

ОПИСАНИЕ

Устройства EZ Modulevel представляют собой электронные уровнемеры 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 уровнемера 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-коммуникатора, протокола AMS[®] или программы PACTware[®]
 - полная калибровка (точка, соответствующая отсутствию жидкости; сигнал в процентах для диапазона 4...20 мА)
 - выбор плотности контролируемой среды
 - демпфирование сигнала
 - сигнал ошибки.
- Двухпроводный уровнемер с защитой вида "искробезопасная электрическая цепь" и питанием по токовой петле.
- Корпус, поворачивающийся на 360°, можно демонтировать, не сбрасывая давление в резервуаре.
- Единый с сенсором или выносной блок электроники
- Дополнительные устройства, специальные материалы и конструктивные элементы по требованию заказчика.
- Применим для цепей классов надежности SIL1 и SIL2 (имеется полный отчет по анализу отказов, их последствий и диагностике (FMEDA)).



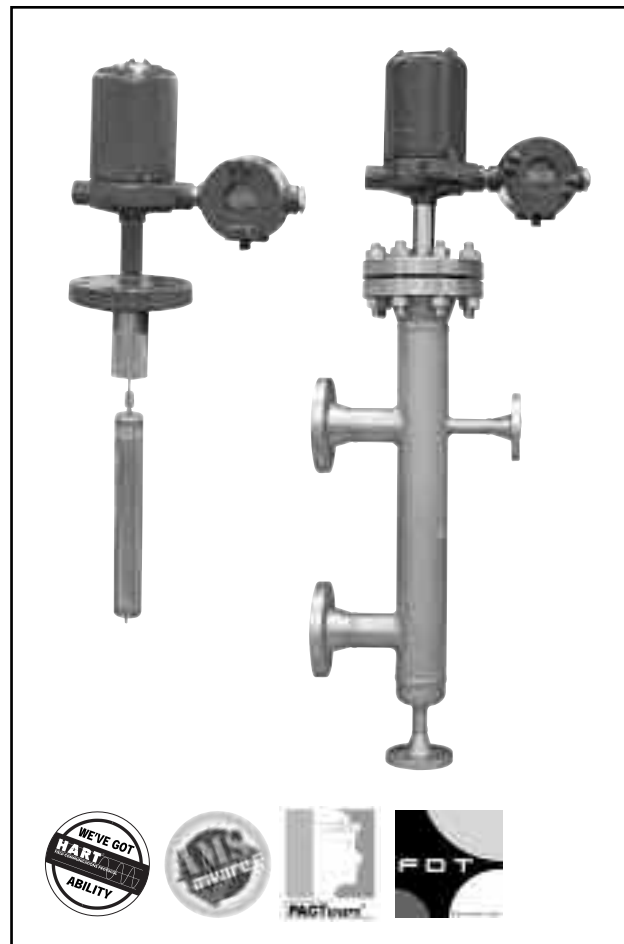
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

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 °С 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 или поверхности раздела сред



СЕРТИФИКАТЫ

Организация	Утверждение
ATEX ^①	II 1G EEx ia II C T6, искробезопасная цепь II 1/2G EEx d II C T6, взрывонепроницаемая оболочка
FM/CSA ^②	Взрывонепроницаемая оболочка и искробезопасная электрическая цепь
Ростехнадзор/Госреестр СИ РФ ГОСТ-К/ГТН-К ^①	Российские стандарты безопасности

^① Корпус из литого алюминия предусмотрен только для приборов со взрывозащитой типа "искробезопасная электрическая цепь".

Недействителен для FM/CSA

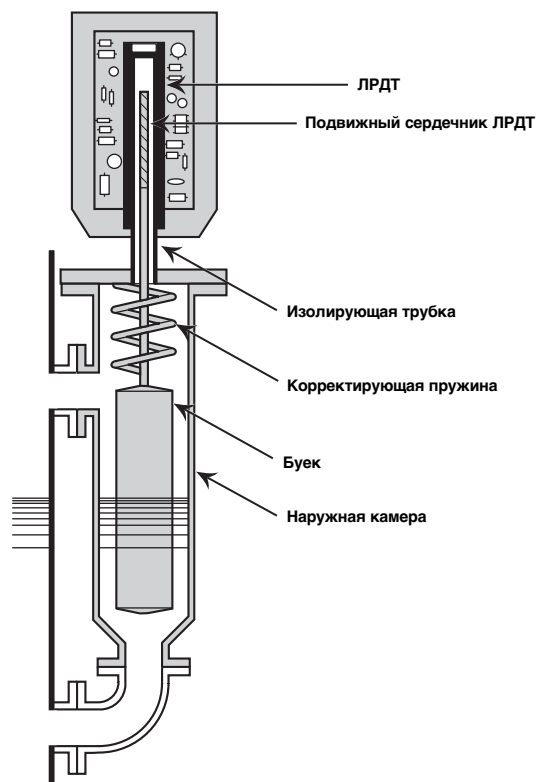
^② Запросите соответствующие номера изделий у изготовителя.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

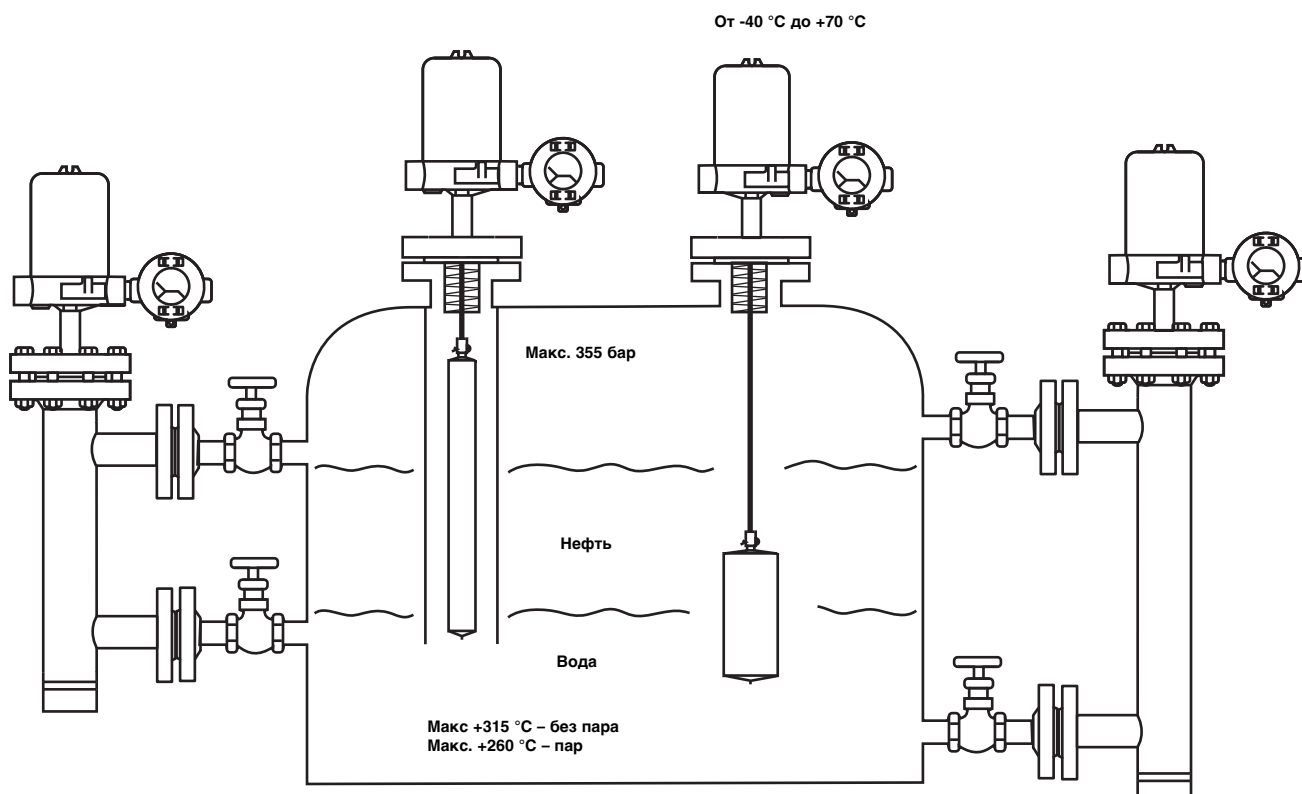
Изменение уровня жидкости, в которую погружен буюк, находящийся под действием корректирующей пружины, вызывает вертикальное перемещение сердечника внутри линейно-регулируемого дифференциального трансформатора (ЛРДТ). Изолирующая трубка служит в качестве неподвижной преграды, отделяющей ЛРДТ от контролируемой среды.

При изменении положения сердечника вместе с уровнем жидкости, во вторичной обмотке ЛРДТ наводится эдс.

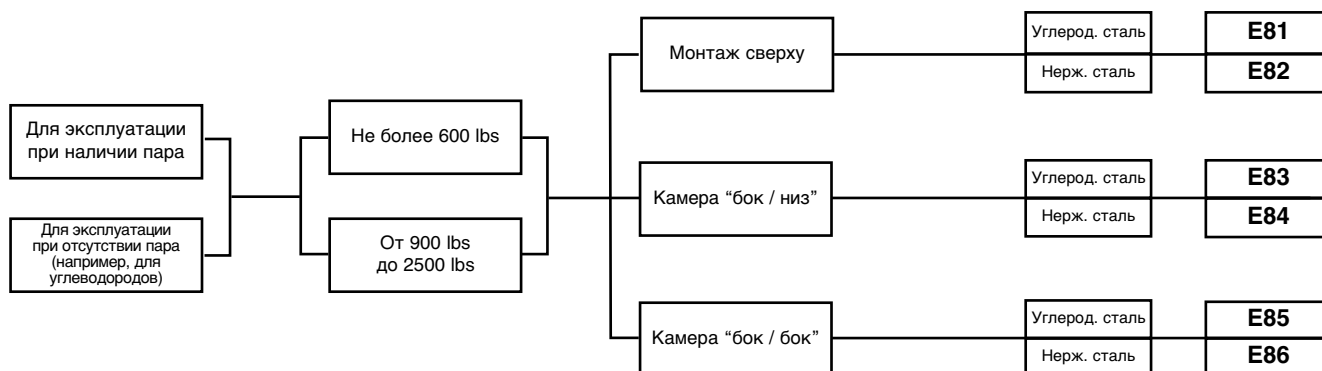
Эти сигналы обрабатываются электроникой и используются для управления током 4-20 мА в выходной токовой петле.



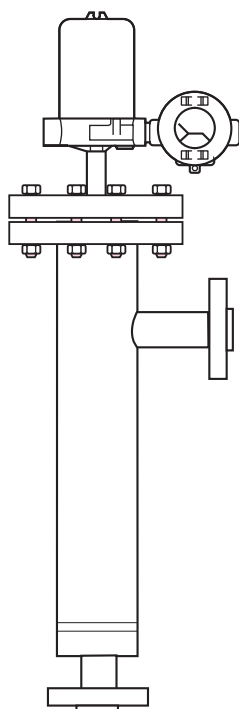
МОНТАЖ



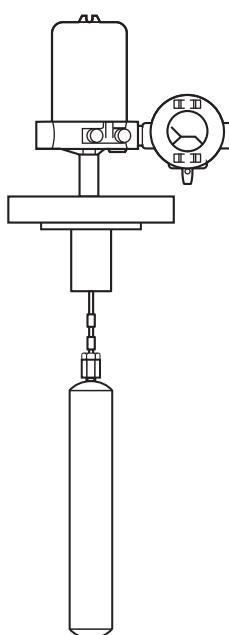
ВЫБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА



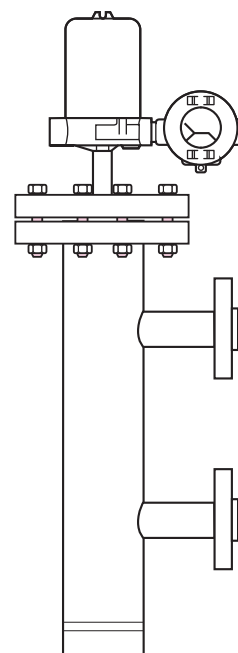
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



E83/E84
Бок / низ



E81/E82
Монтаж сверху на фланец



E85/E86
Бок / бок

■ СРОЧНАЯ ПОСТАВКА (ESP)

Для ряда моделей EZ Modulelevel 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 десяти 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.

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА - дополнительные устройства:

1. Регулируемая подвеска буйка для приборов, монтируемых на резервуар сверху; длина троса 2,5 м. Код для заказа **032-3110-004**; требуется, если расстояние между верхом буйка и стыком фланца > размера **A** (см. стр. 10 и 11) + 60 мм.
2. Стенд для калибровки до монтажа на резервуаре; код заказа **031-6107-001**.
3. РУЧНОЙ коммуникатор - обратитесь на завод-изготовитель.
4. Бесплатно: мастер-диск Magnetrol с Modulelevel DTM (PACTware®). Код для заказа: **090-BE59-200** (включен в каждый заказ).

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА – эксплуатация при отсутствии пара (макс. 600 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

- Один код заказа для укомплектованного стандартного уровнемера EZ Modulelevel®.
Код заказа для модифицированных моделей / дополнений: добавьте "X" перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
Например, XE85-KQ3A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
Алюминиевый корпус
- Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного уровнемера EZ Modulelevel® – эксплуатация при отсутствии пара

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 8 1	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 8 2	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 8 3	EZ Modulelevel с камерой "бок/низ"	- углеродистая сталь
E 8 4	EZ Modulelevel с камерой "бок/низ"	- нержавеющая сталь
E 8 5	EZ Modulelevel с камерой "бок/бок"	- углеродистая сталь
E 8 6	EZ Modulelevel с камерой "бок/бок"	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА СРЕД ОБРАТИТЕСЬ К ИЗГОТОВИТЕЛЮ)

интегральный +150 °C	интегральный +200 °C	интегральный +230 °C	интегральный +290 °C	выносной +315 °C	монтаж 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

а. Для моделей, монтируемых сверху

E81/E82 - параметры фланца ГОЛОВКИ по ANSI					E81/E82 - параметры фланца ГОЛОВКИ по DIN / EN 1092-1				
150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs		Размер	Тип B1 PN 16	Тип B1 PN 25/40	Тип B2 PN 63	Тип B2 PN 100	Размер
		RF	RJ						
G3	G4	G5	G6	3"	EA	EB	ED	EE	DN 80
H3	H4	H5	H6	4"	FA	FB	FD	FE	DN 100
K3	K4	K5	K6	6"	GA	GB	GD	GE	DN 150

б. Для моделей с наружной камерой

E83 E86 - параметры фланца / камеры по ANSI					E83 E86 - параметры фланца по DIN / EN 1092-1				
150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs		Размер	Тип B1 PN 16	Тип B1 PN 25/40	Тип B2 PN 63	Тип B2 PN 100	Размер
		RF	RJ						
P3	P4	P5	P6	1 1/2" фланец	CA	CB	CD	CE	DN 40 фланец
Q3	Q4	Q5	Q6	2" фланец					
R3	R4	R5		1 1/2" NPT-F					
S3	S4	S5		2" NPT-F	DA	DB	DD	DE	DN 50 фланец
T3	T4	T5		1 1/2" S.W.					
U3	U4	U5		2" S.W.					

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ

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

УРОВНЕМЕР – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

Стандартные обозначения относятся к корпусу из чугуна; для корпуса из нержавеющей стали или литого алюминия используйте обозначение "X"

ИНТЕГРАЛЬНАЯ 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	Выход 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	



полный код заказа уровнемера EZ Modulelevel –
для эксплуатации при отсутствии пара

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА – эксплуатация при наличии пара (макс. 600 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

- Один код заказа для укомплектованного стандартного уровнемера EZ Modulelevel®.
Код заказа для модифицированных моделей / дополнений: добавьте “X” перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
Например, XE85-KQ3A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
Алюминиевый корпус
- Дополнительные устройства – см. стр. 3

Код заказа для стандартного уровнемера EZ Modulelevel® – эксплуатация при наличии пара

НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 8 1	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 8 2	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 8 3	EZ Modulelevel с камерой “бок/низ”	- углеродистая сталь
E 8 4	EZ Modulelevel с камерой “бок/низ”	- нержавеющая сталь
E 8 5	EZ Modulelevel с камерой “бок/бок”	- углеродистая сталь
E 8 6	EZ Modulelevel с камерой “бок/бок”	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (относительно применения для ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА СРЕД ОБРАТИТЕСЬ К ИЗГОТОВИТЕЛЮ)

интегральный +150 °C	интегральный +200 °C	интегральный +230 °C	выносной +260 °C	монтаж 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

а. Для моделей, монтируемых сверху

E81/E82 - параметры фланца ГОЛОВКИ по ANSI					E81/E82 - параметры фланца ГОЛОВКИ по DIN / EN 1092-1				
150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs		Размер	Тип B1 PN 16	Тип B1 PN 25/40	Тип B2 PN 63	Тип B2 PN 100	Размер
		RF	RJ						
G3	G4	G5	G6	3"	EA	EB	ED	EE	DN 80
H3	H4	H5	H6	4"	FA	FB	FD	FE	DN 100
K3	K4	K5	K6	6"	GA	GB	GD	GE	DN 150

б. Для моделей с наружной камерой

E83 E86 - параметры фланца / камеры по ANSI					E83 E86 - параметры фланца по DIN / EN 1092-1				
150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs		Размер	Тип B1 PN 16	Тип B1 PN 25/40	Тип B2 PN 63	Тип B2 PN 100	Размер
		RF	RJ						
P3	P4	P5	P6	1 1/2" фланец	CA	CB	CD	CE	DN 40 фланец
Q3	Q4	Q5	Q6	2" фланец					
R3	R4	R5		1 1/2" NPT-F					
S3	S4	S5		2" NPT-F	DA	DB	DD	DE	DN 50 фланец
T3	T4	T5		1 1/2" S.W.					
U3	U4	U5		2" S.W.					

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ

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

УРОВНЕМЕР – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

Стандартные обозначения относятся к корпусу из чугуна; для корпуса из нержавеющей стали или литого алюминия используйте обозначение “X”

ИНТЕГРАЛЬНАЯ 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 аналог. цифр.			“Слепая” С изм. прибором аналог. цифр.			“Слепая” С изм. прибором аналог. цифр.			Местный изм. прибор	Выход и взрывозащита
ESD	ESI	ESJ	ESH	ESK	ES8	RSQ	RST	RSZ		
ESA	ESG	ES9	ESE	ESF	ES7	RSW	RSX	RS4	4 - 20 мА с HART®, искробезоп. электр. цепь	
EZA	EZG	-	EZE	EZF	-	RZW	RZX	-	4 - 20 мА с HART®, взрывонепрон. корпус	



полный код заказа уровнемера EZ Modulelevel –
для эксплуатации при наличии пара

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА – эксплуатация при отсутствии пара (от 900 lbs до 2500 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

- Один код заказа для укомплектованного стандартного уровнемера EZ Modulelevel®.
Код заказа для модифицированных моделей / дополнений: добавьте "X" перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
Например: XE85-KQ8A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1B
Алюминиевый корпус
- Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного уровнемера EZ Modulelevel® – эксплуатация при отсутствии пара и при высоком давлении НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 8 1	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 8 2	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 8 3	EZ Modulelevel с камерой "бок / низ"	- углеродистая сталь
E 8 4	EZ Modulelevel с камерой "бок / низ"	- нержавеющая сталь
E 8 5	EZ Modulelevel с камерой "бок / бок"	- углеродистая сталь
E 8 6	EZ Modulelevel с камерой "бок / бок"	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (относительно применения для границы раздела сред обратитесь к изготовителю)

интегральный +150 °C	интегральный +200 °C	интегральный +230 °C	интегральный +290 °C	выносной +315 °C	МОНТАЖ 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 (E81, E82) - класс фланца головки

900lbs RJ	1500lbs RJ	2500lbs RJ	Тип / размер
G7	-	-	размер 3"
H7	H8	H9	размер 4"
K7	K8	K9	размер 6"

b. Для моделей с наружной камерой (E83, ... E86) - параметры по ANSI

900lbs RJ	1500lbs RJ	2500lbs RJ	Параметры фланца / соединение
P7	P8	P9	1 1/2", фланцы ANSI
Q7	Q8	Q9	2", фланцы ANSI
900lbs	1500lbs	2500lbs	Параметры камеры / соединение
R7	R8	R9	1 1/2" NPT-F
S7	S8	S9	2" NPT-F
T7	T8	T9	1 1/2", сварка внахлест
U7	U8	U9	2", сварка внахлест

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ (относительно увеличения диапазона обратитесь к изготовителю)

356	813	1219	1524	мм
A	B	C	D	Обозначение

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

Стандартные обозначения относятся к корпусу из чугуна; для корпуса из нержавеющей стали или литого алюминия используйте обозначение "X"

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	Выход 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	



полный код заказа уровнемера EZ Modulelevel –
для эксплуатации при отсутствии пара и при высоком давлении

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА – эксплуатация при наличии пара (от 900 lbs до 2500 lbs)

Полный комплект измерительной системы включает в себя:

- Один код заказа для укомплектованного стандартного уровнемера EZ Modulelevel®.
Код заказа для модифицированных моделей / дополнений: добавьте "X" перед кодом изделия, параметры которого наиболее близки к требуемым, и укажите модификацию или дополнения отдельно.
Например: XE85-KQ8A-ESD X = сертификат на материалы EN 10204 / DIN 50049-3.1.B
Алюминиевый корпус
- Дополнительные устройства – см. стр. 3

1. Код заказа для стандартного уровнемера EZ Modulelevel® – эксплуатация при наличии пара и высокого давления НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

E 8 1	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- углеродистая сталь
E 8 2	EZ Modulelevel для монтажа сверху	- нержавеющая сталь
E 8 3	EZ Modulelevel с камерой "бок / низ"	- углеродистая сталь
E 8 4	EZ Modulelevel с камерой "бок / низ"	- нержавеющая сталь
E 8 5	EZ Modulelevel с камерой "бок / бок"	- углеродистая сталь
E 8 6	EZ Modulelevel с камерой "бок / бок"	- нержавеющая сталь

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (относительно применения для границы раздела сред обратитесь к изготовителю)

интегральный +150 °C	интегральный +200 °C	интегральный +230 °C	выносной +260 °C	МОНТАЖ макс. температура
К	В	Н	Р	0,55 - 1,09 относит. лотность

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВУАРЕ (относительно фланцев DIN обращайтесь к изготовителю)

а. Для моделей, монтируемых сверху (E81, E82) - класс фланца головки

900lbs RJ	1500lbs RJ	2500lbs RJ	Тип / размер
G7	-	-	размер 3"
H7	H8	H9	размер 4"
K7	K8	K9	размер 6"

б. Для моделей с наружной камерой (E83, ... E86) - параметры по ANSI

900lbs RJ	1500lbs RJ	2500lbs RJ	Параметры фланца / соединение
P7	P8	P9	1 1/2", фланцы ANSI
Q7	Q8	Q9	2", фланцы ANSI
900lbs	1500lbs	2500lbs	Параметры камеры / соединение
R7	R8	R9	1 1/2" NPT-F
S7	S8	S9	2" NPT-F
T7	T8	T9	1 1/2", сварка в раструб
U7	U8	U9	2", сварка в раструб

ДИАПАЗОН УРОВНЕЙ (относительно увеличения диапазона обратитесь к изготовителю)

356	813	1219	1524	мм
A	B	C	D	Обозначение

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА

Стандартные обозначения относятся к корпусу из чугуна; для корпуса из нержавеющей стали или литого алюминия используйте обозначение "X"

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА						ВЫНОСНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ГОЛОВКА			Усилит. головка, 24 В пост. тока	
Макс. +150 °C (только К)			Макс. +230 °C (В или N)			Макс. +260 °C (только R)			Рабочая температура (код: 4-й знак)	
"Слепая"	С изм. прибором аналог.	цифр.	"Слепая"	С изм. прибором аналог.	цифр.	"Слепая"	С изм. прибором аналог.	цифр.	Местный изм. прибор	Выход и взрывозащита
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	

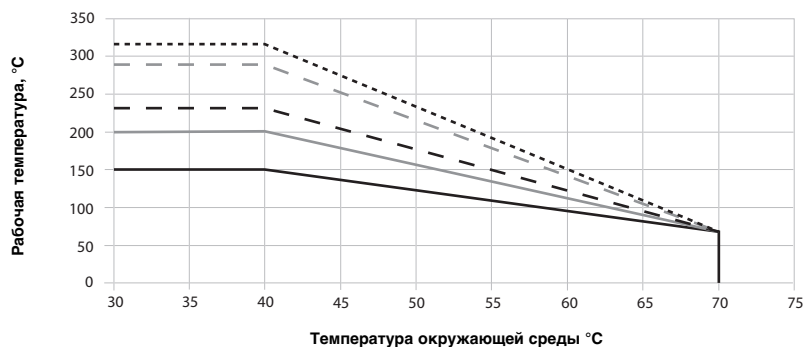
E 8

полный код заказа уровнемера EZ Modulelevel –
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.

Для эксплуатации при отсутствии пара



Для эксплуатации при наличии пара

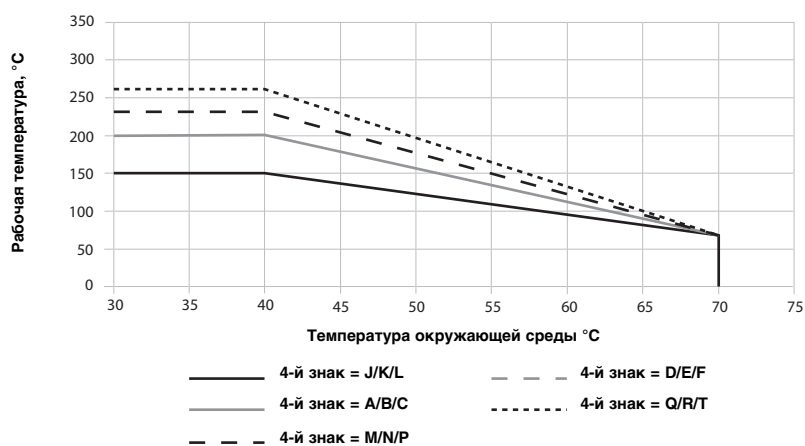
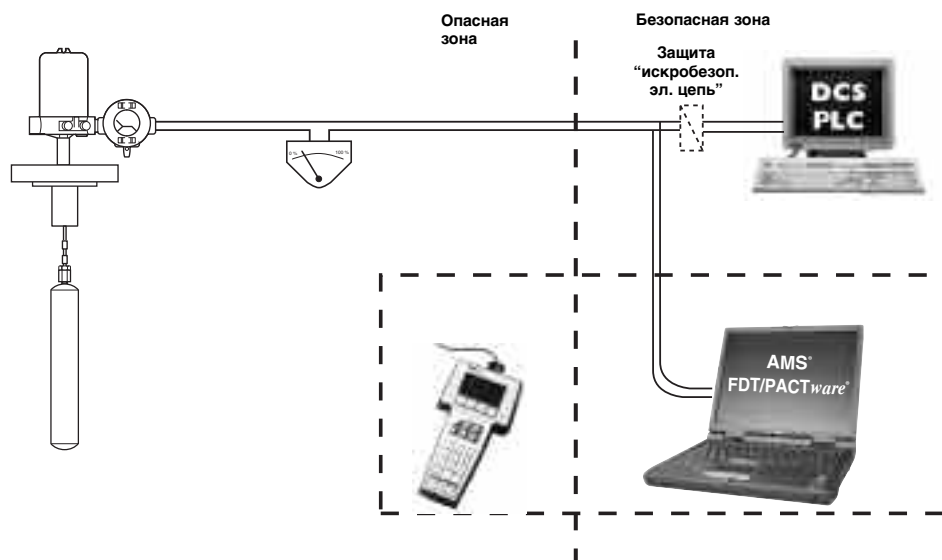


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



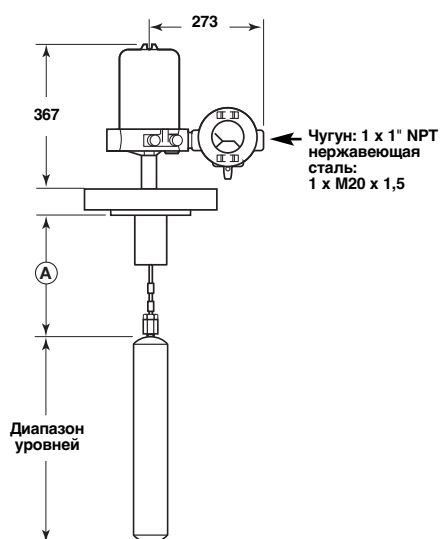
ФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		EZ Modulelevel с HART®	EZ Modulelevel без HART®
Напряжение питания (на клеммах)		ATEX, искробезопасная электрическая цепь: от 12 до 28,4 В пост. тока (при 94 мА) ATEX, взрывонепроницаемая оболочка / безопасные зоны: от 12 до 36 В пост.	
Выходной сигнал		4 – 20 мА (прямое / обратное действие) Допускается от 3,8 до 20,5 мА (удовлетворяет требованиям NAMUR NE 43) с HART® и AMS®.	4 – 20 мА (прямое / обратное действие)
Диапазон измерения		От 356 мм до 3048 мм включ. (другие размеры по требованию)	
Сопротивление токовой петли		600 Ом при 24 В пост. тока Макс. 545 Ом при использовании в комбинации с сигналом ошибки 22 мА	480 Ом при 24 В пост. тока
Демпфирование		От 0 до 60 с	Нет
Сигнал диагностики		3,6 мА или 22 мА	Нет
Органы управления и настройки		Пульт на 3 кнопки со светодиодами для нуля, диапазона и ошибки и (или) HART® / AMS® PACTware®	Внешние потенциометры во взрывонепроницаемой оболочке для нуля и диапазона
Дисплей		Нет ("слепая" головка) или с анал. или цифр. изм. прибором	Нет ("слепая" головка) или с анал. изм. прибором
Материалы корпуса		IP 66, чугун с полиэфирным покрытием - кабельный ввод 1x1" NPT IP 66, нержавеющая сталь - кабельный ввод 1xM20x1,5 IP 66, литой алюминий с полиэфирным покрытием - кабельные вводы 2xM20x1,5 (один заглушен)	
Материалы, контактирующие с контролируемой средой	Пружина	Инконель (другие материалы - по требованию)	
	Бук	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 эл. цепь ATEX II 1/2G EEx d II C T6, взрывонепроницаемый корпус FM/CSA/SAA, взрывонепроницаемый корпус ГОСТ-К/ГТН-К – Ростехнадзор/Госреестр СИ РФ: Российские стандарты безопасности LRS, Регистр Ллойда (для эксплуатации в морских условиях) Относительно других имеющихся сертификатов обращайтесь к изготовителю.	
SIL (класс надежности)		Функциональная надежность соответствует классу SIL 1 / SIL 2 согласно IEC 61508; SFF = 66,5 % – имеется полный отчет по анализу отказов, их последствий и диагностике (FMEDA), а также листы декларации, предоставляемые по запросу.	
Электрические параметры		Ui = 28,4 В, Ii = 94 мА, Pi = 0,68 Вт	
Параметры эквив. электр. схемы		Ci = 5 нФ, Li = 800 мкГн	
Чистый и полный вес		14 кг (чугунный корпус с изм. прибором) - интегральный монтаж 6,3 кг (корпус из литого алюминия с изм. прибором) - интегральный монтаж 15 кг (корпус из нерж. стали с изм. прибором) - интегральный монтаж	

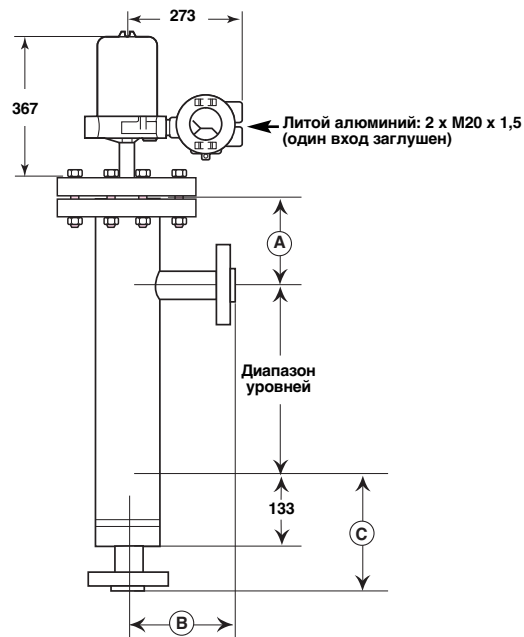
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Линейность	± 0,25 % от полной ширины диапазона для измерений уровня
Точность	0,5 %
Разрешающая способность	0,05 % от диапазона ± 1 знак
Воспроизводимость	± 0,20 % 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 рабочей среды	От -30 °C до +315 °C (+260 °C для пара) при темп. окр. среды +40 °C Макс. темп. необходимо понизить, если темп. окр. среды превышает указанную. При более низких рабочих температурах используйте изделия из нерж. стали.
Рабочее давление	Макс. 355 бар. Модели с фланцами следует использовать при давлении не выше расчетного давления для выбранного фланца
Макс. влияние темп. окр. среды	< 0,056 % / °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)

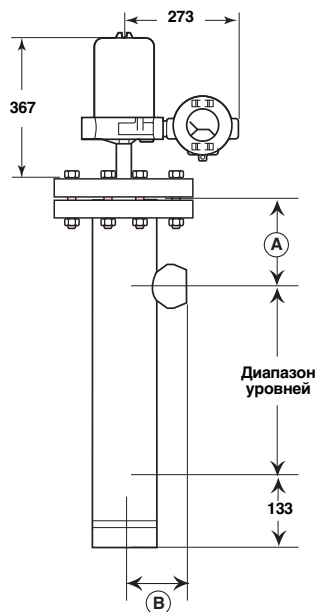
Монтаж сверху
E81/E82 - J/K/L



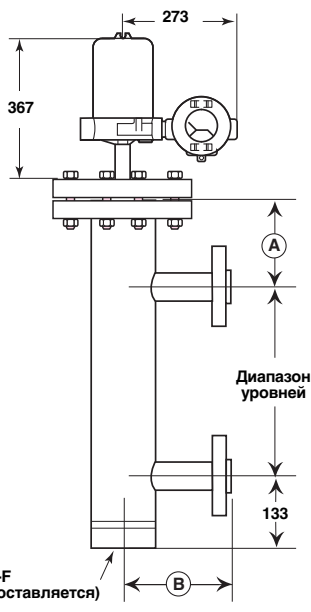
Камера "бок / низ"
E83/E84 - J/K/L



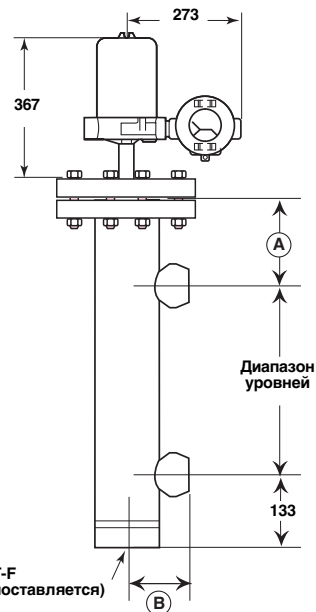
Камера "бок / низ"
E83/E84 - J/K/L



Камера "бок / бок"
E85/E86 - J/K/L

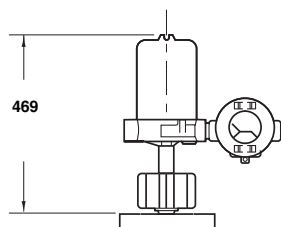


Камера "бок / бок"
E85/E86 - J/K/L

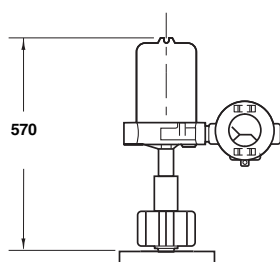


ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ УДЛИНИТЕЛИ

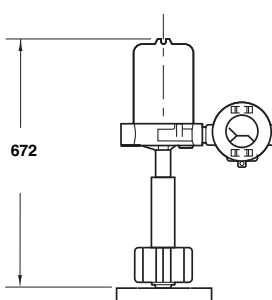
Модели E8x-A/B/C



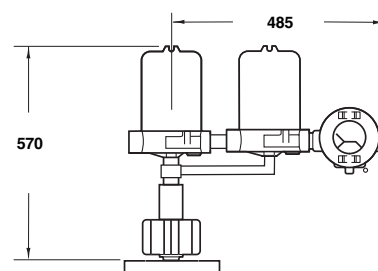
Модели E8x-M/N/P



Модели E8x-D/E/F



Модели E8x-Q/R/T



РАЗМЕРЫ в мм

Размер А для всех моделей

Класс камеры	Диапазон отн. плотности	4-й знак	Размер А
150 / 300 / 600 lbs PN 16 .. PN 100	0,23 - 0,54	J/A/M/D/Q	236
	0,55 - 1,09	K/B/N/E/R	186
	1,10 - 2,20	L/C/P/F/T	186
900 / 1500 lbs	0,55 - 1,09	K/B/N/E/R	236
2500 lbs			315

Размеры В и С для моделей с внешней камерой (E83/E84/E85/E86)

Фланцевые монтажные соединения				
Размер фланца	Класс фланца	Тип соединения	Размеры	
			В	С
1 1/2"	150 / 300 / 600 lbs	Сквозной - ANSI RF (с выступом)	180	268
	600 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	180	268
	900 / 1500 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	193	283
	2500 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	235	313
2"	150 / 300 / 600 lbs	Сквозной - ANSI RF (с выступом)	185	273
	600 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	185	273
	900 / 1500 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	214	303
	2500 lbs	Приварной воротниковый - ANSI RJ (с выемкой)	250	328
DN 40	PN 16 .. PN 100	EN/DIN	180	268
DN 50	PN 16 .. PN 100	EN/DIN	185	273

Монтажные соединения на резьбе и сваркой в раструб (NPT - коническая трубная резьба, SW - сварка в раструб)				
Размер	Класс камеры	Тип соединения	Размеры	
			В	С
1 1/2"	150 / 300 / 600 lbs	NPT/SW	81	—
	900 / 1500 lbs	NPT	81	
	900 lbs	SW	81	
	1500 lbs	SW	89	
	2500 lbs	NPT/SW	102	
2"	150 / 300 / 600 lbs	NPT/SW	84	
	900 / 1500 lbs	NPT	84	
	900 lbs	SW	84	
	1500 lbs	SW	99	
	2500 lbs	NPT/SW	112	



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.

ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ

НА ВСЕ УРОВНЕМЕРЫ EZ MODULE LEVEL ДАЕТСЯ ГАРАНТИЯ ОТСУТСТВИЯ ДЕФЕКТОВ МАТЕРИАЛОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ПЯТЬ ПОЛНЫХ ЛЕТ (МЕХАНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ) / ОДИН ПОЛНЫЙ ГОД (ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЕТАЛИ) ПОСЛЕ ДАТЫ ПЕРВИЧНОЙ ОТГРУЗКИ С ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА ИМЕЛ МЕСТО ВОЗВРАТ ОБОРУДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ЗАВОДСКОЙ СЛУЖБЫ 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 И 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.



БЮЛЛЕТЕНЬ №: RU 48-106.6
ИЗДАНО: JULY 2007
ПРЕДЫДУЩЕЕ ИЗДАНИЕ: Сентябрь 2004

ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

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	C-20 Community Centre, Janakpuri, New Delhi - 110 0058 Tel. 91 (11) 41661840 • Fax 91 (11) 41661843 • E-Mail: info@magnetrolindia.com

www.magnetrol.com

НАШЕ БЛИЖАЙШЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО