

Электроконтактный манометр с трубкой Бурдона Корпус из нержавеющей стали, номинальный диаметр 40 [1 ½"], 50 [2"] и 63 [2 ½"] Модели PGS21.040, PGS21.050 и PGS21.063

Типовой лист WIKA PV 21.02



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 7

switchGAUGE

Применение

- Отображение и контроль давления в емкости и оповещение об утечках
- Общепромышленное применение
- Машиностроение и общезаводское строительство

Особенности

- Высокая надежность переключения и длительный срок службы
- Фиксированные электроконтакты по спецификации заказчика
- Улучшенная пылевлагозащита - IP65
- Диапазон шкалы давления от 0 ... 2,5 до 0 ... 400 бар [от 0 ... 60 до 0 ... 6 000 psi]



Манометр с трубкой Бурдона, модель PGS21

Описание

Модель PGS21 представляет собой манометр с трубкой Бурдона и реле давления. Манометр оснащен обычным аналоговым циферблатом, показания которого считываются на месте независимо от источника питания, и, кроме того, имеется возможность подключения электрического сигнала.

Одна или две точки срабатывания устанавливаются на заводе в соответствии с требованиями заказчика, фиксируются между 10 и 90% диапазона шкалы и обозначаются на циферблате красными метками. В зависимости от положения указателя цепь размыкается или замыкается. Таким образом, переключатель можно активно задействовать для мониторинга процесса, например, для контроля уровня в газовом баллоне или гидравлическом контуре.

Модель доступна в диапазонах шкал от 0 ... 2,5 до 0 ... 400 бар [0 ... 60 до 0 ... 6 000 psi] с классом точности 2,5 и электрическим кабелем длиной 1 м. Доступны и другие версии, например, с более высоким классом точности, другой длиной кабеля или со штекерным соединением. Таким образом, прибор можно адаптировать к специфическим требованиям заказчика для каждого конкретного случая.

Прибор разработан в соответствии со стандартом EN 837-1 и отвечает всем его требованиям. Кроме того, прибор имеет повышенную пылевлагозащиту IP65 и может поставляться с гидрозаполнением для повышения виброустойчивости.

Технические характеристики

Основная информация	
Стандарт	
Манометры с трубкой Бурдона	EN 837-1
Манометры с электроконтактами	DIN 16085
→ Информацию по теме "Выбор, установка, обращение и эксплуатация манометров" см. в Технической информации IN 00.05.	
Номинальные размеры (NS)	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 40 мм [1 ½"]■ Ø 50 мм [2"]■ Ø 63 мм [2 ½"]
Смотровое стекло	Поликарбонат (PC)
Корпус	
Конструкция	Уровень безопасности "S1" согласно EN 837-1: с устройством продувки
Материал	Нержавеющая сталь 1.4301 (304)
Механизм	Медный сплав

Чувствительный элемент	
Тип элемента	Трубка Бурдона, С-образного или спирального типа
Материалы (контакт со средой)	Медный сплав
Герметичность	Испытания гелием, скорость утечки: < 5·10 ⁻⁵ мбар л/с

Характеристики точности	
Класс точности	<ul style="list-style-type: none">■ 2,5■ 1,6
Температурная погрешность	При отклонении от стандартных условий в измерительной системе: ≤ ±0,4 %/10 К соответствующего значения полной шкалы
Нормальные условия	
Температура окружающей среды	+20 °C

Диапазоны шкалы

бар	
0 ... 2,5	0 ... 60
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 25	0 ... 400
0 ... 40	

psi	
0 ... 60	0 ... 1 000
0 ... 100	0 ... 1 500
0 ... 160	0 ... 2 000
0 ... 200	0 ... 3 000
0 ... 300	0 ... 4 000
0 ... 400	0 ... 5 000
0 ... 600	0 ... 6 000
0 ... 800	

кПа	
0 ... 250	0 ... 4 000
0 ... 400	0 ... 6 000
0 ... 600	0 ... 10 000
0 ... 1 000	0 ... 16 000
0 ... 1 600	0 ... 25 000
0 ... 2 500	0 ... 40 000

кг/см ²	
0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 4	0 ... 60
0 ... 6	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 160
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 25	0 ... 400

МПа	
0 ... 0,25	0 ... 4
0 ... 0,4	0 ... 6
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 2,5	0 ... 40

Вакуум и +/- диапазоны шкалы

бар	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	

фунт/кв. дюйм	
-30 дюйм рт. ст. ... 0	-30 дюйм рт. ст. ... +100
-30 дюйм рт. ст. ... +15	-30 дюйм рт. ст. ... +160
-30 дюйм рт. ст. ... +30	-30 дюйм рт. ст. ... +200
-30 дюйм рт. ст. ... +60	-30 дюйм рт. ст. ... +300

кПа	
-60 ... 0	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1 500
-100 ... +150	-100 ... +2 400
-100 ... +300	

МПа	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	

Прочие диапазоны доступны по запросу

Дополнительная информация: диапазоны шкалы

Единицы измерения	<ul style="list-style-type: none">■ бар■ psi■ кг/см²■ МПа■ кПа	
	Прочие единицы измерения доступны по запросу	
Циферблат		
Расположение	<ul style="list-style-type: none">■ Одна шкала измерения■ Двойная шкала измерения	
Цвет	Одна шкала	Черный
	Две шкалы	Черный/красный
Материал изготовления	Алюминий	
Версии под заказ	Другие шкалы, например, с красной меткой или дугами, по запросу	
Стрелка	Пластик, черный	
Указатель уставки	Пластик, красный	

Технологическое соединение

Стандарт	<ul style="list-style-type: none">■ EN 837■ ANSI/B1.20.1■ ISO 7
Размер	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none">■ G 1/8 B, наружная резьба■ G 1/4 B, наружная резьба■ M10 x 1, наружная резьба
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none">■ 1/8 NPT, наружная резьба■ 1/4 NPT, наружная резьба
ISO 7	<ul style="list-style-type: none">■ R 1/8, наружная резьба■ R 1/4, наружная резьба
Материалы (контактирующие со средой)	
Чувствительный элемент	Медный сплав
Присоединение с фланцем	Медный сплав

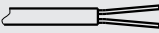
Прочие типы присоединения доступны по запросу.

Выходной сигнал: Контакт с магнитным поджатием	
Тип контакта	Контакт с магнитным поджатием
Количество контактов	
NS 40 [1 ½"], NS 63 [2 ½"]	1 контакт
NS 50 [2"]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 контакт ■ 2 контакта
Функция переключения	→ См. таблицу "Функции переключения"
Настройка точек переключения	Заводская установка указателя, установлена в пределах диапазона шкалы
Диапазон настройки (рекомендуемый)	10 ... 90 % от диапазона (0 ... 100 % по запросу)
Расстояние между точками переключения	В исполнении с 2 контактами запрещается их установка на одну точку. Зазор должен составлять примерно 15 % от диапазона.
Ток переключения	5 ... 100 мА
Напряжение переключения	DC / AC 4,5 ... 24 В
Мощность переключения	≤ 2,4 Вт

Функция переключения	Номер	Символ	Настройки	Код
1 нормально разомкнутый (NO)	1		Контакт замыкается при вращении указателя по часовой стрелке	1
			Контакт замыкается при вращении указателя против часовой стрелки	5
1 нормально замкнутый (NC)	2		Контакт размыкается при вращении по часовой стрелке	2
			Контакт размыкается при вращении против часовой стрелки	4
1 нормально разомкнутый + 1 нормально замкнутый	12		Направления настройки функций переключения см. NO или NC	-
2 нормально разомкнутых	11		Направления настройки функций переключения см. NO или NC	-
2 нормально замкнутых	22		Направления настройки функций переключения см. NO или NC	-


Электрические соединения				
Тип подключения	Код IP ¹⁾	Сечение провода	Диаметр кабеля	Исполнение кабеля
Кабельный ввод				
Неэкранированный	IP67	3 x 0.14 мм ²	4 мм	PUR
Угловой разъем DIN 175301-803 C				
С ответным разъемом	IP65	Макс. 0,75 мм ²	4,5 ... 6 мм	-
Круглый соединитель M12 x 1 (4-pin)				
Без ответного разъема	IP67	-	-	-
Круглый соединитель M8 x 1 (3-pin)				
Без ответного разъема	IP67	-	-	-

1) Указанные IP действуют только при подключении ответными разъемами с соответствующей пылевлагозащитой.

Кабельный отвод, концы кабеля покрыты оловом для паяных соединений по стандарту IPC-WHMA-A-620A			
		1 контакт	2 контакт
	U _B	Красный	Красный
	SP1	Черный	Оранжевый
	SP2	-	Черный

Круглый соединитель M12 x 1 (4-pin) ¹⁾			
		1 контакт	2 контакт
	U _B 1		1
	SP1	4	4
	SP2	-	2

1) Доступно только для NS 40 и 50

Угловой разъем DIN 175301-803 C ¹⁾			
		1 контакт	2 контакт
	U _B	1	1
	SP1	2	2
	SP2	-	3

Круглый соединитель M8 x 1 (3-pin) ¹⁾			
		1 контакт	2 контакт
	U _B	1	1
	SP1	4	4
	SP2	-	3

Условные обозначения

U_B Положительная клемма питания

SP1 Нормально разомкнутый/нормально замкнутый контакт 1


SP2 Нормально разомкнутый/нормально замкнутый контакт 2

Условия эксплуатации	
Диапазон температур среды	≤ +60 °C [+140 °F]
Диапазон температур окружающей среды	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Диапазон температур хранения	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Ограничение давления	
Постоянное	3/4 x диапазона измерений
Переменное	2/3 x диапазона измерений
Пылевлагозащита согласно IEC/EN 60529	IP65

Другие решения

- Манометр с трубкой Бурдона и электронным реле давления; модель PGS25; типовой лист PV 21.04
- Манометр с трубкой Бурдона с переключателем, с допуском VdS; модели PGS21.040 и PGS21.050; типовой лист SP 21.03

Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	Декларация соответствия ЕС	Европейский Союз
	Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ	
-	CRN Безопасность (например, электробезопасность, избыточное давление, ...)	Канада

Дополнительные документы

Логотип	Описание	Страна
	ЕАС	Евразийское экономическое сообщество
	Директива ЕС по электромагнитной совместимости	
	Директива ЕС по низковольтному электрооборудованию	
	Утверждение типа средств измерений, Россия Метрология, средства измерений	Россия
	Утверждение типа средств измерений, Казахстан Метрология, средства измерений	Казахстан
-	МЧС Разрешение на применение	Казахстан
	Утверждение типа средств измерений, Беларусь Метрология, средства измерений	Беларусь
-	Утверждение типа средств измерений, Украина Метрология, средства измерений	Украина
	Утверждение типа средств измерений, Узбекистан Метрология, средства измерений	Узбекистан

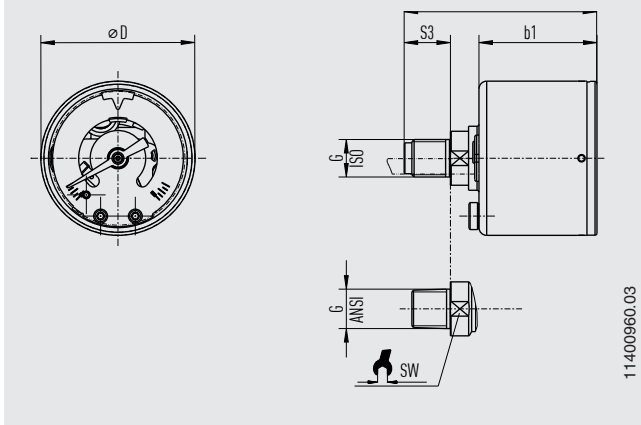
Сертификаты (дополнительно)

Сертификаты	
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 Протокол испытаний согласно EN 10204 (например, новейшее производство, точность показаний) ■ 3.1 Сертификат поверки согласно EN 10204 (например, точность показаний)
Межповерочный интервал	1 год (в зависимости от условий эксплуатации)

Информацию о разрешениях и сертификатах см. на веб-сайте

Размеры в мм [дюймах]

Модель PGS21.040, осевое присоединение (сзади)

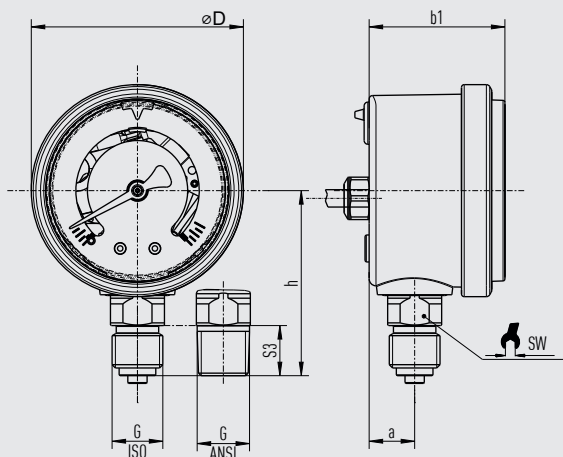


11400960.03

NS 40 [1 1/2"], 1 контакт

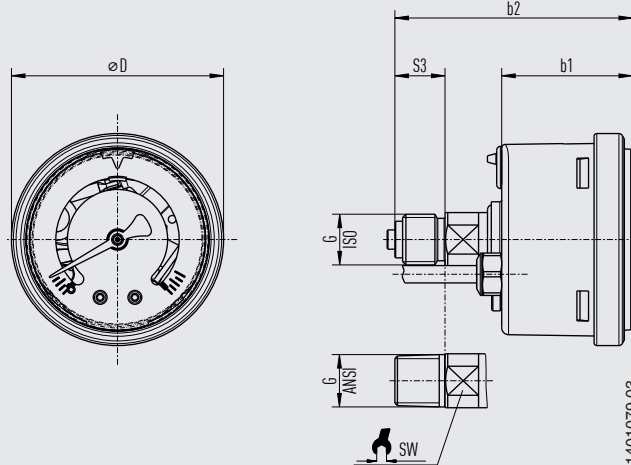
G	Размеры в мм [дюймах]				
	D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	SW
G 1/8 B	40 [1,57]	30,5 [1,2]	53 [2,09]	12 [0,47]	14 [0,55]
G 1/4 B	40 [1,57]	30,5 [1,2]	54 [2,13]	13 [0,51]	14 [0,55]
M10 x 1	40 [1,57]	30,5 [1,2]	51,5 [2,03]	10,5 [0,41]	14 [0,55]
1/8 NPT	40 [1,57]	30,5 [1,2]	51 [2,01]	10 [0,39]	14 [0,55]
1/4 NPT	40 [1,57]	30,5 [1,2]	54 [2,13]	13 [0,51]	14 [0,55]
R 1/8	40 [1,57]	30,5 [1,2]	51 [2,01]	10 [0,39]	14 [0,55]
R 1/4	40 [1,57]	30,5 [1,2]	54 [2,13]	13 [0,51]	14 [0,55]

Модель PGS21.050, радиальное присоединение



11401087.03

Модель PGS21.050, осевое присоединение (сзади)

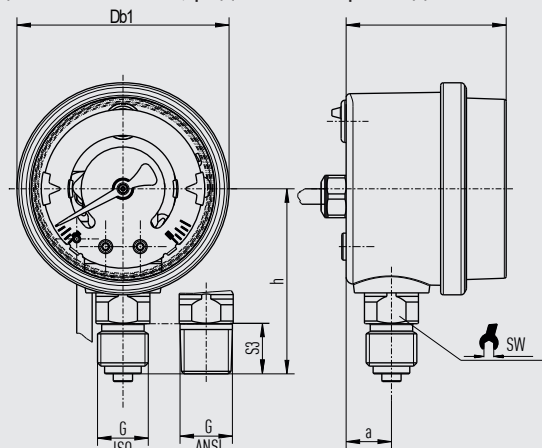


11401079.03

NS 50 [2"], 1 контакт

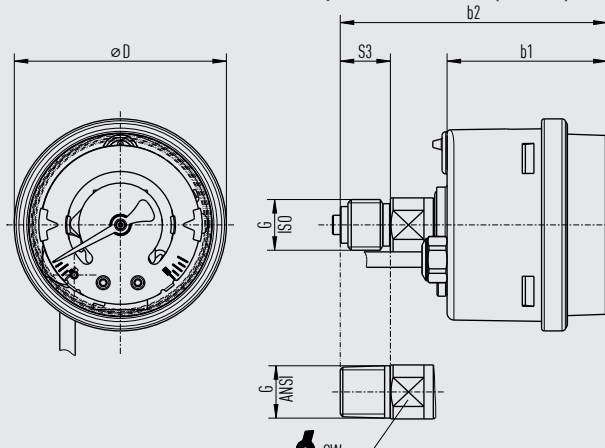
G	Размеры в мм [дюймах]					
	D	h	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	SW
G 1/8 B	55 [2,17]	49 [1,93]	35,5 [1,4]	62 [2,44]	12 [0,47]	14 [0,55]
G 1/4 B	55 [2,17]	50 [1,97]	35,5 [1,4]	63 [2,48]	13 [0,51]	14 [0,55]
M10 x 1	55 [2,17]	47,5 [1,87]	35,5 [1,4]	60,5 [2,38]	10,5 [0,41]	14 [0,55]
1/8 NPT	55 [2,17]	47 [1,85]	35,5 [1,4]	60 [2,36]	10 [0,39]	14 [0,55]
1/4 NPT	55 [2,17]	50 [1,97]	35,5 [1,4]	63 [2,48]	13 [0,51]	14 [0,55]
R 1/8	55 [2,17]	47 [1,85]	35,5 [1,4]	60 [2,36]	10 [0,39]	14 [0,55]
R 1/4	55 [2,17]	50 [1,97]	35,5 [1,4]	63 [2,48]	13 [0,51]	14 [0,55]

Модель PGS21.050, радиальное присоединение



31049664.02

Модель PGS21.050, осевое присоединение (сзади)

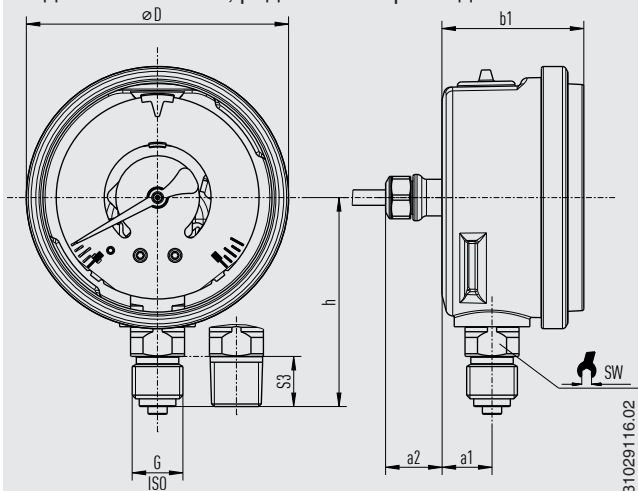


31049672.02

NS 50 [2"], 2 контакта

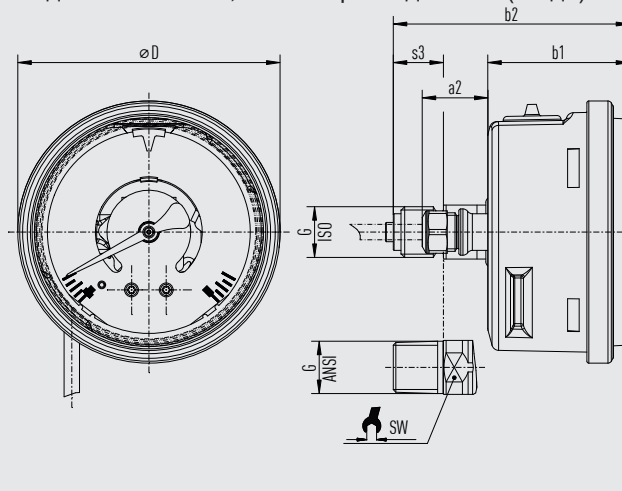
G	Размеры в мм [дюймах]					
	D	h	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	SW
G ½ B	55 [2,17]	49 [1,93]	41,5 [1,63]	70,5 [2,76]	12 [0,47]	14 [0,55]
G ¼ B	55 [2,17]	50 [1,97]	41,5 [1,63]	71,5 [2,82]	13 [0,51]	14 [0,55]
M10 x 1	55 [2,17]	47,5 [1,87]	41,5 [1,63]	69 [2,72]	10,5 [0,41]	14 [0,55]
½ NPT	55 [2,17]	47 [1,85]	41,5 [1,63]	68,5 [2,7]	10 [0,39]	14 [0,55]
¼ NPT	55 [2,17]	50 [1,97]	41,5 [1,63]	71,5 [2,82]	13 [0,51]	14 [0,55]
R ½	55 [2,17]	47 [1,85]	41,5 [1,63]	68,5 [2,7]	10 [0,39]	14 [0,55]
R ¼	55 [2,17]	50 [1,97]	41,5 [1,63]	71,5 [2,82]	13 [0,51]	14 [0,55]

Модель PGS21.063, радиальное присоединение



31029116.02

Модель PGS21.063, осевое присоединение (сзади)



31029124.03

NS 63 [2 ½"], 1 контакт

G	Размеры в мм [дюймах]						
	D	h	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	a2	SW
G ½ B	68 [2,68]	53,2 [2,09]	36,8 [1,45]	60,3 [2,37]	12 [0,47]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
G ¼ B	68 [2,68]	54,2 [2,13]	36,8 [1,45]	61,3 [2,41]	13 [0,51]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
M10 x 1	68 [2,68]	51,7 [2,03]	36,8 [1,45]	58,8 [2,15]	10,5 [0,41]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
½ NPT	68 [2,68]	51,2 [2,02]	36,8 [1,45]	58,3 [2,30]	10 [0,39]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
¼ NPT	68 [2,68]	54,2 [2,13]	36,8 [1,45]	61,3 [2,41]	13 [0,51]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
R ½	68 [2,68]	51,2 [2,02]	36,8 [1,45]	58,3 [2,30]	10 [0,39]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]
R ¼	68 [2,68]	54,2 [2,13]	36,8 [1,45]	61,3 [2,41]	13 [0,51]	~ 17 [0,67]	14 [0,55]

Запасные части и аксессуары

Модель	Описание
	910.17 Уплотнения → Типовой лист AC 09.08
	910.15 Сифонные трубки → Типовой лист AC 09.06
	910.13 Клапан регулирующий, защита от перегрузки давлением → Типовой лист AC 09.04
	IV10, IV11 Игольчатый и многопортовый клапаны → Типовой лист AC 09.22
	IV20, IV21 Вентильный блок → Типовой лист AC 09.19

Информация по заказу

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерений / Размер присоединения / Расположение присоединения / Точка переключения и функция переключения / Электрическое подключение / Опции

© 03/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
 Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.



ТОО «ВИКА КАЗАХСТАН»
 050067, Республика Казахстан
 Тел. +7 (727) 220 80 08
info.kz@wika.com
kz.wika.com