



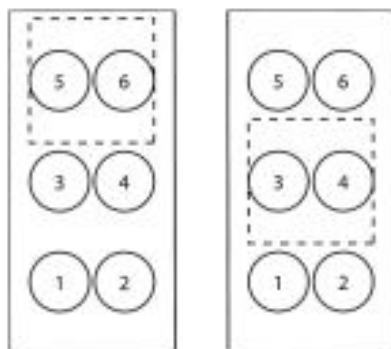
444 33

Технические характеристики

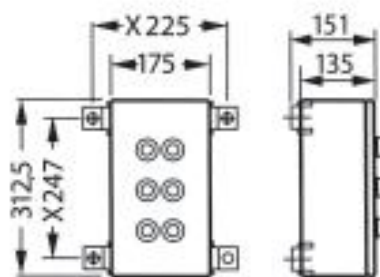
Командные аппараты серии 444 33

Обозначение по 94/9/ЕС	II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx d e ia/ ib m [ia/ib] IIC T6
Удостоверение соответствия	РТВ 99 АТЕХ 1044
Материал корпуса	Высококачественная сталь 316L
Номинальное напряжение	До 690 В
Номинальный ток	До 40 А
	IP 66
Вид защиты по EN 60529	IP 65 (с измерительным прибором АМ45 и со сдвоенной кнопкой)
РЕ-зажим	2 x 4 мм ²
Допустимая наружная температура	от -55 °С до +55 °С
Масса	Примерно 1,5 кг (только корпус)
Количество встраиваемых в корпус управляющих элементов	До 6

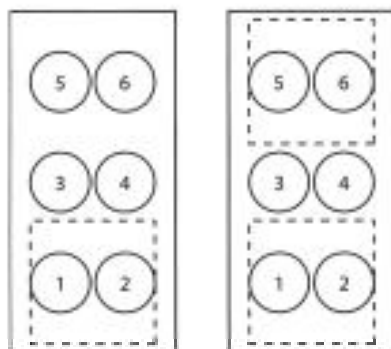
x – монтажные размеры



Размеры в мм



Тип 444 33



Взрывозащищенные управляющие приборы конструктивных серий GHG 444 33, GHG 448 33, GHG 449 33 и GHG 447 33 из высококачественной стали

**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**



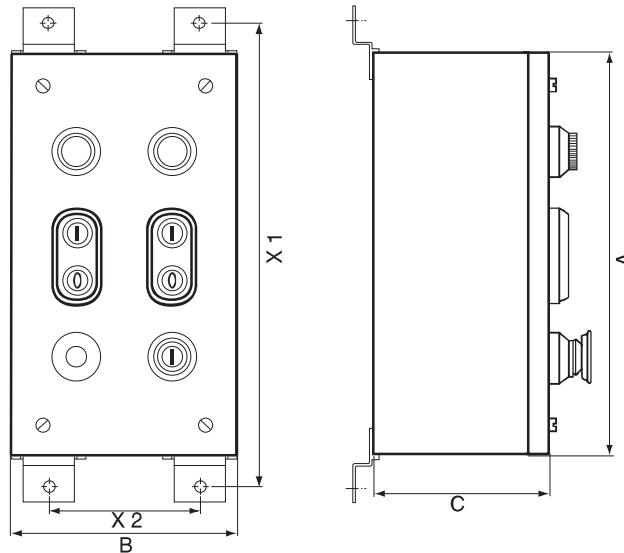
Управляющий прибор GHG 448 33

Технические характеристики

Управляющие приборы GHG 444 33, GHG 448 33, GHG 449 33, GHG 447 33

Обозначение по 94/9/EG	II 2 G	
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC T6	
Удостоверение соответствия	PTB 99 ATEX 1044	
Материал	Высококачественная сталь V 4A	
Вид защиты	IP 65	
Номинальное напряжение	Max. 690 В AC	
Допустимая наружная температура	от -55 °C до +55 °C	
Масса в пустом состоянии	GHG 444 33	около 3,5 кг
	GHG 448 33	около 7,5 кг
	GHG 449 33	около 11,5 кг
	GHG 447 33	около 16,5 кг
Количество встроенных элементов	GHG 444 33	6 компонентов
	GHG 448 33	18 компонентов
	GHG 449 33	36 компонентов
	GHG 447 33	54 компонента

Размеры в мм



Тип	Размер А	Размер В	Размер С	Монтажный размер	
				X 1	X 2
GHG 444 33	312,5	175	135	362,5	110
GHG 448 33	312,5	312,5	135	362,5	247
GHG 449 33	627,0	312,5	135	675,5	125
GHG 447 33	941,5	312,5	135	991,5	125



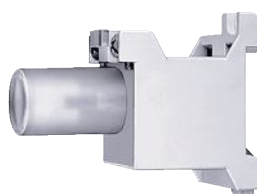
Кнопка



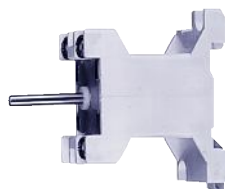
Сдвоенная кнопка



Кнопка-лампа



Сигнальная лампа



Потенциометр

Технические характеристики

Простая и сдвоенная кнопки

Обозначение по 94/9/EG	⊕ II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC
Удостоверение соответствия	PTB 97 ATEX 1081 U
Номинальное напряжение	До 500 В AC
Номинальный ток	16 А
	по AC 11: 230 В 6 А 400 В 4 А
Коммутационная способность	по DC 11: 24 В 6 А 60 В 0,8 А 110 В 0,5 А 220 В 0,2 А
Контактные зажимы	2 × 2,5 мм ²

Кнопка пуск/стоп с подсветкой светодиодом (кнопка-лампа)*

Обозначение по 94/9/EG	⊕ II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC
Удостоверение соответствия	PTB 97 ATEX 1064 U
Номинальное напряжение	AC: 12-250 В DC: 12-60 В AC/DC: 12/24 В
Номинальный ток	до 5 А
Коммутационная способность	по AC-15: 230 В, 1,0 А по DC-13: 24 В, 0,25 А
Исполнение контактов	1 нормально замкнут или 1 нормально разомкнут
Мощность лампы	≤ 1 Вт
Длительность горения лампы	100 000 часов
Цвет колпачка	Красный, зеленый, белый или синий
Сечения соединительных проводов	2x2,5 мм ²

* не предназначена для установки в корпусе серии GHG 411... (кнопка-лампа разработана для установки в корпуса GHG 43... и GHG 44)

Сигнальная лампа

Обозначение по 94/9/EG	⊕ II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC
Удостоверение соответствия	PTB 98 ATEX 1040 U
Номинальное напряжение	12 В - 240 В AC при 50-60 Гц 12 В - 110 В DC
Мощность	1,2 Вт
Мощность лампы	0,6 Вт
Длительность горения	100 000 часов
Контактные зажимы	2 × 2,5 мм ²

Потенциометр

Обозначение по 94/9/EG	⊕ II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC
Удостоверение соответствия	PTB 97 ATEX 1081 U
Номинальное напряжение	250 В AC
Мощность	1,0 Вт
Сопротивление	100-10 000 Ω
Диапазон вращения	270°
Шкала	0-100 %
Контактные зажимы	2 × 2,5 мм ²

Унифицированные блоки для датчиков команд и управляющих приборов

**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**

Технические характеристики

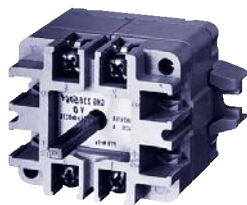
Измерительный прибор А72/АМ 45



Измерительный прибор АМ 72

Обозначение по 94/9/EG	Ex II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx e II
Удостоверение соответствия	PTB 99 ATEX 2032 U
Диапазон измерения	0-16 А, трансформатор n/ 1 А
Точность	Класс 2,5
Положение	Вертикальное
Область перегрузки	1:1,5 (индикация)
Установка нулевой позиции	На приборе
Отметка о номинальном токе	Красная стрелка
Измерительный механизм	Электромагнитный
Контактные зажимы	2×4 мм ²
Шкала	См. стр. 6/111

Командный контроллер Ex 23



Командный контроллер Ex 23

Обозначение по 94/9/EG	Ex II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx de IIC
Удостоверение соответствия	PTB 98 ATEX 1116 U
Номинальное напряжение	До 500 В AC
Номинальный ток	10 А
Коммутационная способность	по AC 1: 500 В/ 10 А по AC 11: 230 В/ 6 А 500 В/ 6 А
	по DC 11: 24 В/ 6 А 48 В/ 4 А 60 В/ 0,8 А 110 В/ 0,5 А 220 В/ 0,4 А
Контактные зажимы	2×2,5 мм ²

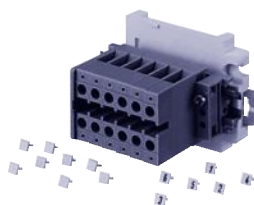
Ключ управления и переключатель Ex 29



Ключ управления
и переключатель Ex 29

Обозначение по 94/9/EG	Ex II 2 G
Вид защиты от воспламенения	EEx e II
Удостоверение соответствия	PTB 98 ATEX 1118 U
Номинальное напряжение	До 500 В
Номинальный ток	16 А
Коммутационная способность	AC 15 DC 13 до 60 В 2 А До 230 В 6 А до 110 В 0,6 А До 400 В 4 А до 230 В 0,5 А
Контактные зажимы:	1×6 мм ² или 2×2,5 мм ²

Наборные зажимы МХК 4-Ex



Наборные зажимы МХК 4-Ex

Вид защиты от воспламенения	EEx e II
Удостоверение соответствия*	PTB -№: Ex-94.C.3145U
Номинальное напряжение	До 400 В
Сечение присоединяемых проводов	4 мм ²
Ширина зажимов	6,2 мм
Ширина шляпки	1,5 мм

Унифицированные блоки индивидуального управления

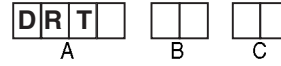
**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**

Данные для заказа*



Кнопка

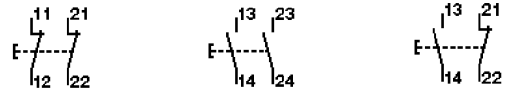
Кнопка пуск/ стоп



Код

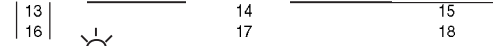
Цвет корпуса кнопки черный (неопрен) синий (силикон) зеленый (витон)

Код А 0 1 2



Контактная система

Код В (с серебряными контактами)
(с золотыми контактами)



Надпись O, I, Start, Stop 0 I II STOP START NOT-AUS LANGSAM SHCNELL

Код С* 001 002 003 004 005 006 007 008 009 010

Надпись EMERG.STOP ARRET MARCHE AUF AB белая кнопка без надписи зеленая кнопка O, I, Arret, Marche UP

Код С* 011 012 014 015 016 017 018 019 020 024

Надпись DOWN ZU ON OFF + - красная кнопка без надписи желтая кнопка без надписи EIN AUS

Код С* 025 026 027 028 030 031 033 034 036 037

Надпись AUTO HAND SENKEN HEBEN LINKS RECHTS FAST SLOW RESET OPEN

Код С* 039 050 051 052 053 054 055 056 057 058

* Текст и язык надписей могут быть изменены в соответствии с желанием заказчика.

Опция по запросу: кнопки с надписями на русском языке «ВКЛ», «ЗАКР», и «ОТКР» (все надписи черного цвета на белом фоне), «ВЫКЛ» (белая надпись на красном фоне) и т.д.



Сдвоенная кнопка

Сдвоенный кнопка пуск/стоп

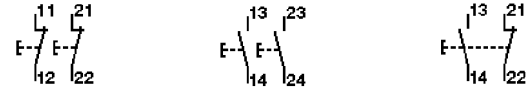


Код

A B C D

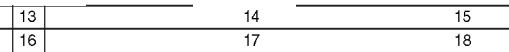
Цвет корпуса кнопки черный (неопрен) синий (силикон) зеленый (витон)

Код А 0 1 2



Контактная система

Код В (с серебряными контактами)
(с золотыми контактами)



Коды С и D (надписи на кнопках) аналогичны коду С для кнопки DRT

Кнопочный выключатель с ключом

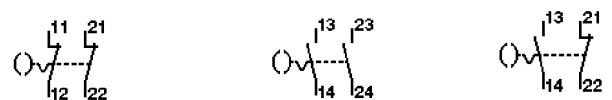


Код

A B C

Цвет корпуса черный (неопрен) синий (силикон) зеленый (витон)

Код А 0 1 2



Контактная система

Код В (с серебряными контактами)
(с золотыми контактами)



Кнопочный выключатель с ключом

Кнопка Положения ключа

не нажата	запирает	запирает	запирает	не запирает	не запирает	запирает
	вынимается	вынимается	не вынимается	не вынимается	вынимается	вынимается
нажата	запирает	не запирает	запирает	запирает	запирает auto	запирает
	не вынимается	не вынимается	вынимается	вынимается	вынимается	вынимается
Код С	11	12	13	14	15	10

Унифицированные блоки индивидуального управления

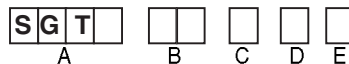
**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**

Данные для заказа



Контактор

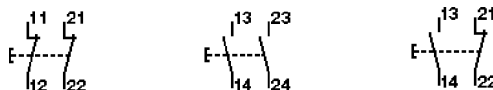
Кнопка типа «гриб»



Код

Цвет корпуса кнопки черный (неопрен) синий (силикон) зеленый (витон)

Код А 0 1 2



Контактная система

Код В (с серебряными контактами) 13 14 15

(с золотыми контактами) 16 17 18

Язык надписи* немецкий/английский

Код С 1 немецкий/французский

Цвет кнопки** красный

Код D 1

Наличие фиксации без фиксации разблокирование оттягиванием разблокирование ключом

Код E 1 2 3

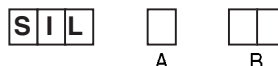
*по умолчанию надпись «EMERGENCY STOP» (для кнопки с фиксацией) и «STOP» (для кнопки без фиксации), другие надписи по запросу;

**по запросу кнопки желтого и черного цветов



Сигнальная лампа

Сигнальная лампа



Код

Цвет светопропускающей крышки белый желтый красный синий зеленый

Код А 1 2 3 4 5

Номинальное напряжение 20-250 В (AC/DC) 18-30 В (DC) - только для искробезопасных цепей Ex-i 12-24 В (AC/DC)

Код В 10 34 11

Зажимы KLM



Код

Зажимы 6x2x4 мм² только заглушка 6 контактов 2x4 мм² и заглушка

Код В 10 61



Зажимы 6×2×4 мм²

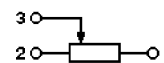
Потенциометр



Код

Сопротивление, Ом (Ω) 100 220 470 1000 2200 4700 10000

Код А 01 02 03 04 07 05 06



Потенциометр

Унифицированные блоки индивидуального управления

**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**

Данные для заказа*

Измерительный прибор AM 45

Измерительный прибор AM 72

Код A B C



Измерительный прибор AM 72

Измерительный механизм	Напрямую	n/1A	0-20 mA	4-20 mA
Код В	1	2	5	6

Измерительные механизмы 0-20 mA и 4-20 mA поставляются только со шкалой 0-100/120 %

Код С	Измерительный механизм	Шкала	
02	Измеряет непосредственно	0 – 1 / 1,5 A	
03		0 – 2,5 / 3,75 A	
04		0 – 5 / 7,5 A	
05		0 – 10 / 15 A	
07		0 – 20 / 30 A	
02		Трансформатор n/1A	0 – 1 / 1,5 A
03			0 – 2,5 / 3,75 A
04	0 – 5 / 7,5 A		
05	0 – 10 / 15 A		
06	0 – 15 / 22,5 A		
08	0 – 20 / 30 A		
09	0 – 30 / 45 A		
10	0 – 40 / 60 A		
11	0 – 50 / 75 A		
12	0 – 60 / 90 A		
13	0 – 75 / 113,5 A		
14	0 – 100 / 150 A		
15	0 – 150 / 225 A		
16	0 – 200 / 300 A		
17	0 – 250 / 375 A		
18	0 – 300 / 450 A		
19	0 – 400 / 600 A		
20	0 – 500 / 750 A		
21	0 – 600 / 900 A		
33	0 – 100% / 150%		

Мини-переключатель

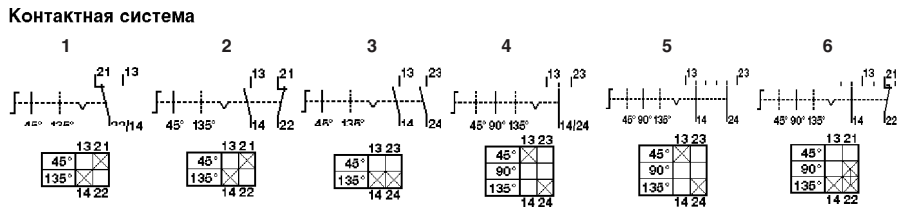
Код A B C D

Переключающее устройство фиксируемое / возвратное



Выключатель

Контактная система (смотри ниже)	1	2	3	4	5	6
Код С (с серебряными контактами)	01	2	03	04	05	07
(с золотыми контактами)	11	12	13	14	15	17

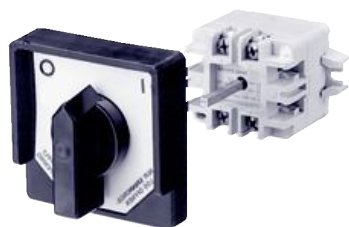


Код D	Надпись	Код D	Надпись
01	0	18	0
02	I	19	AUS
03	STOP	20	AUS
04	HAND	21	ÖRTLICH
05	SENKEN	22	START
06	REMOTE	23	OFF
07	I	24	HAND
08	AUS	25	0
09	AUS	26	MAN
10	AUF	27	START
11	Entriegelt	28	HEBEN
12	OUT	29	OFF
13	LOCAL	30	AUS
	II		I
	START		AUTO
	AUTO		HAND
	AUTO		AUS
	HEBEN		NORMAL
	0		0
	0		OFF
	BETRIEB		IN
	0		AUTO
	AB		STOP
	Verriegelt		ON
	OF		SENKEN
	HAND		ON
	REMOTE		AUTO
	AUTO		START

Унифицированные блоки индивидуального управления

**Зона 1/
Зона 2
Зона 21/
Зона 22**

Данные для заказа*



Ex 23 10 A



Ex 29 16 A

Командный контроллер Ex 23

GHG 23

Ex 29

GHG 29

Код

A

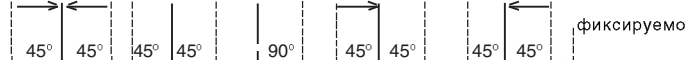
B

C

D

E

Переключающее устройство



фиксируемое

Код B

4

5

6

7

8

возвратное

Код C*

Контактная система

Код C*

Контактная система

060



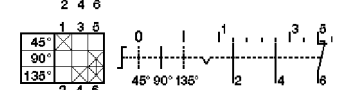
034



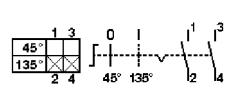
062



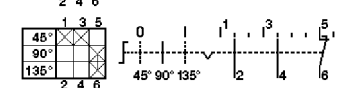
037



065



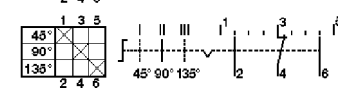
049



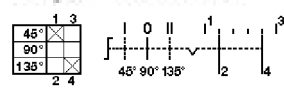
061



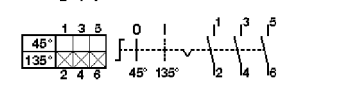
023



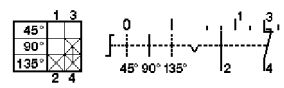
063



019



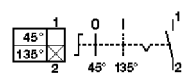
067



033



011



024



Код D' Надпись

Код D' Надпись

01

0 I II

18

0 I II

02

I II

19

AUS AUTO EIN

03

STOP START

20

AUS HAND AUTO

04

HAND AUTO

21

ÖRTLICH AUS FERN

05

SENKEN HEBEN

22

START NORMAL STOP

06

REMOTE LOCAL

23

OFF 0 ON

07

I 0 II

24

HAND OFF AUTO

08

AUS BETRIEB EIN

25

0 IN START

09

AUS 0 EIN

26

MAN AUTO

10

AUF 0 AB

27

START STOP

11

Entriegelt 0 Verriegelt

28

HEBEN SENKEN

12

OUT OF HAND

29

OFF ON

13

LOCAL REMOTE AUTO

30

AUS EIN

14

STOP 0 START

31

HAND AUTO

15

HAND 0 AUTO

32

ON OFF

16

AUF AUS ZU

33

I II III

17

HAND AUS AUTO

Положение рукоятки с
возможностью установки
запирающего устройства

нет среднее
положение

поворот до
упора по
часовой стрелке

поворот до
упора против
часовой стрелки

Код E

0

1

2

3

*код C указан для контроллеров с серебряными контактами; исполнение контроллеров с золотыми контактами по запросу