EZ Modulevel®

Буйковый измерительный преобразователь уровня

ОПИСАНИЕ

Устройства EZ Modulevel представляют собой электронные измерительные преобразователи уровня с питанием 24 В постоянного тока по токовой петле. Для регистрации изменений уровня и их преобразования в выходной сигнал 4-20 мА используются решения, разработанные компанией Magnetrol на основе явления возникновения выталкивающей силы.
Используемая реализация связи между первичным датчиком уровня и выходной электроникой обеспечивает значительное упрощение механической конструкции. Линейное вертикальное расположение элементов конструкции измерительного преобразователя уменьшает вес устройства и влияние технологических колебаний на электронные элементы, одновременно упрощая монтаж.

ОСОБЕННОСТИ

- Основные функции:
  - определение наличия и высоты поверхности раздела сред
  - непрерывное измерение уровня
  - измерение плотности.
- Простота стендовой калибровки при помощи HART®-терминала или AMS®-протокола
  - полная калибровка (точка, соответствующая отсутствию жидкости; сигнал в процентах для диапазона 4...20 мА)
  - выбор плотности контролируемой среды
  - демпфирование сигнала
  - сигнал ошибки.
- Двухпроводный датчик уровня с защитой вида “искробезопасная электрическая цепь” и питанием по токовой петле.
- Корпус, поворачивающийся на 360°, можно демонтировать, не сбрасывая давление в резервуаре.
- Встроенная или выносная электронная головка.
- Дополнительные устройства, специальные материалы и конструктивные элементы по требованию заказчика.

ПРИМЕНЕНИЕ

СРЕДЫ: жидкости с относительной плотностью 0,23...2,2 и поверхности раздела сред, плотности которых отличаются не менее чем на 0,10.

СОСуДЫ: большинство технологических сосудов, предназначенных для работы при температурах не более +315 °C и давлениях не более 355 бар, а также различные сосуды, в которых хранится или находится жидкость:
- подогреватели питательной воды
- конденсатные каплеуловители
- скрубберы
- ресиверы
- отбойные сепараторы
- сепараторы
- сепарационные емкости
- котлы

Непрерывные измерения уровня и поверхности раздела сред

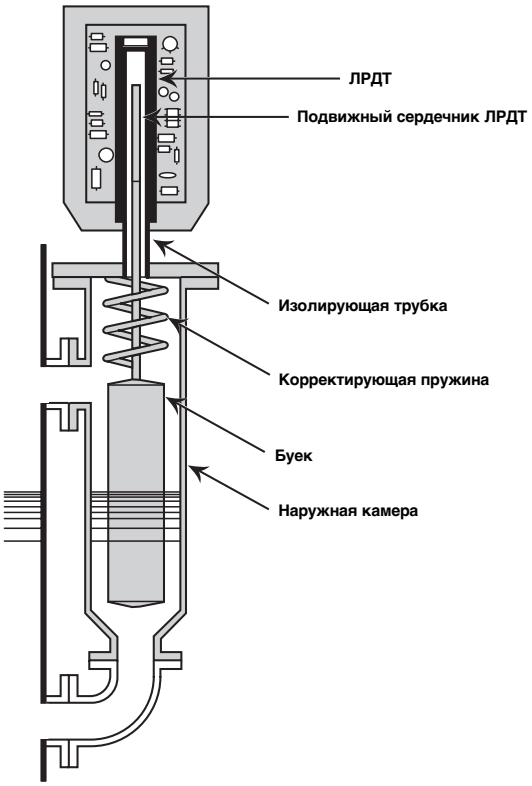
СЕРТИФИКАТЫ

Организация	*Сертификаты*
ATEX	II 1G EEx ia II C T6, искробезопасная цепь II 1/2G EEx d II C T6, взрывонепроницаемая оболочка
CENELEC	EEx d II C T6 взрывонепроницаемая оболочка EEx ia II C T6 искробезопасная электрическая цепь
FM/CSA[1]	Взрывонепроницаемая оболочка и искробезопасная электрическая цепь
ГОСТ/ ГОСГОРТЕХНАДЗОР[1]	Российские стандарты безопасности

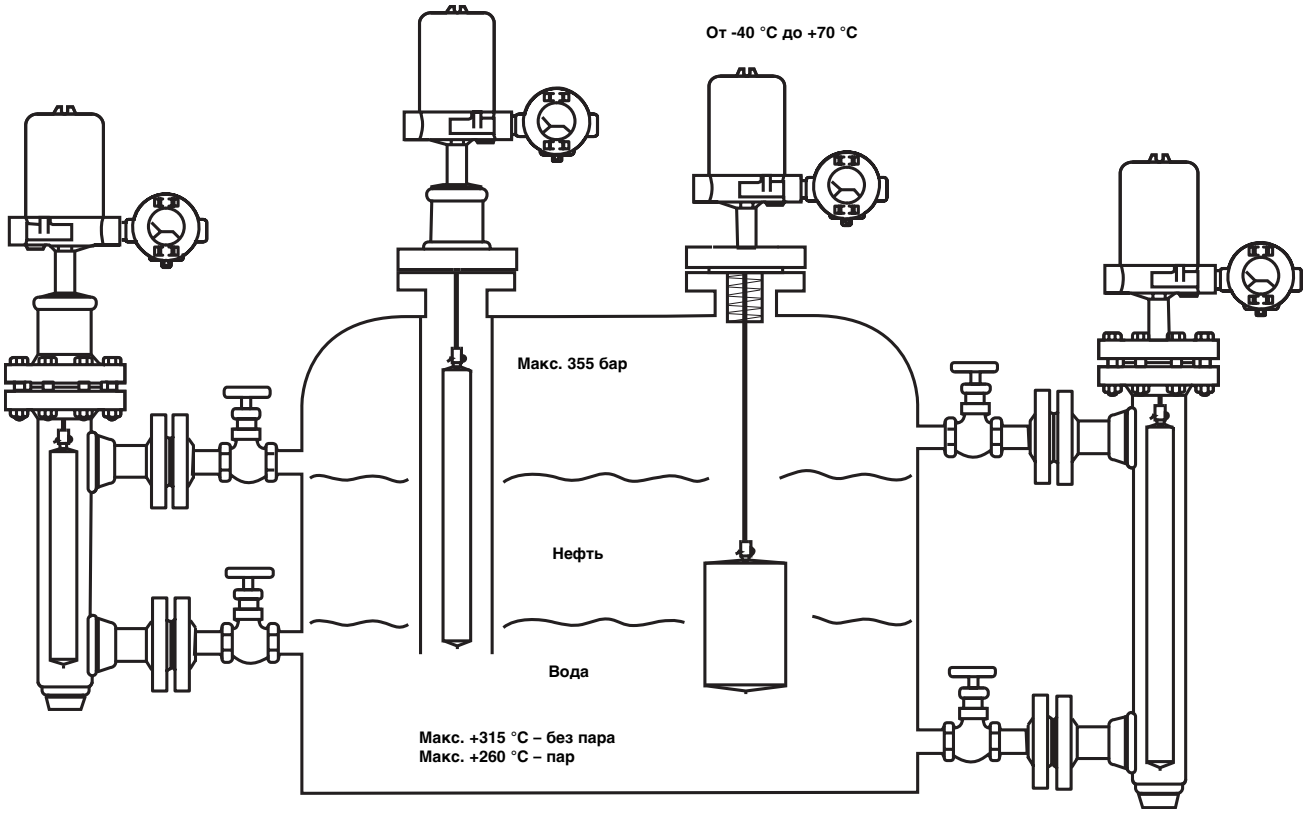
[1] Запросите соответствующие номера изделий у изготовителя.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Изменение уровня жидкости, в которую погружен буек, находящийся под действием корректирующей пружины, вызывает вертикальное перемещение сердечника внутри линейно-регулируемого дифференциального трансформатора (ЛРДТ).
Изолирующая трубка служит в качестве неподвижной преграды, отделяющей ЛРДТ от контролируемой среды.
При изменении положения сердечника вместе с уровнем жидкости, во вторичной обмотке ЛРДТ наводится эдс.
Эти сигналы обрабатываются электроникой и используются для управления током 4-20 мА в выходной токовой петле.



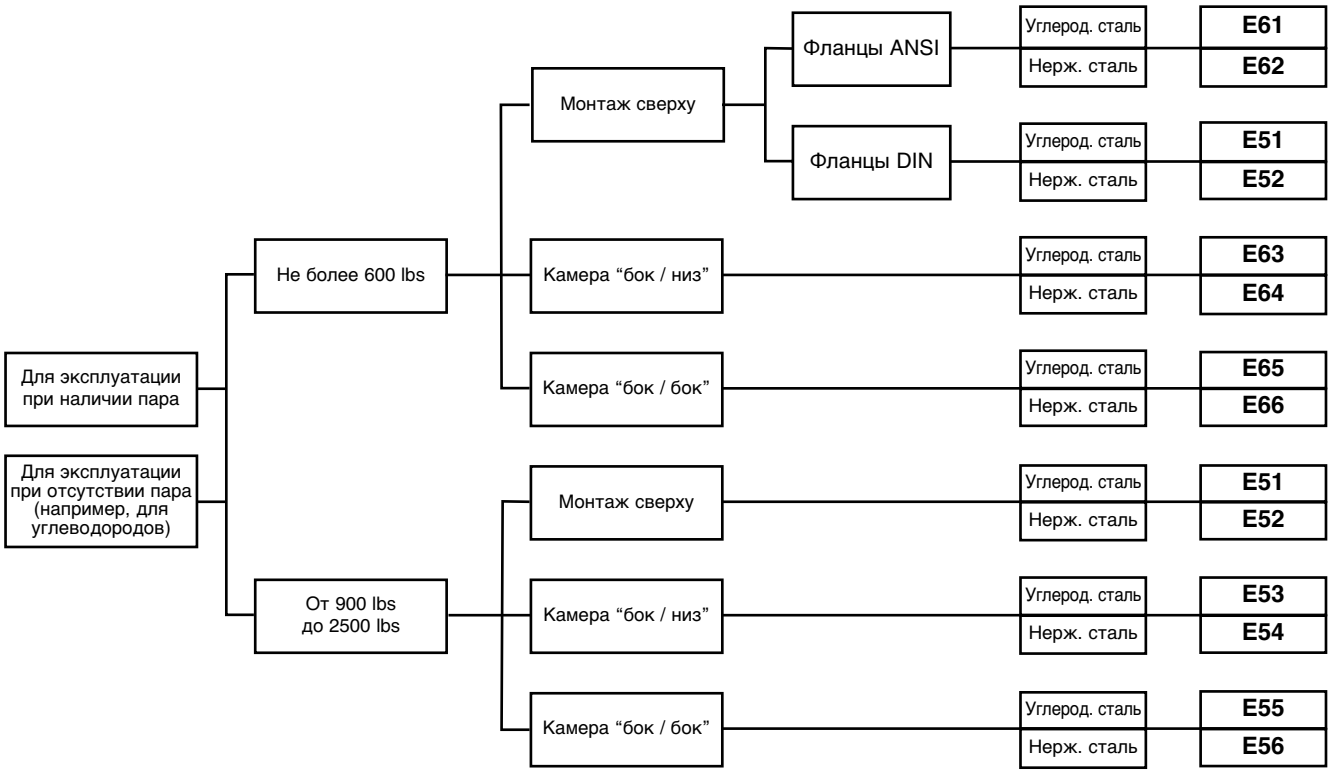
МОНТАЖ



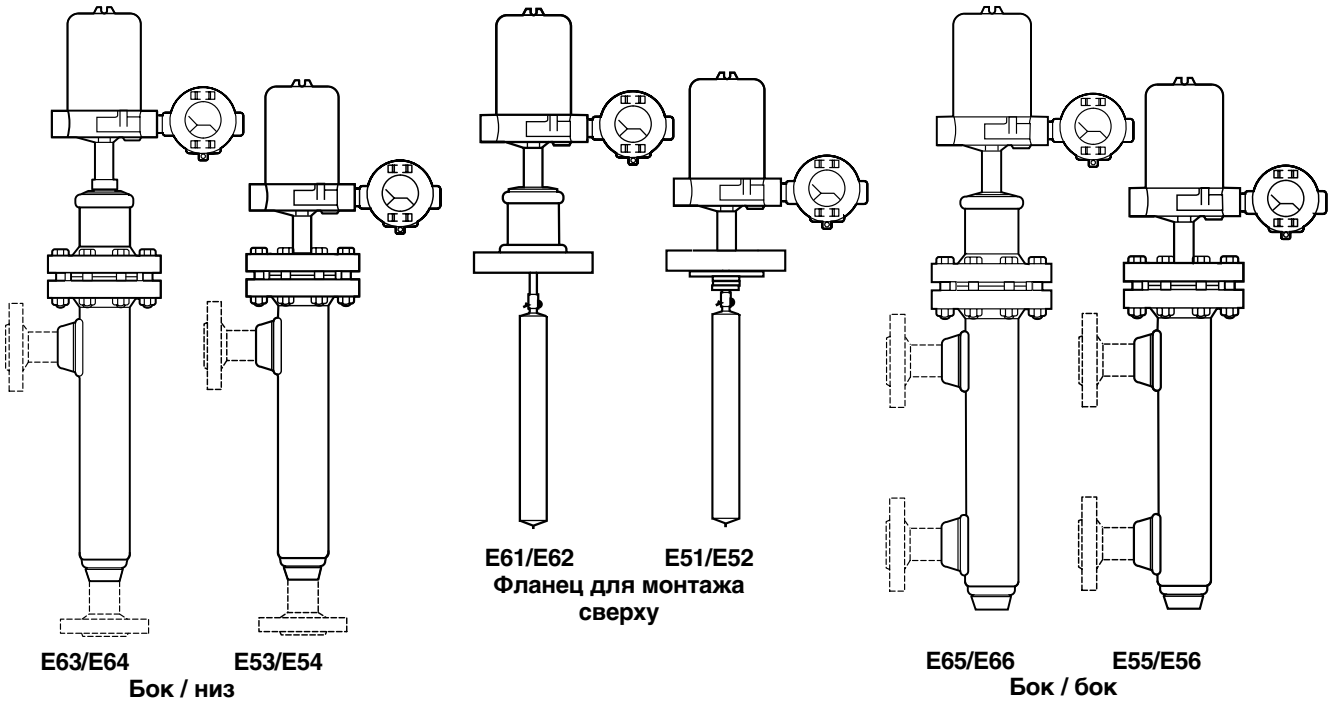
СРОЧНАЯ ПОСТАВКА (ESP)

Для ряда моделей EZ Modulevel предусмотрена быстрая поставка (в пределах максимум 3 недель после приема заказа) по программе срочной поставки (ESP).
Модели, для которых предусмотрена срочная поставка, выделены для удобства серым цветом в таблицах выбора данных для кода заказа.
Для того чтобы воспользоваться преимуществами ESP, просто выберите код нужной модели среди выделенных серым цветом (только стандартные размеры).
При заказе 10 и более устройств срочная поставка может быть не предусмотрена. Свяжитесь с вашим местным представителем, если вам необходимо выяснить сроки поставки больших заказов, а также другой продукции и опций.

ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА - дополнительные устройства:

1. Ручной коммуникатор HART® типа 275 D9E (8 Мб); код заказа: **089-5213-012** (евровилка)
   089-5213-013 (британская вилка)
2. Регулируемый кронштейн для буйка; код заказа **032-3110-004** (стандартная длина 2,5 м) – требуется, если расстояние между верхом буйка и монтажным фланцем > 236 мм.
3. Стенд для калибровки до монтажа на резервуаре; код заказа **031-6107-001.**

ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА – эксплуатация при отсутствии пара (макс. 600 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

1. Один код заказа для укомплектованного стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel®.
   Код заказа для модифицированных моделей / дополнений или изделий с цифровым измерительным прибором: добавьте “X” перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
   Например: XE63-KC5A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
2. Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel® – эксплуатация при отсутствии пара

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 5 1	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец DIN	- углеродистая сталь
E 5 2	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец DIN	- нержавеющая сталь
E 6 1	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец ANSI	- углеродистая сталь
E 6 2	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец ANSI	- нержавеющая сталь
E 6 3	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- углеродистая сталь
E 6 4	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- нержавеющая сталь
E 6 5	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- углеродистая сталь
E 6 6	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Встроенная +150° C	Встроенная 200° C	Встроенная +230 °C	Встроенная +290 °C	Выносная +315 °C	*Головка Макс. температура*
J	A	M	D	Q	0,23 - 0,54 относит. плотность
K	B	N	E	R	0,55 - 1,09 относит. плотность
L	C	P	F	T	1,10 - 2,20 относит. плотность

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВУАРЕ

a. *Для моделей, монтируемых сверху*

E61/E62 – Параметры фланца головки по ANSI				E51/E52 – Параметры фланца головки по DIN				
RF 150 lbs	RF 300 lbs	RF 600 lbs	Размер	Форма C PN 16	Форма C PN 40	Форма E PN 64	Форма E PN 100	Размер
G3	G4	G5	3"	7F	7G	7H	7J	DN 80
H3	H4	H5	4"	8F	8G	8H	8J	DN 100
K3	K4	K5	6"	9F	9G	9H	9J	DN 150

b. *Для моделей с наружной камерой*

E63 ... E66 – класс камеры по ANSI				E63 ... E66 – класс камеры по DIN				
RF 150 lbs	RF 300 lbs	RF 600 lbs	Размер	Форма C PN 16	Форма C PN 40	Форма E PN 64	Форма E PN 100	Размер
C5	C7	C9	1½" NPT	2F	2H	2J	2K	DN 40 фланец
C6	C8	C0	1½" S.W.					
P3	P4	P5	1½" фланец					
D5	D7	D9	2" NPT	3F	3H	3J	3K	DN 50 фланец
D6	D8	D0	2" S.W.					
Q3	Q4	Q5	2" фланец					

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ

356	813	1219	1524	1829	2134	2438	2743	3048	*мм*
A	B	C	D	E	F	G	H	I	*Обозначение*

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

ВСТРОЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА Макс. +290 °C (все, кроме Q, R, T)			ВЫНОСНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА Макс. +315 °C (Q, R или T)			Усилит. головка, 24 В пост. тока Рабочая температура (код: 4-й знак)	
“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		Местный изм. прибор	Выходной сигнал и взрывозащита
	аналог.	цифр.		аналог.	цифр.		
ESD	ESI	ESJ	RSQ	RST	RSZ	4 - 20 мА с HART®, искробезоп. электр. цепь	
ESA	ESG	ES9	RSW	RSX	RS4	4 - 20 мА с HART®, взрывонепрон. корпус	
EZA	EZG	–	RZW	RZX	–	4 - 20 мА, взрывонепрон. корпус	

E

полный код заказа измерительного преобразователя EZ Modulevel – для эксплуатации при отсутствии пара

ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА – эксплуатация при наличии пара (макс. 600 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

1. Один код заказа для укомплектованного стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel®.
   Код заказа для модифицированных моделей / дополнений или изделий с цифровым измерительным прибором: добавьте “X” перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
   Например: XE63-KC5A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
2. Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel® – эксплуатация при наличии пара

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 5 1	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец DIN	- углеродистая сталь
E 5 2	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец DIN	- нержавеющая сталь
E 6 1	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец ANSI	- углеродистая сталь
E 6 2	EZ Modulevel для монтажа сверху, фланец ANSI	- нержавеющая сталь
E 6 3	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- углеродистая сталь
E 6 4	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- нержавеющая сталь
E 6 5	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- углеродистая сталь
E 6 6	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Встроенная +150 °C	Встроенная +200 °C	Встроенная +230 °C	Выносная +260 °C	*Головка Макс. температура*
J	A	M	Q	0,23 - 0,54 относит. плотность
K	B	N	R	0,55 - 1,09 относит. плотность
L	C	P	T	1,10 - 2,20 относит. плотность

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВУАРЕ

a. *Для моделей, монтируемых сверху*

E61/E62 – Параметры фланца головки по ANSI				E51/E52 – Параметры фланца головки по DIN				
RF 150 lbs	RF 300 lbs	RF 600 lbs	Размер	Форма C PN 16	Форма C PN 40	Форма E PN 64	Форма E PN 100	Размер
G3	G4	G5	3"	7F	7G	7H	7J	DN 80
H3	H4	H5	4"	8F	8G	8H	8J	DN 100
K3	K4	K5	6"	9F	9G	9H	9J	DN 150

b. *Для моделей с наружной камерой*

E63 ... E66 – класс камеры по ANSI				E63 ... E66 – класс камеры по DIN				
RF 150 lbs	RF 300 lbs	RF 600 lbs	Размер	Форма C PN 16	Форма C PN 40	Форма E PN 64	Форма E PN 100	Размер
C5	C7	C9	1½" NPT	2F	2H	2J	2K	DN 40 фланец
C6	C8	C0	1½" S.W.					
P3	P4	P5	1½" фланец					
D5	D7	D9	2" NPT	3F	3H	3J	3K	DN 50 фланец
D6	D8	D0	2" S.W.					
Q3	Q4	Q5	2" фланец					

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ

356	813	1219	1524	1829	2134	2438	2743	3048	*мм*
A	B	C	D	E	F	G	H	I	*Обозначение*

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

ВСТРОЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА						ВЫНОСНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА			Усилит. головка, 24 В пост. тока
Макс. +150 °C (J, K или L)			Макс. +230 °C (A, B, C, M, N или P)			Макс. +260 °C (Q, R или T)			Рабочая температура (код: 4-й знак)
“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		Местный изм. прибор / Выход и взрывозащита
	аналог.	цифр.		аналог.	цифр.		аналог.	цифр.	
ESD	ESI	ESJ	ESH	ESK	ES8	RSQ	RST	RSZ	4 - 20 мА с HART®, искробезоп. электр. цепь
ESA	ESG	ES9	ESE	ESF	ES7	RSW	RSX	RS4	4 - 20 мА с HART®, взрывонепрон. корпус
EZA	EZG	–	EZE	EZF	–	RZW	RZX	–	4 - 20 мА, взрывонепрон. корпус

E

полный код заказа измерительного преобразователя EZ Modulevel – для эксплуатации при наличии пара

ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА – эксплуатация при отсутствии пара (от 900 lbs до 2500 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

1. Один код заказа для укомплектованного стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel®.
   Код заказа для модифицированных моделей / дополнений или изделий с цифровым измерительным прибором: добавьте “X” перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
   Например: XE53-KL5A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
2. Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel® – эксплуатация при отсутствии пара и при высоком давлении

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 5 1	EZ Modulevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 5 2	EZ Modulevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 5 3	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- углеродистая сталь
E 5 4	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- нержавеющая сталь
E 5 5	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- углеродистая сталь
E 5 6	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Встроенная +150° C	Встроенная +200° C	Встроенная +230° C	Встроенная +290 °C	Выносная +315° C	*Головка Макс. температура*
K	B	N	E	R	0,55 -1,09 относит. плотность

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВУАРЕ (относительно фланцев DIN обращайтесь к изготовителю)

a. *Для моделей, монтируемых сверху (E51, E52) - класс фланца головки*

RJ 900 lb	RJ 1500 lb	RJ 2500 lb	*RF: с выступом – RJ: с выемкой под кольцевую прокладку*
H7	H8	H9	размер 4"
K7	K8	K9	размер 6"

b. *Для моделей с наружной камерой (E53, E54, E55, E56) - класс камеры по ANSI*

RJ 900 lb	RJ 1500 lb	RJ 2500 lb	*Соединение*
L5	L7	L9	1 1/2" NPT
M5	M7	M9	1 1/2", сварка враструб
P7	P8	P9	1 1/2", фланцы ANSI
L6	L8	L0	2" NPT
M6	M8	M0	2" сварка враструб
Q7	Q8	Q9	2", фланцы ANSI

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ (относительно увеличения диапазона обратитесь к изготовителю)

356	813	1219	1524	*мм*
A	B	C	D	*Обозначение*

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

ВСТРОЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА Макс. +290 °C (K, B, N или E)			ВЫНОСНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА Макс. +315 °C (только R)			Усилит. головка, 24 В пост. тока Рабочая температура (код: 4-й знак)	
“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		Местный изм. прибор	Выходной сигнал и взрывозащита
	аналог.	цифр.		аналог.	цифр.		
ESD	ESI	ESJ	RSQ	RST	RSZ		4 - 20 мА с HART®, искробезоп. электр. цепь
ESA	ESG	ES9	RSW	RSX	RS4		4 - 20 мА с HART®, взрывонепрон. корпус
EZA	EZG	–	RZW	RZX	–		4 - 20 мА, взрывонепрон. корпус

E

полный код заказа измерительного преобразователя EZ Modulevel – для эксплуатации при отсутствии пара и при высоком давлении

ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА – эксплуатация при наличии пара (от 900 lbs до 2500 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

1. Один код заказа для укомплектованного стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel®.
   Код заказа для модифицированных моделей / дополнений или изделий с цифровым измерительным прибором: добавьте “X” перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
   Например: XE53-KL5A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
2. Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного измерительного преобразователя EZ Modulevel® – эксплуатация при наличии пара и высокого давления

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 5 1	EZ Modulevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 5 2	EZ Modulevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 5 3	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- углеродистая сталь
E 5 4	EZ Modulevel с камерой “бок / низ”	- нержавеющая сталь
E 5 5	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- углеродистая сталь
E 5 6	EZ Modulevel с камерой “бок / бок”	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Встроенная +150° C	Встроенная +200° C	Встроенная +230° C	Выносная +260° C	*Головка Макс. температура*
K	B	N	R	0,55 -1,09 относит. плотность

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВУАРЕ (относительно фланцев DIN обращайтесь к изготовителю)

a. *Для моделей, монтируемых сверху (E51, E52) - класс фланца головки*

RJ 900 lb	RJ 1500 lb	RJ 2500 lb	*RF: с выступом – RJ: с выемкой под кольцевую прокладку*
H7	H8	H9	размер 4"
K7	K8	K9	размер 6"

b. *Для моделей с наружной камерой (E53, E54, E55, E56) – класс камеры по ANSI*

RJ 900 lb	RJ 1500 lb	RJ 2500 lb	*Соединение*
L5	L7	L9	1 1/2" NPT
M5	M7	M9	1 1/2", сварка враструб
P7	P8	P9	1 1/2", фланцы ANSI
L6	L8	L0	2" NPT
M6	M8	M0	2" сварка враструб
Q7	Q8	Q9	2", фланцы ANSI

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ (относительно увеличения диапазона обратитесь к изготовителю)

356	813	1219	1524	*мм*
A	B	C	D	*Обозначение*

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

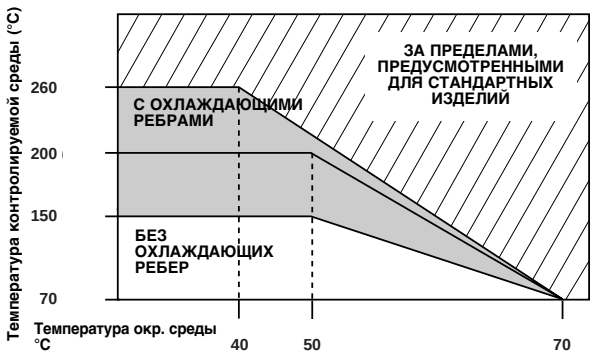
ВСТРОЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА						ВЫНОСНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА			Усилит. головка, 24 В пост. тока
Макс. +150 °C (только K)			Макс. +230 °C (B или N)			Макс. +260 °C (только R)			Рабочая температура (код: 4-й знак)
“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		“Слепая”	С изм. прибором		Местный изм. прибор / Выход и взрывозащита
	аналог.	цифр.		аналог.	цифр.		аналог.	цифр.	
ESD	ESI	ESJ	ESH	ESK	ES8	RSQ	RST	RSZ	4 - 20 мА с HART®, искробезоп. электр. цепь
ESA	ESG	ES9	ESE	ESF	ES7	RSW	RSX	RS4	4 - 20 мА с HART®, взрывонепрон. корпус
EZA	EZG	–	EZE	EZF	–	RZW	RZX	–	4 - 20 мА, взрывонепрон. корпус

E

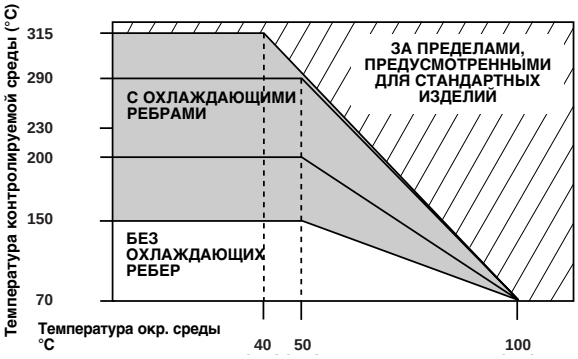
полный код заказа измерительного преобразователя EZ Modulevel – для эксплуатации при наличии пара и высокого давления

РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

На графиках ниже изображены области значений рабочих температур и температур окружающей среды, за пределы которых не следует выходить при эксплуатации стандартных изделий.



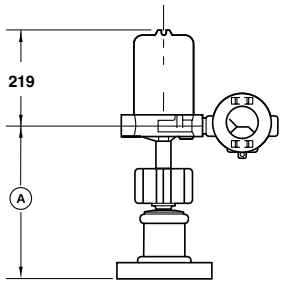
Эксплуатация при наличии пара



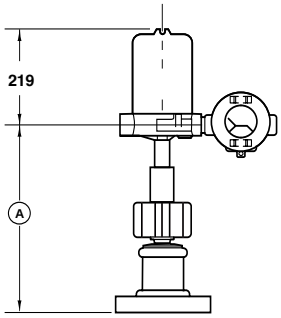
Эксплуатация в стандартных условиях

ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ УДЛИНИТЕЛИ

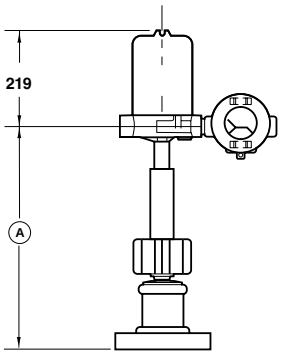
Модели E6x-A/B/C
макс. +200 °C



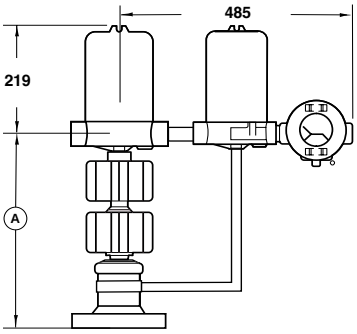
Модели E6x-M/N/P
макс. +230 °C



Модели E6x-D/E/F
макс. +290 °C

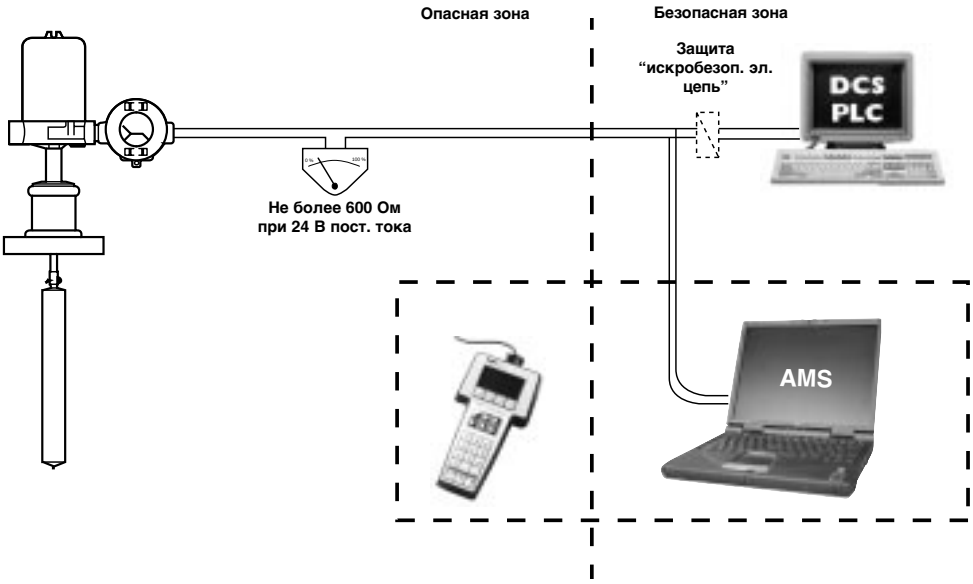


Модели E6x-Q/R/T
макс. +315 °C



Модели Отн. плотность	Размер Ⓐ			
	E6x-A/B/C	E6x-M/N/P	E6x-D/E/F	E6x-Q/R/T
0,23...0,54	464	566	668	464
0,55...1,09	415	517	619	415
1,10...2,20				

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



ФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

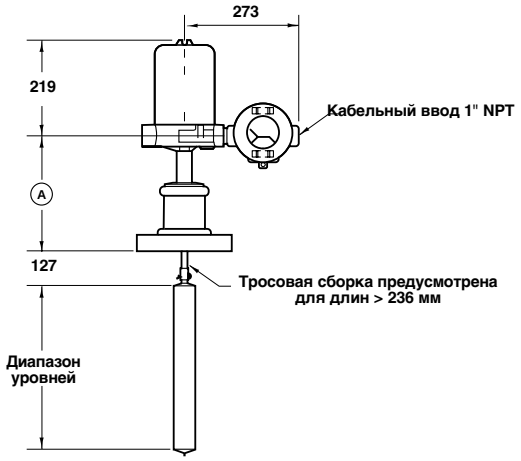
Описание		EZ Modulevel с HART®	EZ Modulevel без HART®
Напряжение питания (на контактах)		ATEX, искробезопасная электрическая цепь: от 11 до 28,6 В пост. тока (при 94 мА) ATEX, взрывонепроницаемая оболочка / безопасные зоны: от 12 до 36 В пост. тока	
Выходной сигнал		4 – 20 мА (прямое / обратное действие) Допускается от 3,8 до 20,5 мА (удовлетворяет требованиям NAMUR NE 34) с HART® (прогр. обесп. вер. x.5) и AMS®.	4 – 20 мА (прямое / обратное действие)
Ширина диапазона измерений		От 356 мм до 3048 мм включ. (6000 мм по требованию)	
Сопротивление токовой петли		600 Ом при 24 В пост. тока Макс. 545 Ом при использовании в комбинации с сигналом ошибки 22 мА	600 Ом при 24 В пост. тока
Демпфирование		От 0 до 60 с	Нет
Сигнал диагностики		3,6 мА или 22 мА или HOLD (сохранение последнего значения) (3,6 мА не используется, если устройство включает и цифровой дисплей и HART®)	Нет
Интерфейс пользователя		Пульт на 3 кнопки со светодиодами для нуля, диапазона и ошибки и (или) HART® / AMS®	Внешние потенциометры во взрывонепроницаемом корпусе для 0 % и 100 %
Дисплей		Нет (“слепая” головка) или с анал. или цифр. изм. прибором	
Материалы корпуса		IP 66, чугун с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь	
Смачиваемые материалы	Пружина	Инконель (другие материалы – по требованию)	
	Буек	Нерж. сталь 316/316L (1.4401/1.4404) или нерж. сталь 304 (1.4301)	
Материалы камеры		Углерод. сталь или нерж. сталь 316/316L (1.4401/1.4404) (другие материалы – по требованию)	
Сертификаты		ATEX II 1G EEx ia II C T6, искробезопасная цепь	
		ATEX II 1/2G EEx d II C T6, взрывонепроницаемый корпус FM/CSA/SAA, взрывонепроницаемый корпус LRS, Регистр Ллойда (для эксплуатации в морских условиях) Относительно других имеющихся сертификатов обращайтесь к изготовителю.	
Электрические данные		Ui = 28,6 В, Ii = 94 мА, Pi = 0,68 Вт	
Данные схемы замещения		Ci = 5 нФ, Li = 800 мкГн	
Чистый и полный вес		14 кг (головка с изм. прибором)	

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

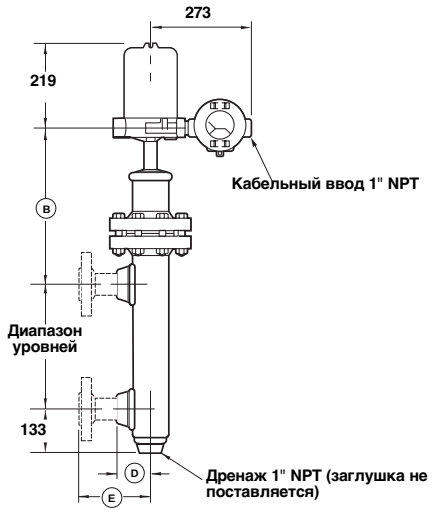
Описание	Значение
Линейность	± 0,25 % от полной ширины диапазона
Точность	0,5 %
Разрешающая способность	0,05 % от диапазона ± 1 знак
Воспроизводимость	0,25 % от полной ширины диапазона
Время срабатывания	Менее 1 с (электроника)
Частота замеров	15 замеров / с (цифровой изм. прибор: 1,33 / с)
Температура окружающей среды	От -40 °C до +70 °C
Температура контролируемой среды	От -30 °C до +315 °C / +260 °C для пара при темп. окр. среды +50 °C Макс. темп. необходимо понизить, если темп. окр. среды превышает указанную. При более низких рабочих температурах используйте изделия из нерж. стали.
Рабочее давление	Макс. 294 бар; по дополн. заказу: 355 бар. Модели с фланцами следует использовать при давлении не выше расчетного давления для выбранного фланца
Влияние температуры рабочей среды	< 0,027 % / °C в диапазоне от -20 °C до +70 °C
Диапазон плотностей	Отн. плотность мин. 0,23 – макс. 2,20
Влажность	0-99 %, без конденсации
Электромагнитная совместимость	Удовлетворяет требованиям CE (EN -50081-2, EN 50082-2)

РАЗМЕРЫ в мм – МОДЕЛИ E6x
(теплозащитные удлинители см. на стр. 8)

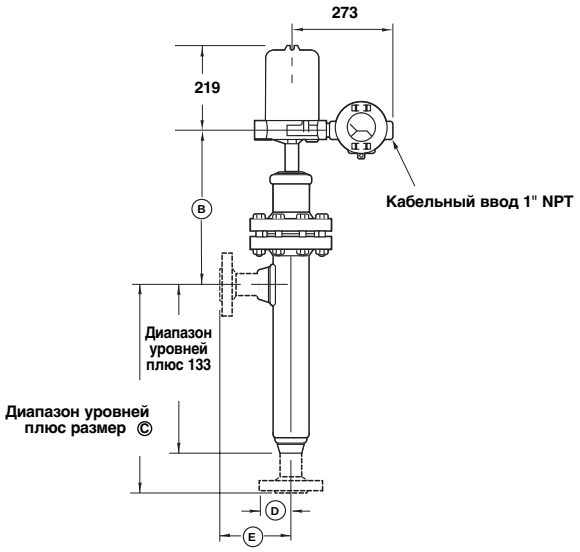
E61/E62 – монтаж сверху, встроенная электронная головка макс. +150 °C



E65/E66 – соединения “бок / бок”, встроенная электронная головка макс. +150 °C



E63/E64 – соединения “бок / низ”, макс. +150 °C



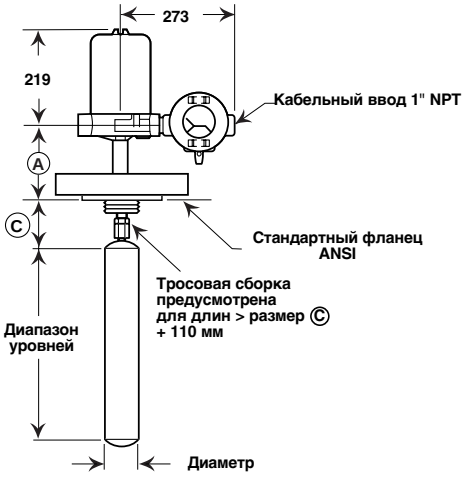
Диапазон отн. плотностей для корректирующей пружины	Размеры	
	A	B
0,23...0,54	363	490
0,55...1,09	313	440
1,10...2,20		

Размеры фланца	Размеры	
	C	E
1 1/2" - DN 40	268	180
2" - DN 50	273	185

Соединение с контролируемой средой	Размеры
	D
1 1/2" NPT и S.W.	81
2" NPT и S.W.	84

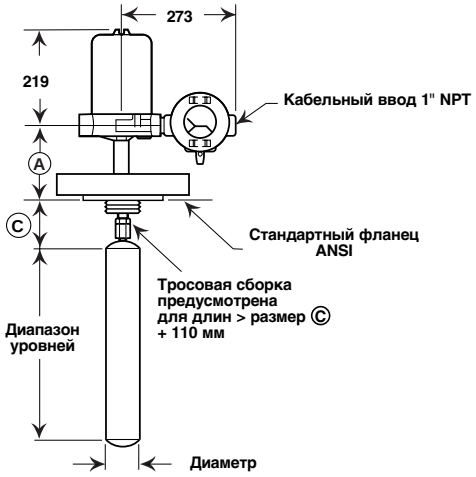
РАЗМЕРЫ в мм – МОДЕЛИ E5x
(теплозащитные удлинители см. на стр. 8)

E51/E52 – макс. 100 PN
монтаж сверху, встроенная электронная головка



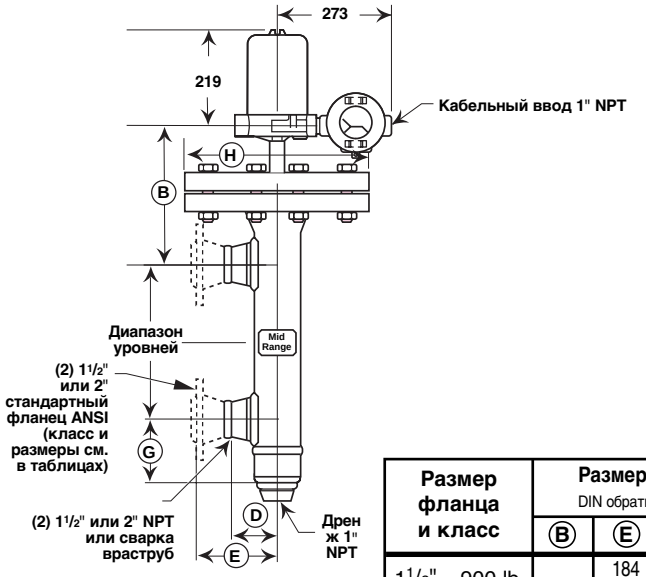
Соединение		Диапазон отн. плотностей для корректирующей пружины			
		0,23...0,54		0,55...1,09 1,10...2,20	
Размер	Класс	A	C	A	C
DN 80	PN 16	172	312	172	262
	PN 40	176	308	176	258
	PN 64	180	304	180	254
	PN 100	184	300	184	250
DN 100	PN 16	172	312	172	262
	PN 40	176	308	176	258
	PN 64	182	302	182	252
	PN 100	188	296	188	246
DN 150	PN 16	174	310	174	260
	PN 40	180	304	180	254
	PN 64	188	296	188	246
	PN 100	196	288	196	238

E51/E52 – макс. 2500 lbs
монтаж сверху, встроенная электронная головка



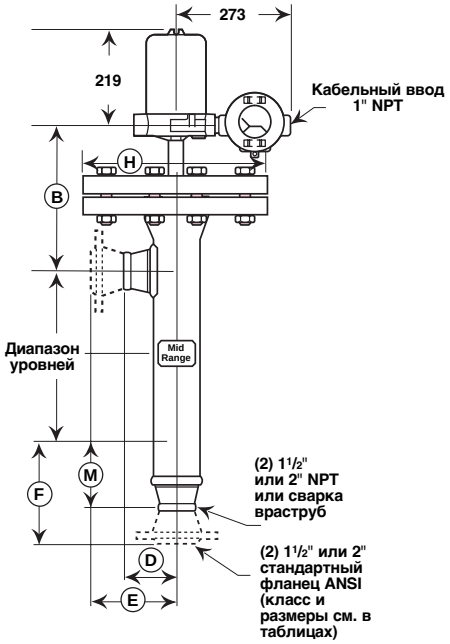
Размеры штуцера		Размеры	
Размер	Класс	A	C
4"	RJ 900 lbs	205	300
	RJ 1500 lbs	215	290
	RJ 2500 lbs	240	310
6"	RJ 900 lbs	215	290
	RJ 1500 lbs	245	305
	RJ 2500 lbs	275	290

E55/E56 – "бок / бок",
встроенная электронная головка



Размер фланца и класс	Размеры (относительно фланцев DIN обратитесь к изготовителю)				
	B	E	F	G	H
1½" – 900 lb.	505	184	214	87	292
2" – 900 lb.		208	238		
1½" – 1500 lb.	505	201	232	87	311
2" – 1500 lb.		225	257		
1½" – 2500 lb.	550	230	267	87	356
2" – 2500 lb.		251	283		

E53/E54 – "бок / низ",
встроенная электронная головка



Размеры штуцера	Размеры	
	D	M
1½" NPT или сварка враструб	102	87
2" NPT или сварка враструб	111	89

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА - ISO 9001:2000

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ В КОМПАНИИ MAGNETROL, ГАРАНТИРУЕТ НАИВЫСШИЙ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ.
НАША СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОВЕРЕНА И СЕРТИФИЦИРОВАНА СОГЛАСНО **ISO 9001:2000** А ПРИНЦИПОМ РАБОТЫ НАШЕЙ КОМПАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЗАПРОСОВ ЗАКАЗЧИКОВ В ОТНОШЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И СЕРВИСА.

DNV
Accredited by the RvA
ISO-9001:2000 REGISTERED FIRM
DNV Certification B.V., THE NETHERLANDS

ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ

НА ВСЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ УРОВНЕМЕРЫ КОМПАНИИ MAGNETROL ДАЕТСЯ ГАРАНТИЯ ОТСУТСТВИЯ ДЕФЕКТОВ МАТЕРИАЛОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ПЯТЬ ПОЛНЫХ ЛЕТ ПОСЛЕ ДАТЫ ПЕРВИЧНОЙ ОТГРУЗКИ С ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.
ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА ИМЕЛ МЕСТО ВОЗВРАТ ОБОРУДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ЗАВОДСКОЙ СЛУЖБОЙ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ, ЧТО ЭТОТ ВОЗВРАТ ПОДПАДАЕТ ПОД ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, ТО MAGNETROL INTERNATIONAL ПРОИЗВЕДЕТ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНУ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ (ИЛИ ВЛАДЕЛЬЦА) БЕСПЛАТНО (КРОМЕ ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ).
MAGNETROL НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ, ПРЕТЕНЗИИ ПЕРСОНАЛА, ПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ РАСХОДЫ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСТАНОВКИ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ. НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ В ЯВНОМ ВИДЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ГАРАНТИЙ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ MAGNETROL.

Magnetrol

БЮЛЛЕТЕНЬ №: RU 48-106.3
ИЗДАНО: АПРЕЛЬ 2004
ПРЕДЫДУЩЕЕ ИЗДАНИЕ: Сентябрь 2001

ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

НАШЕ БЛИЖАЙШЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

BENELUX	Heikensstraat 6, 9240 Zele, België Tel. +32 (0)52.45.11.11 • Fax. +32 (0)52.45.09.93 • E-Mail: info@magnetrol.be
DEUTSCHLAND	Alte Ziegelei 2-4, D-51491 Overath Tel. 02204 / 9536-0 • Fax. 02204 / 9536-53 • E-Mail: vertrieb@magnetrol.de
FRANCE	40 - 42, rue Gabriel Péri, 95130 Le Plessis Bouchard Tél. 01.34.44.26.10 • Fax. 01.34.44.26.06 • E-Mail: magnetrolfrance@magnetrol.fr
ITALIA	Via Arese 12, I-20159 Milano Tel. (02) 607.22.98 (R.A.) • Fax. (02) 668.66.52 • E-Mail: mit.gen@magnetrol.it
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tel. (01444) 871313 • Fax (01444) 871317 • E-Mail: sales@magnetrol.co.uk
INDIA	E-22, Anand Niketan, New Delhi - 110 021 Tel. 91 (11) 51661840 • Fax 91 (11) 51661843 • E-Mail: magnetrolindia@vsnl.com

www.magnetrol.com