• •	M	Резиновая 98 x 250 мм (3,86 x 9,84") (до макс.80°C (176°F), не для Ex)	

Прочие опции и комплектующие: смотри стр. 20

Баз. прибор Позиция

D										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

* Максимальная длина муфты 40мм

RN ..004 трубное удлинение, горизонтально

RN 3004

RN 6004

Исполнение с допуском для измерения продуктов питания с Поз.29у (стр. 20)

Корпуса RN 6004

Кабельный и проводной ввод

В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз 28 стр. 20):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
ATEX взрывобезоп. (Поз.2 T)	M20x1,5 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
FM и CSA (Поз.2 M,N,S,U)	NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
Все другие исполнения	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)

Размеры смотри страницы 22 - 26

Базовый прибор

RN 3004
RN 6004

Поз. 2 Сертификат (детальную Ex-маркировку: смотри стр. 26)

Сертификат	Зона / раздел		Класс защиты
	Пыль	Газ	
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
M FM / CSA	-	-	Общее применение
N FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
S FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Зона 1	Взрывобезоп. / повыш. безоп. / защита от взрыва пыли
	CSA A 20/21		
U FM / CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезопасный / пылевзрывобезопасный
	CSA A 20/21		

RN ..004 трубное удлинение, горизонтально

• • •	Поз. 3	Температура процесса	
• • •	1	макс. + 80°C (176°F)	
• • •	2	макс. +150°C (302°F)	
• • •	3	макс. +250°C (482°F) (220°C (428°F) для RN 3004 ATEX)	
• • •	4	макс. +350°C (662°F) (не для Ex-допусков) (до макс. 0,8 Бар (11,6psi))	
• • •	Поз. 4	Давление процесса	
• • •	1	макс. 0,8 Бар (11,6psi)	
• • •	2	макс. 5 Бар (73psi)	
• • •	3	макс. 10 Бар (145psi)	
• • •	Поз. 5	Напряжение питания	
• • •	A / S	230В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: A=1/мин S= 5/мин
• • •	B / T	115В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: B=1/мин T= 5/мин
• • •	C / U	48В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: C=1/мин U= 5/мин
• • •	D / V	24В AC 50-60 Гц	 Кол. об. мотора: D=1/мин V= 5/мин
• • •	E / W	24В DC	 Кол. об. мотора: E=1/мин W= 5/мин
• • •	M / Y	230В AC/115В AC/24В DC мультивольт.	 Кол. об. мотора: M=1/мин Y= 5/мин
• • •	Поз. 6	Технологическое подключение	
• • •	A	Резьба G 1½ дюйма, DIN 228	
• • •	B	Резьба G 1¼ дюйма, DIN 228	
• • •	F	Резьба NPT 1½ дюйма, коническая ANSI B1.20.1	
• • •	Q	Резьба NPT 1¼ дюйма, коническая ANSI B1.20.1	
• • •	P	Трикламп 2" (DN 50) ISO 2852	
• • •	H	Фланец 150x150, 4x ø18 LK-ø170	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi))
• • •	I	Фланец 150x150, 4x ø14 LK-ø170	 (до макс.0,8 Бар (11,6psi))
• • •	K	Фланец DN32 PN6, EN 1092-1	 (до макс. 5 Бар (73psi))
• • •	L	Фланец DN100 PN6, EN 1092-1	 (до макс. 5 Бар (73psi))
• • •	M	Фланец DN100 PN16, EN 1092-1	
• • •	S	Фланец 2" 150lbs ANSI B16.5	
• • •	T	Фланец 3" 150lbs ANSI B16.5	
• • •	U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5	
• • •	Поз. 7	Материал технологического подключения	
• • •	1	Алюминий	 (до макс. 0,8 Бар (11,6psi) / 80°C (176°F))
• • •	3	Нержавеющая сталь	 (резьба 1.4305 (303), фланец 1.4541 (321))
• • •	4	Покрытие из нерж. стали (1.4301 (304))	 (до макс. 250°C (482°F))
• • •	5	Нерж.сталь для фарм. / продукт. питания (1.4404 (316L))	 включительно FDA уплотнение (макс. 80°C (176°F) / макс. 5Бар (73psi) / лопасть A (в 1.4404 (316L)) / "L" в Поз.8 на 16 мм длиннее)
• • •	6	Нерж. сталь с шарик. подшипн. из нерж. стали и уплотн. вала PTFE (тефлон)	 (до макс. 250°C (482°F))
• • •	Поз. 8	Длина внешней части "L"	
• • •	N	150 мм (5,90")	 (только для лопастей A, D, B, C, E)
• • •	P	200 мм (7,87")	
• • •	Q	250 мм (9,84")	
• • •	R	300 мм (11,8")	
• • •	Поз. 9	Материал внешней части "L"	
• • •	1	Алюминий	 (до макс. 0,8 Бар (11,6psi) / 80°C (176°F))
• • •	3	Нержавеющая сталь (1.4305 (303))	
• • •	5	Нерж.сталь для фарм. / продукт. питания (1.4404 (316L))	 (только с Поз.7, 5)
• • •	Поз. 10	Измерительная лопасть	
• • •	A	Муфтовая* 40 x 98 мм (1,57 x 3,86")	 для штуцера 1 1/2"
• • •	D	Муфтовая* 35 x 106 мм (1,38 x 4,17")	 для штуцера 1 1/4" ("L" в Поз.8 на 16 мм длиннее)
• • •	B	Прямоугольная 50 x 98 мм (1,97 x 3,86")	
• • •	C	Прямоугольная 50 x 150 мм (1,97 x 5,90")	
• • •	E	Прямоугольная 50 x 250 мм (1,97 x 9,84")	
• • •	F	Прямоугольная 98 x 98 мм (3,86 x 3,86")	
• • •	G	Прямоугольная 98 x 150 мм (3,86 x 5,90")	
• • •	I	Прямоугольная 98 x 250 мм (3,86 x 9,84")	
• • •	K	Складная 98 x 200 мм (3,86 x 7,87")	 двусторонняя
• • •	S	Складная 98 x 100 мм (3,86 x 3,93")	 односторонняя
• • •	M	Резиновая 98 x 250 мм (3,86 x 9,84")	 (до макс.80°C (176°F), nicht f ür Ex)

Прочие опции и комплектующие: смотри стр. 20

Баз. прибор Позиция

	E									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	←

Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

* Максимальная длина муфты 40мм

RN 3005 экстремально короткое исполнение

RN 3005

RN 6005

недоступно

Кабельный и проводной ввод

M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)
(опции смотри Поз. 28 стр. 20)

Размеры смотри страницы 22 - 26

RN 3005 экстра короткое исполнение

Базовый прибор

RN 3005

Поз. 2 Сертификаты

- O CE
- W ATEX Зона 20/21 пылевзрывозащищенность (ATEX II 1/2D)

Поз. 5 Электрическое подключение

- A / S 230В AC 50-60 Гц Кол. об. мотора: A=1/мин S= 5/мин
- B / T 115В AC 50-60 Гц Кол. об. мотора: B=1/мин T= 5/мин
- C / U 48В AC 50-60 Гц Кол. об. мотора: C=1/мин U= 5/мин
- D / V 24В AC 50-60 Гц Кол. об. мотора: D=1/мин V= 5/мин
- E / W 24В DC Кол. об. мотора: E=1/мин W= 5/мин
- M / Y 230В AC/115В AC/24В DC Мультивольтаж Кол. об. мотора: M=1/мин Y= 5/мин

Поз. 6 Технологическое подключение

- A Резьба G 1½ дюйма, DIN 228
- F Резьба NPT 1½ дюйма, коническая ANSI B1.20.1
- Q Резьба NPT 1¼ дюйма, коническая ANSI B1.20.1

Поз. 7 Материал технологического подключения

- 1 Алюминий
- 3 Нержавеющая сталь (1.4305 / 303)
- 6 Нерж. сталь с шарик. подшипн. из нерж. стали и уплотн. вала PTFE (тефлон)

Поз. 10 Измерительная лопасть

- N VT-лопасть
- другие лопасти по запросу

Прочие опции и комплектующие: смотри стр. 20

Баз. прибор Позиция

RN 3005	F	1	1				A	3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

Опции

RN 3001	RN 6001	RN 3002	RN 6002	RN 3002-трос	RN 6002-трос	RN 3003	RN 6003	RN 3004	RN 6004	RN 3005
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Поз. 21 **Погодозащитный кожух**
(при Ex, допуск только для зон 2 или 22 или Div. 2)

Монтажный комплект для крепления фланца

Фланец	Отв. часть под фланец	состоит из			
		Болты*	Гайки*	Подкл. шайбы*	Уплотнение**
H	отв. $\varnothing$ 18	4 x M16x50	4 x M16	4 шт.	1 шт.
H	резьба M16	4 x M16x30	4 x M16	4 шт.	1 шт.
L	отв. $\varnothing$ 18	4 x M16x60	4 x M16	4 шт.	1 шт.
L	резьба M16	4 x M16x40	4 x M16	4 шт.	1 шт.
M	отв. $\varnothing$ 18	8 x M16x60	8 x M16	8 шт.	1 шт.
M	резьба M16	8 x M16x40	8 x M16	8 шт.	1 шт.

* Материал нерж. сталь A2 **макс. 125°C

Поз. 24 **Шестигранная гайка**
Алюминий
Нержавеющая сталь (1.4305 (303))

Поз. 25x **Контроль хода:** для напряжения питания
230В AC
115В AC /48В AC /24В AC
24В DC

Поз. 25y **Сигнальный выход DPDT**

Поз. 26 **Отопление корпуса 2,5 Вт**

Контрольная лампа

Поз. 27a Лампа в кабельном соединении 2Вт зеленая
Поз. 27b Светодиод (стеклянное окошко в крышке)

Резьбовое соединение для кабелей и проводов: опцион. выбирается:

Поз. 28x M20x1,5 2x Резьбовое кабельное соединение
Поз. 28d M20x1,5 1x Резьбовое кабельное соединение +1x заглушка
Поз. 28a NPT 1/2" конич. ANSI B1.20.1 (1x резьба + 1x Ex-d заглушка)
Поз. 28с NPT 3/4" конич. ANSI B1.20.1 (1x резьба+ 1x Ex-d заглушка)

Поз. 29y **Исполнение для продуктов питания** (с FDA уплотнением)

Поз. 30 **Регулировка по высоте**
для применения без давления
(технологическое подключение и материал выбирается как в Поз.6 и 7)

Поз. 31 **Регулировка по высоте** (1.4305 (303))
для применения в емкостях с избыточным давлением
(технологическое подключение выбирается как в Поз.6)

Поз. 32 **Подшипник на конце трубы**
макс. +80°C (176°F)
макс. +150°C (302°F)
макс. +250°C (482°F)
макс. +350°C (662°F)

Поз. 33 **Внешняя часть и фланец сварены**
 $\alpha = \text{°}$ мин. 0° макс. 45°
из алюминия (смотри Поз. 7/9)
из нержавеющей стали (1.4305 (303)) (смотри Поз. 7/9)

Поз. 34 **Усилительные ребра**.....
только с Поз. 33, макс. $\alpha = 30^\circ$

Поз. 35 **Четырехполюсный штекер (включая PE)**

Монтажный комплект "маятниковый вал"

Поз. 36x L=500 мм (19,7") (отверстия также для 300 и 400 мм (11,8 и 15,8"))
Поз. 36y L=1 000 мм (39,4") (отверстия также для 600/ 700/ 800 и 900 мм (23,6/ 27,6/ 31,5 и 35,4"))

1-13:смотри следующую страницу

Опции

- 1 возможно для всех исполнений кроме взрывобезопасных (Поз. 2 R,T,S,U)
- 2 возможно для всех исполнений кроме мультивольтаж (Поз.5 M, Y)
- 3 возможно для всех исполнений кроме мультивольтаж (Поз.5M) и контроль хода (Поз.25x)
- 4 возможно для CE (Поз.2 0), не в комплекте с исполнением мультивольтаж (Поз.5 M) или контролем хода (Поз. 25x) учитывать пониженную чувствительность переключения (смотри технические данные)
- 5 возможно для CE и FM/CSA общее применение (Поз.2 0,M), не в комплекте с погодозащитным кожухом (Поз. 21)
- 6 возможно для всех исполнений кроме взрывобезопасных (Поз.2 R,T,S,U), не в комплекте с погодозащитным кожухом (Поз. 21)
- 7 возможно для всех исполнений кроме взрывобезопасных (Поз.2 T,U)
- 8 возможно для FM/CSA исполнений (Поз.2 M,N,S) кроме взрывобезопасных (Поз.2 T,U)
- 9 возможно до макс. 80°C, макс. 5 Бар, с резьбой G 1 1/2" / G 1 1/4" / NPT 1 1/2" / NPT 1 1/4", материал нержавеющая сталь (Поз.7, 3 и 9,3); не для измерительных лопастей Поз.10 K, S, M; RN 3002: только с Поз. 32
- 10 возможно для CE (Поз.2 0)
- 11 возможно для температур до 250°C (482°F)
- 12 возможно для давления до 0,8 Бар (116psi)
- 13 возможно для CE (Поз.2 0), в комплекте с контролем хода (Поз.25x) и сигнальным выходом DPDT (Поз. 25y) по запросу

Поз. 30 и 31 регулировка по высоте

Поз. 24 шестигранная гайка

Поз. 32 подшипник на конце трубы

Поз. 36 монтажный комплект „маятниковый вал“

пружина 1.4301 (304)

вал для L=500мм (19,7"), с отверстиями также для L=300 и 400мм (11.8" и 15.8")

альтернатива: вал для L=1.000мм (39.4") с отверстиями также для L= 600/ 700/ 800 и 900 мм (23.6/ 27.6/ 31.5 и 35.4")

Pos. 21 погодозащитный кожух

	RN 3000	RN 6000
A	100мм (3.94")	130мм (5.12")
B	165мм (6.42")	200мм (7.87")
C	95мм (3.69")	125мм (4.92")

Поз. 33 внешняя часть и фланец сварены

Поз. 34 усиленные ребра

Поз. 27a лампа в кабельном соединении

Лампа

Поз. 33 внешняя часть и фланец сварены

Поз. 34 усиленные ребра

Поз. 27b светодиод (стеклянное окно в крышке)

стеклянное окно светодиод

Поз. 33 внешняя часть и фланец сварены

Поз. 34 усиленные ребра

Поз. 35 четырехполюсный штекер (включая PE)

Технические данные

Исполнение корпуса

Серия RN 3000

Стандарт

Серия RN 6000

Стандарт

de

Взрывобезопасный /
Клеммная коробка
с повышенной
безопасностью

d

Взрывобезопасный

Технические данные

Внешний элемент датчика

RN ..001

Температура процесса	A
150 / 250°C (302 / 482°F)	200мм (7.87")
350°C (662°F)	300мм (11.8")

Резьба / Фланец

Термовставка

RN ..002

Температура процесса	A
150 / 250°C (302 / 482°F)	200мм (7.87")
350°C (662°F)	300мм (11.8")

Резьба / Фланец

Термовставка

Без уплотнительного кольца и подшипника на конце трубы (см. также Опции поз. 32)

RN ..002 - трос

Исполнение Стандарт (поз. 1 С)
(макс. растягивающее усилие 4 кН)

Резьба / Фланец

Усиленное исполнение (поз. 1 Н)
(макс. растягивающее усилие 28 кН)

Резьба / Фланец

Термовставка

Температура процесса	A
150 / 250°C (302 / 482°F)	200мм (7.87")
350°C (662°F)	300мм (11.8")

Технические данные

RN ..003

Температура процесса	B
80°C (176°F) 0.8 Бар (11.6psi)	10мм (0.39")
80°C (176°F) 5/ 10 Бар (73/ 145psi)	75мм (2.95")
150/ 250°C (302/ 482°F) 0.8/5/10 Бар (11.6/73/145psi)	210мм (8.27")
Материал	C
Сталь	55мм (2.17")
Алюминий	60мм (2.36")
Измерительная лопасть	D
50мм x ..мм (1.97" x ..")	139мм (5.47")
98мм x ..мм (3.86" x ..")	187мм (7.36")

RN ..004

Температура процесса	A
150 / 250°C (302 / 482°F)	200мм (7.87")
350°C (662°F)	300мм (11.8")

Температура процесса	A
150 / 250°C (302 / 482°F)	200мм (7.87")
350°C (662°F)	300мм (11.8")

RN 3005

Технические данные

Измерительная лопасть

Код	Тип	a	b
B	прямоугольник	50mm (1.97")	98mm (3.86")
C	прямоугольник	50mm (1.97")	150mm (5.90")
E	прямоугольник	50mm (1.97")	250mm (9.84")
F	прямоугольник	98mm (3.86")	98mm (3.86")
G	прямоугольник	98mm (3.86")	150mm (5.90")
I	прямоугольник	98mm (3.86")	250mm (9.84")

Код выбора В,С,Е,Ф,Г,И
Прямоугольная лопасть

Код выбора Р
С вырезом, 40x80

Код выбора К
Складная лопасть 98x200 двусторонняя

Складывается вместе для ввода через крепежное отверстие 1/2" и 1/4"

Код выбора S
Складная лопасть 98x100 односторонняя

Складывается для ввода через крепежное отверстие 1/2" и 1/4"

Пример: Ввод складной лопасти через длинный монтажный штуцер.

Размеры / Детальные Ex - маркировки

Фланцы

Код	Обозначение	Кол-во отверст.	d2	Lk	D	T (толщ.)
H	Фланец 150x150	4	18мм (0.71")	170мм (6.69")	150мм (5.90")	10мм (0.39")
I	Фланец 150x150	4	14мм (0.55")	170мм (6.69")	150мм (5.90")	10мм (0.39")
K	Фланец 150x150	4	14мм (0.55")	90мм (3.54")	120мм (4.72")	14мм (0.55")
L	Фланец DN100 PN6	4	18мм (0.71")	170мм (6.69")	210мм (8.27")	16мм (0.63")
M	Фланец DN100 PN16	8	18мм (0.71")	180мм (7.09")	220мм (8.66")	20мм (0.79")
S	Фланец 2" 150lbs	4	19,1мм (0.75")	120,7мм (4.75")	152,4мм (6.01")	19,1мм (0.75")
T	Фланец 3" 150lbs	4	19,1мм (0.75")	152,4мм (6.01")	190,5мм (7.5")	23,9мм (0.94")
U	Фланец 4" 150lbs	8	19,1мм (0.75")	190,5мм (7.5")	228,6мм (9")	23,9мм (0.94")

Детальные Ex - маркировки

Поз. 2	Сертификат	Корпус
0	CE	Стандартный
W	ATEX II 1/2D	Стандартный
R	ATEX II 2G EEx de IIC и ATEX II 1/2D	de
T	ATEX II 2G EEx d IIC и ATEX II 1/2D	d
M	FM / CSA общее применение	Стандартный
N	FM / CSA DIP Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G CSA Ex DIP A20/21	Стандартный
S	FM Cl. I зона 1 AEx de IIC и FM / CSA DIP Cl. II,III Div. 1 Gr. E,F,G CSA Cl. I зона 1 Ex de IIC и CSA Ex DIP A20/21	de
U	FM XP Cl. I,II,III Div. 1 Gr. B-G и FM Cl. I зона 1 AEx d IIC CSA XP Cl. I,II,III Div. 1 Gr. B-G CSA Cl. I зона 1 Ex d IIC и CSA Ex DIP A20/21	d

Запасные части

Серия RN 3000

Мотор / плата (без отопления)

Номер артикула		С контролем хода	Без контроля хода	
Обороты мотора				
1/мин	5/мин			
gm102000	gm103000	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC 230В AC/115В AC/24В DC Мультив.	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC 230В AC/115В AC/24В DC Мультив.	
gm102005	gm103005			
gm102015	gm103015			
gm102010	gm103010			
gm102020	gm103020			
gm102025	gm103025			
gm104000	gm105000			230В 50-60Гц
gm104005	gm105005			115В 50-60Гц
gm104020	gm105020			24В DC

Серия RN 6000

мотор / плата (без отопления)

Сигнальный выход SPDT

Номер артикула		С контролем хода	Без контроля хода	
Обороты мотора				
1/мин	5/мин			
gm112000	gm113000	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC 230В AC/115В AC/24В DC мультив.	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC 230В AC/115В AC/24В DC мультив.	
gm112005	gm113005			
gm112015	gm113015			
gm112010	gm113010			
gm112020	gm113020			
gm110000	gm120000			230В 50-60Гц
gm114000	gm115000			115В 50-60Гц
gm114005	gm115005			24В DC
gm114020	gm115020			

Сигнальный выход DPDT

Номер артикула		С контролем хода	Без контроля хода
Обороты мотора			
1/мин	5/мин		
gm116000	gm117000	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC	230В 50-60Гц 115В 50-60Гц 48В 50-60Гц 24В 50-60Гц 24В DC
gm116005	gm117005		
gm116015	gm117015		
gm116010	gm117010		
gm116020	gm117020		