

Пакетные выключатели/переключатели серии EFSC* - EFDC*
Control and Signalling Units type EFSC - EFDC**



В копии :
- Пользователь

Copy for :
- User

 	документ выпуска	возможные изменения должны быть одобрены «лицом, уполномоченным ЕХ - проектирование»			
	связан с типовым сертификатом оценки TC RU	TC RU C-IT.ГБ08.В.01323	документ №	IU-11-260	ред. 1

подготовлено	сертификация и RS	Проверено	Специалист в ЕХ – проектировании	Одобрено	главное управление
число и подпись		число и подпись		число и подпись	
20/10/2011	Kim FUMAGALLI	20/10/2011	Luigi CIABURRI	20/10/2011	Enrico ABBO

СОДЕРЖАНИЕ

(перевод официальной версии)

INDEX

(translation of official version)

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
1.	INTRODUCTION	3
1.1	Назначение.....	3
1.1	Scope	3
1.2	Предупреждения общего характера	4
1.2	General warning	4
1.3	Гарантия.....	4
1.3	Guarantee	4
1.4	Остаточные риски	5
1.4	Residual risk	5
2.	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	5
2.	IDENTIFICATION	5
2.1	Торговая марка и обозначение типа продукции	5
2.1	Product brand and type designation	5
2.2	Производитель и его адрес	6
2.2	Producer name and address	6
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ	6
3.	SPECIFICATION OF THE PRODUCT	6
3.1	Установка и обслуживание	6
3.1	Maintenance and installation	6
3.2	Общие функции и диапазон использования, предусмотренное применение	6
3.2	General functions and range of applications, intended use	6
3.3	Размеры и масса пустых корпусов (для транспортировки).....	7
3.3	Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose).....	7
3.4	Электрическое оборудование	10
3.4	Electrical equipment.....	10
3.5	Технические данные	10
3.5	Technical data	10
3.6	IP код и открытый текст	10
3.6	IP code and clear text	10
3.7	Положение табличек и относящаяся к ним информация.....	10
3.7	Positions and information relative to the labels.....	10
4.	ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ	11
4.	PREPARING THE PRODUCT FOR USE	11
4.1	Транспортировка и хранение	11
4.1	Transport and storage.....	11
4.2	Перевалка	12
4.2	Handling	12

4.3	Правила техники безопасности перед применением.....	12
4.3	Safety precautions before use.....	12
4.4	Извлечение из упаковки.....	12
4.4	Unpacking.....	12
4.5	Безопасная утилизация тары.....	12
4.5	Safety disposing of packaging material.....	12
4.6	Примечания.....	13
4.6	Notes.....	13
5.	ВЫВОД ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
5.	TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION.....	13
5.1	Демонтаж.....	13
5.1	Uninstallation.....	13
5.2	Утилизация.....	13
5.2	Scraping.....	13

0. СОДЕРЖАНИЕ И ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	дата	Описание изменений
0	20.10.2011 г.	первый выпуск
1	30/07/2014 г.	Добавлено EFDC 7 **** + обновлены стандарты

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Nr of revision	date	description of modified
0	2011.10.20	first issue
1	30/07/2014	Added EFDC 7 **** + standards update

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Назначение

Настоящее руководство разработано конструктором оборудования и является неотъемлемой частью последнего.

Настоящее руководство определяет целевую область применения оборудования, для которой оно было разработано и изготовлено, и содержит всю необходимую информацию для обеспечения надежной и корректной эксплуатации.

Соблюдение содержащихся в нем указаний гарантирует безопасность персонала и долгий срок службы оборудования.

В руководстве содержится информация по следующим разделам:

- транспортировка, перевалка, распаковка;
- подготовка к монтажу и монтажной площадке;
- монтажный подрядчик;
- пользователи оборудования;
- техническое обслуживание.

Настоящее руководство должно заботливо храниться и предоставляться для консультирования; в связи с этим его необходимо защищать от влаги, небрежного обращения и любых других факторов, способных вызвать его повреждение.

Для быстрого поиска нужных разделов служит оглавление приведенное на предыдущей странице.

Предупреждения и важные моменты в тексте отмечены символами, сопровождаются иллюстрациями и определениями.



1. INTRODUCTION

1.1 Scope

This handbook has been written up from the constructor of the equipment and it is integrating part of it.

This handbook defines the scope for which the equipment it has been designed and manufactured and contains all the information necessary in order to guarantee of a sure and corrected use.

The observance of the contained indications in it, guarantees the personal emergency and one greater duration of the same equipment.

The contained information in the manual present are addressed to subject following:

- assigned to the transport, handling, unpack;
- assigned to the preparation of installation and its site;
- installer;
- equipment's users;
- assigned to the maintenance.

This handbook must be conserved must be conserved with the maximum care and it be available always for eventual consultations; therefore it must be protect from humidity, carelessness, sunlight and how much other can damage it.

For a fast search of the arguments to consult the index to the previous page.

The warnings and the important parts of text have been evidenced by means of use of the symbols following illustrated and defined.

**1.2 Предупреждения общего характера**

Изготовитель не несет никакой ответственности за повреждения системы или имущества в следующих случаях:

- нарушение правил эксплуатации;
- допуск к работе персонала без надлежащей подготовки;
- ошибки монтажа и установки;
- дефекты в системах;
- несогласованные изменения конструкции или функциональности изделий;
- использование неоригинальных запасных частей;
- несоблюдение содержащихся в настоящем руководстве правил;
- непредвиденные обстоятельства.

Любые операции, не описанные в этом руководстве и (или) несанкционированные производителем, ведут к немедленной потере гарантии, и лицо, проводившее такие операции, несет за это полную ответственность.

1.3 Гарантия

- 1 Действие гарантии распространяется на приборы с дефектами изготовления или сборки согласно оценке технических специалистов производителя.
- 2 Действие гарантии не распространяется на части, подверженные износу, а также на поломки по причине неправильного применения и несоблюдения норм из настоящего руководства.
- 3 В соответствии с Директивой 1999/43/CE Европейского Парламента и рекомендациями, срок действия гарантии составляет два года с момента поставки.
- 4 Применение неоригинальных запасных частей BARTEC FEAM прекращает действие гарантии.
- 5 BARTEC FEAM не несет ответственности за ущерб или неисправности, вызванные несоблюдением предписаний из настоящего руководства.
- 6 Гарантия предоставляется на условиях "франко-завод" производителя, то есть на гарантийном сроке не покрываются расходы на транспортировку прибора от клиента к производителю и обратно.
- 7 Гарантия не покрывает стоимость трудовых затрат по замене или ремонту деталей.
- 8 Действие гарантии прекращается в случае:
 - намеренного повреждения оборудования;
 - внесенных в прибор изменений без предварительного письменного согласия со стороны BARTEC FEAM;
 - ремонта, выполненного персоналом, который не уполномочен компанией BARTEC FEAM;
 - повреждения или удаления заводского номера или удаления торгового знака BARTEC FEAM.

**1.2 General warning**

The producer is thought raised from every responsibility for damages caused to the system or the things in the following cases:

- improper use;
- employment of not suitable staff;
- not corrected assembly and installation;
- defects in the systems;
- modifications or interventions not authorized;
- use of non original spare parts;
- non-observance of the rules written in this handbook;
- exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or not authorized by manufacturer, beyond making to lose in immediate way the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

1.3 Guarantee

- 1 The guarantee is applied to the equipments that introduce defects of construction or assemblage, according to the judgment of the technicians of the house builder.
- 2 The guarantee doesn't cover the subject parts to usury and the due breaking to bad use and the not observance of the contained norms in this manual.
- 3 In accord to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and of the Advise, the duration of the guarantee is of two years from the date of delivery.
- 4 The use of non original exchanges BARTEC FEAM it makes to decay the guarantee.
- 5 BARTEC FEAM won't answer of damages or drawbacks caused by the missed observance of the contained norms in the manual present.
- 6 The guarantee is made factory; they don't result therefore covered the costs for the transport of the equipment in guarantee from the client to the producer and vice versa.
- 7 The guarantee doesn't cover the cost of the hand of necessary work to the substitution or reparation of the made piece.
- 8 The guarantee decay in the case:
 - of apparent tampering of the equipment;
 - of changes brought to the equipment without previous authorization written from BARTEC FEAM.;
 - of reparations effected from personal not authorized by BARTEC FEAM;
 - the number of register has been altered or cancelled or the mark BARTEC FEAM has been eliminated.


1.4 Остаточные риски

С оборудованием, даже при правильной его эксплуатации, связаны остаточные риски, характерные для любого оборудования, подключенного к электросети.

В случае несоблюдения инструкций существует риск повреждения опорно-двигательного аппарата.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ**2.1 Торговая марка и обозначение типа продукции****BARTEC FEAM****Пакетные
выключатели/переключатели
EFSC-EFDC**

Серия **EFDC** производится в 6 различных размерных диапазонах, идентифицируемых буквенно-цифровым кодом:

- **1** для типа устройств, размещаемых в одном месте, с 1 оператором, с диаметром соединения крышка-корпус Ø75 (или 2"1/2 ISO228-1)
- **3** для типа устройств, размещаемых в одном месте, с 3 операторами или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **3D** для типа устройств, размещаемых в двух местах (DUAL), с 3 операторами или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **3T** для типа устройств, размещаемых в трех местах (TRIAL), с 3 операторами или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **5** для типа устройств квадратной формы, с 3 операторами или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **7** для типа устройств, размещаемых в одном месте, с 5 операторами, с диаметром соединения крышка-корпус Ø130

Серия **EFSC** исполняется в 3 различных размерах, идентифицируемых по буквенно-цифровому коду:

- **1** для типа устройств, размещаемых в одном месте, с 1 оператором, с диаметром соединения крышка-корпус Ø75 (или 2"1/2 ISO228-1)
- **3** для типа устройств, размещаемых в одном месте, с 1 оператором или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **3D** для типа устройств, размещаемых в двух местах (DUAL), с 1 оператором или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **3T** для типа устройств, размещаемых в трех местах (TRIAL), с 1 оператором или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100
- **5** для типа устройств квадратной формы, с 1 оператором или 1 портом, с диаметром соединения крышка-корпус Ø100

Для типов **3 – 3D – 3T – 5** крышка может быть высокой или низкой.

Вся серия может быть изготовлена с различными комбинациями команд, сигналов или измерительных приборов.

**1.4 Residual risk**

The equipment, even though used correctly, introduces of the residual, typical risks of all equipment connected to the electrical net.

In case of not respect of the instructions, would be the risk of muscle-skeletal lesions to the back.

2. IDENTIFICATION**2.1 Product brand and type designation****BARTEC FEAM****Control and signalling units
EFSC-EFDC**

The series **EFDC** is provided in 6 different dimensions identified with an alphanumeric code:

- **1** for type at one space, with 1 operator, with diameter joining body-cover Ø75 (or 2"1/2 ISO228-1)
- **3** for type at one space, with 3 operators or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **3D** for type at two spaces (DUAL), with 3 operators or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **3T** for type at three spaces (TRIAL), with 3 operators or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **5** for type at square form, with 3 operators or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **7** for type at one space, with 5 operators, with diameter joining body-cover Ø130

The series **EFSC** is provided in 3 different dimensions identified with an alphanumeric code:

- **1** for type at one space, with 1 operator, with diameter joining body-cover Ø75 (or 2"1/2 ISO228-1)
- **3** for type at one space, with 1 operator or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **3D** for type at two spaces (DUAL), with 1 operator or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **3T** for type at three spaces (TRIAL), with 1 operator or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100
- **5** for type at square form, with 1 operator or 1 porthole, with diameter joining body-cover Ø100

For types **3 – 3D – 3T – 5** cover can be high or low.

The entire series can be made with different combinations of command, signal or measuring instruments.


2.2 Производитель и его адрес**BARTEC FEAM – Forniture Elettriche apparecchiature materiali**

via M. Pagano 3 I-20090 Trezzano s/N (MI) ITALIA

Tel.: 02 484741 Fax: 02 4456189

<http://www.FEAM-ex.com> e-mail: info@FEAM-ex.com

Представитель производителя импортер:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «БАРТЕК Рус», ОГРН 1107746415347. Место нахождения: 111141, город Москва, проезд Перова Поля 3-ий, дом 8, строение 11, Россия. Фактический адрес: 141006, Московская область, город Мытищи, Волковское шоссе, владение 5А, строение 1, БЦ «Волковский», офис 401, Россия. Телефон: +7 4952490542, факс: отсутствует. Адрес электронной почты: mail@bartec-russia.ru

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ**3.1 Установка и обслуживание**

Проверка и обслуживание сигнальных управляющих устройств **EFSC-EFDC** должны производиться по стандартам:

- IEC/EN 60079-14 “Взрывоопасные атмосферы - Часть 14: Проектирование, выбор и возведение электрических установок”
- IEC/EN 60079-17 “Взрывоопасные атмосферы - Часть 17: Проверки и обслуживание электрических установок”

и по национальным стандартам (действующие издания).

3.2 Общие функции и диапазон использования, предусмотренное применение**2.2 Producer name and address****BARTEC FEAM – Forniture Elettriche apparecchiature materiali**

via M. Pagano 3 I-20090 Trezzano s/N (MI) ITALIA

Tel.: 02 484741 Fax: 02 4456189

<http://www.FEAM-ex.com> e-mail: info@FEAM-ex.com

Representative importer manufacturer:

BARTEC Rus

vladenie 5A, bld. 1 Volkovskoe Shosse

141006, Moscow region, Mytischki Russia

Phone: +7 495 249 05 42

3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT**3.1 Maintenance and installation**

The check and the maintenance control and signalling units **EFSC-EFDC**, must have done in accord to the standards:

- IEC/EN 60079-14 “Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection”
 - IEC/EN 60079-17 “Explosive atmospheres - Part 17: Electrical installations inspection and maintenance”
- and National standards (effective edition).

3.2 General functions and range of applications, intended use



Пакетные выключатели/переключатели **EFSC-EFDC** предназначены для эксплуатации на поверхности, в условиях, где вероятно образование взрывоопасных атмосфер, с высокой степенью защиты (**Gb** и (или) **Db**) для длительной работы в смеси воздуха и горючих веществ в виде газа, паров, тумана (группа **IIB** или **IIC**) и (или) в смесях воздуха с горючей пылью (группа **IIIC**). Пакетные выключатели/переключатели **EFSC-EFDC** предназначены для работы в соответствии с эксплуатационными параметрами, установленными BARTEC FEAM, и обеспечивают высокий уровень защиты.

Принятый тип защиты обеспечивает необходимый уровень защиты даже в случае частых сбоев или неисправностей оборудования, которые были учтены при оценке рисков.

Технические специалисты и пользователи должны осознавать риск, вызываемый электрическим током и химическими характеристиками газов и (или) паров, присутствующих во взрывоопасной зоне. Они должны быть проинформированы об опасностях, присутствующих во время установки и технического обслуживания. Установленные компоненты или дополнительное оборудование можно заменять при необходимости только деталями, поставленными компанией BARTEC FEAM.

Осмотр и техническое обслуживание оборудования выполняется исключительно компетентным техническим персоналом, который прошел необходимое обучение и изучил инструкции по установке, законы и нормы, которые относятся к общим принципам классификации опасных зон.

3.3 Размеры и масса пустых корпусов (для транспортировки)



Control and signalling units **EFSC-EFDC** is intended to be used in surface, in environments which it is probable the formation of explosive atmosphere of high level of protection (**Gb** and/or **Db**) during consistent in a mix of air and inflammable substances in the form of gas, vapours, fogs (group **IIB** or **IIC**) and/or mixtures of air and combustible dusts (group **IIIC**).

Control and signalling units **EFSC-EFDC** has been designed to be capable of functioning in conformity with the operational parameters established by BARTEC FEAM and of ensuring a high level of protection.

The type of protection adopted ensure the requisite level of protection, even in the event of frequently occurring disturbances or equipment faults which normally has been taken into account during risk analysis.

The technician and the user have to know the risks to the electric current and the chemical characteristics of the gases and/or vapour, present in zone with danger of explosion. Both must have put to knowledge of the dangers during the installation and the maintenance.

The components or accessories installed, can be replaced, if necessary, only with the same furnished by BARTEC FEAM.

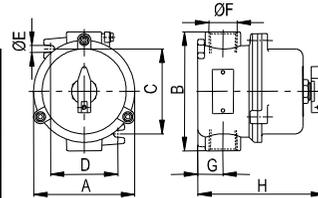
The inspection and maintenance of the equipments must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the installation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.

3.3 Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose)

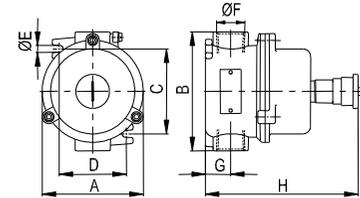


размеры <i>dimensions</i>	размер / size		
	EFDC1... EFSC1...	EFDC3... EFSC3...	EFDC5... EFSC5...
A [mm]	84	108	135
B [mm]	120	140	135
C [mm]	95	100	150
D [mm]	57	80	110
ØE [mm]	7	8	7
ØF [mm]	2 x ¾"Gk	2 x 1"Gk	Nmax x сторона /side 2 x 1" Gk 1 x 1 ½" Gk
	2 x ¾"NPT	2 x 1"NPT	Nmax x сторона /side 2 x 1" NPT 1 x 1 ½" NPT
	2 x M25x1.5	2 x M32x1.5	Nmax x сторона /side 2 x M32x1.5 1 x M40x1.5
G [mm]	30	30	43
Hmax [mm]	160	166	189
		184	207
Масса / weight [Kg]			

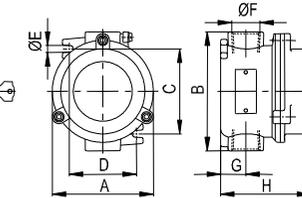
EFSC3...



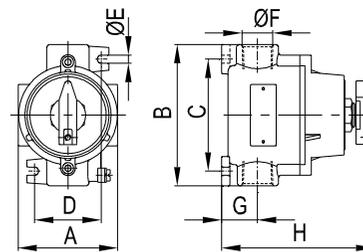
EFDC3...



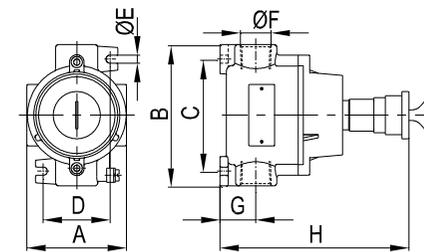
EFDC3... измерительный прибор
measuring instrument



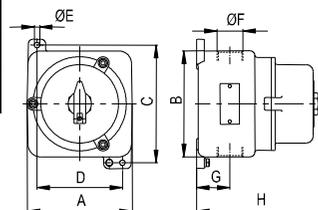
EFSC1...



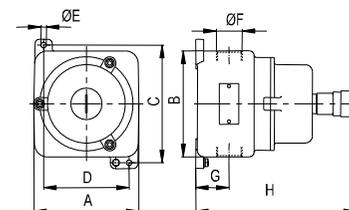
EFDC1...



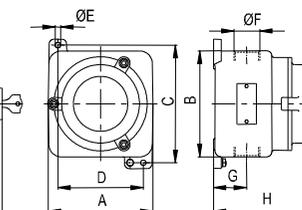
EFSC5...



EFDC5...

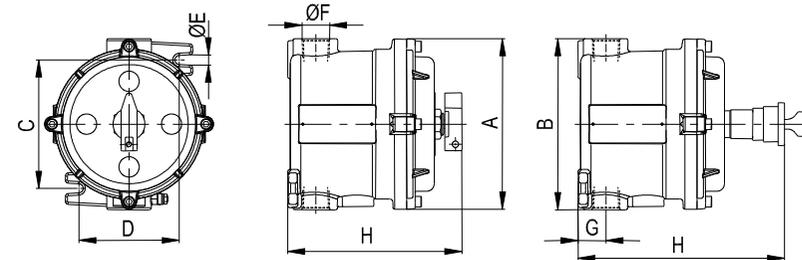


EFDC5... измерительный прибор
measuring instrument

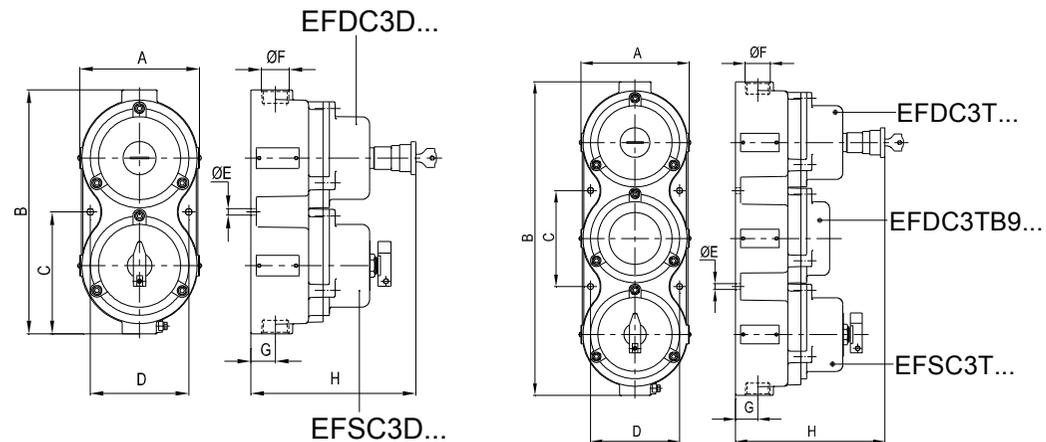




размеры <i>dimensions</i>	размер / size		
	EFDC7...		
A [mm]	159		
B [mm]	160		
C [mm]	120		
D [mm]	95		
ØE [mm]	8,6		
ØF [mm]	2 x 1/2"Gk	2 x 3/4"Gk	2 x 1"Gk
	2 x 1/2"NPT	2 x 3/4"NPT	2 x 1"NPT
	2 x M20x1.5	2 x M25x1.5	2 x M32x1.5
	2 x 1/2"ISO 228-1	2 x 3/4" ISO 228-1	2 x 1" ISO 228-1
G [mm]	26		
Hmax [mm]	164 - 194		
Масса / weight [Kg]			


EFDC7...


размеры <i>dimensions</i>	размер / size	
	EFDC3D...	EFDC3T...
A [mm]	144	144
B [mm]	295	425
C [mm]	147,5	130
D [mm]	120	120
ØE [mm]	-	9
ØF [mm]	2 x 1"Gk	2 x 1"Gk
	2 x 1"NPT	2 x 1"NPT
	2 x M32x1.5	2 x M32x1.5
G [mm]	30	30
Hmax [mm]	185	185
	203	203
Масса / weight [Kg]		





3.4 Электрическое оборудование

Внутри шкафов установлены следующие компоненты:

ТИПОВОЙ EFDC...

- Нажимные кнопки : макс. 660 В - макс. 10 А
- Лампы накаливания : макс. 240 В - макс. 3 Вт (кроме EFDC7****)
- Неоновые лампы : макс. 400 В – макс. 1 Вт
- СД-лампы : макс. 400 В – макс. 1 Вт
- аналоговый измерительный прибор : макс. 500 В – макс. 3 ВА – макс. 1 на место
- цифровой измерительный прибор : макс. 500 В – макс. 0,5 ВА – макс. 1 на место

ТИП EFSC1...

- Выключатель, двухпозиционный выключатель, переключатель на два напряжения: макс. 600 В - макс. 25 А
- Выключатель, двухпозиционный выключатель, переключатель на два напряжения: макс. 600 В - макс. 32 А
- селекторный выключатель : 600 В - макс. 16 А для EFDC 7*

3.5 Технические данные

материалы

Крышка и корпус	Алюмокремниевый сплав из первичной шихты для отливок (Si 13%) UNI EN1706:1999-ISO 3522:2007; Mg+Ti+Zr<7,5% Нержавеющая AISI 303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 Углеродистая сталь, UNI EN10025-2:2005
Уплотнения	Силикон (жидкая силиконовая резина LSR или силиконовый каучук MVQ) твердость 70 Шор Диапазон температур : -60 ... 250 [°C]
прозрачные части	Натронное силикатное закаленное стекло

Диапазон температур окружающей среды

-20°C ...+40°C или -60°C ...+40°C T6/T85°C
-20°C ...+60°C или -60°C ...+60°C T5/100°C

3.6 IP код и открытый текст

степень защиты: IP 66

3.7 Положение табличек и относящаяся к ним информация



3.4 Electrical equipment

Inside the boxes, the following components are installed:

TYPE EFDC...

- Push buttons : max. 660V – max. 10A
- Incandescen lamps : max. 240V – max. 3 W (Excluded for EFDC7****)
- Neon lamps : max. 400V – max. 1 W
- Led lamps : max. 240V – max. 1 W
- analog measuring instrument : max. 500V – max. 3VA – max. 1 for space
- digital measuring instrument : max. 500V – max. 0,5VA – max. 1 for space

TYPE EFSC1...

- Switch, two way switch, change over switch: max. 600V – max. 25A
- switch, two way switch, change over switch : max. 600V – max. 32A
- selector switch : 600V – max. 16A not provided for EFDC 7*

3.5 Technical data

materials

Cover and body	Aluminium-silicon primary alloy for castings (Si 13%) UNI EN1706:1999-ISO 3522:2007; Mg+Ti+Zr<7,5% Stainless steel AISI 303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 Carbon steel UNI EN10025-2:2005
gaskets	Silicone (LSR o MVQ) hardness 70 Shore Temperatura d'impiego : -60 ... 250 [°C]
light-transmitting part	Tempered basic soda lime silicate glass

Ambient temperature range

-20°C ...+40°C or -60°C ...+40°C T6/T85°C
-20°C ...+60°C or -60°C ...+60°C T5/100°C

3.6 IP code and clear text

degree of protection: IP 66

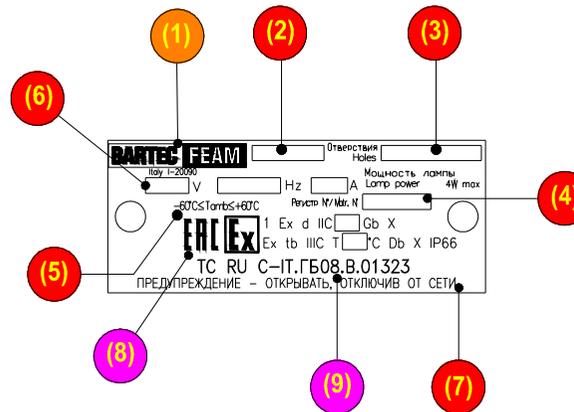
3.7 Positions and information relative to the labels



Главная табличка (пример)



Main tag (example)



(1)	марка, название и адрес производителя
(2)	назначение вида оснастки, предоставляемой производителем
(3)	количество и назначение отверстий для входа кабеля
(4)	год производства и серийный номер
(5)	диапазон температуры окружающей среды
(6)	электрические номинальные характеристики
(7)	предупреждения для всех типов емкостей
(8)	Графический символ соответствующей маркировки TC RU
(9)	идентификация уполномоченного органа, который выдал Сертификат испытаний типа TC RU с соответствующим номером (см. Сертификат соответствия)

(1)	trademark, name and address of the manufacturer
(2)	equipment type designation given by manufacturer
(3)	number and designation of cable entry holes
(4)	year of construction and serial number
(5)	ambient temperature range
(6)	nominal electrical properties
(7)	warnings used for all types of containers
(8)	graphic symbol of TC RU marking conformity
(9)	Identification of the Notified Body that issued the TC RU <i>examination certificate</i> and its relative number (see declaration of conformity)

4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

4.1 Транспортировка и хранение

Пакетные выключатели/переключатели **EFSC-EFDC** поставляются в:
 * картонной таре
 * деревянных ящиках
 * деревянных коробах
 Если тара деревянная, она должна соответствовать стандарту ISPM-15 ФАО.

4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE

4.1 Transport and storage

Control and signalling units **EFSC-EFDC** is furnished in:
 * pack of carton
 * wood boxes
 * wood cages
 Is the boxes in wood that the cages in wood, they are in accord to the standard ISPM-15 of the FAO.



Если планируется хранение, упаковку следует защитить:

	от дождя
	от влажности

Хранение сигнальных управляющих устройств **EFSC-EFDC** должно отвечать следующим условиям:

	Ограничение температуры: от -60 [°C] до +150 [°C];
	избегать установки упаковок в штабель

4.2 Перевалка

- Нет специальных требований к персоналу при погрузке, поэтому рекомендуется придерживаться общих правил техники безопасности.

4.3 Правила техники безопасности перед применением

- При установке в местах, где возможно образование блуждающих токов (напр., вблизи железнодорожных электрических проводов, крупного сварочного оборудования, электрических систем с сильными токами и радиочастотами и т. д.) рекомендуется принять соответствующие меры предосторожности во избежание негативных последствий.
- По общему правилу, при вмешательстве в электрические или механические части, или в систему, необходимо отключить систему электроснабжения.

4.4 Извлечение из упаковки

- Необходимо немедленно снять опасные части тары (гвозди, ленты, пластиковые мешки и т.д.).
- Убедитесь, что тара не была повреждена во время транспортировки.
- Поставьте упаковку в правильное положение и распакуйте электрический насос.
- Извлеките оборудование из упаковки с самой удобной стороны, учитывая массу оборудования.

4.5 Безопасная утилизация тары

Все материалы тары подлежат вторичной переработке и их можно использовать в соответствии с действующим законодательством.



In case of storage, the pack has to be protected:

	from rain
	from humidity

Storing of control and signalling units **EFSC-EFDC** must respect the following conditions:

	ambient temperature: from -60 [°C] a +150 [°C];
	to avoid the superimposition of more packs

4.2 Handling

- For handling there aren't request of particular demands to assigned staff, therefore it is recommended, to carry out such operation observing the common rules of accident-prevention.

4.3 Safety precautions before use

- In the event of installation in places where the formation of stray electric currents can be present (i.e.: outskirts of electrical railway networks, great systems of welding, electrical systems with high currents and radio frequencies, etc.), it is right to take adequate precautions to avoid consequences.
- How general rule, whichever intervention on the electrical or mechanical parts or on the system, must be preceded from the interruption of the electrical supply system.

4.4 Unpacking

- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.).
- To make sure that pack have not suffered external damages during the transport.
- Place down the right side of the pack and unpacked the electrical pump.
- extract the equipment from pack him through the fittest way in relation to the weight of the same equipment.

4.5 Safety disposing of packaging material

All pack materials are recyclable and they can dispose according to law in force.



	картон
	дерево

4.6 Примечания

- Наносить электропроводящую противозадирную пасту, тип L0358 от Soc. CFG s.r.l. или эквивалентную, для высоких и низких температур, на резьбовое или цилиндрическое соединение после каждого снятия крышки.
- Проверяйте состояние прокладки, по крайней мере, раз в год и, в случае повреждения, замените ее на такую же прокладку, поставляемую BARTEC FEAM.
- Для крышек с винтовым креплением использовать винты качеством не хуже A2-70.
- Касаемо таблицы 2, пар. 5.2 - "Не резьбовые соединения" стандарта IEC / EN 60079-1: зазор на операторах меньше указанного в таблице
Длина соединения между корпусом и крышкой больше указанной в таблице
Для получения более полной информации касательно данных соединений обращаться в BARTEC FEAM..
- При монтаже пользователь должен учитывать, что оборудование прошло только испытания на ударную нагрузку для энергии малых рисков.
- ВНИМАНИЕ: НЕ ОТКРЫВАТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ - ПОСЛЕ СНЯТИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВЫЖДАТЬ 11 МИНУТ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОТКРЫВАТЬ УСТРОЙСТВО**
- При использовании в месте, где пыль создает потенциально взрывоопасную среду, необходимо регулярно очищать Пакетные выключатели/переключатели **EFSC-EFDC** от пыли. Толщина слоя пыли не должна превышать 5 мм.

5. ВЫВОД ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Демонтаж

Демонтаж оборудования должен осуществляться исключительно опытным персоналом, получившим все необходимые указания о порядке установки, применимых законах и нормативах, а также общих принципах классификации мест с опасностью взрыва.

5.2 Утилизация



Для утилизации рекомендуется воспользоваться услугами соответствующих компаний, согласно действующим нормам и законодательству.



	carton
	wood

4.6 Notes

- Spread antiseize paste, electro-conductive type L0358 of Soc. CFG s.r.l. or equivalent, high and low temperature, on the threaded or cylindrical joint after every removal of cover.
- The user, will have to check at least once the year the good state of the gasket and in case of usury, replace with analogus product furnished by BARTEC FEAM.
- For the cover fixed by screws using screws with minimum quality A2-70.
- With reference to tab.2 par. 5.2 -"Non-threaded joints" of IEC / EN 60079-1 standard: gap of operators is smaller than indicated in the table
the length of the joint between the body and cover is superior than that indicated in the table
for more information on these joints, contact BARTEC FEAM.
- During installation, the user will take into consideration that equipment underwent only an impact test corresponding to an energy of a low risk.
- WARNINGS: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED - AFTER DE-ENERGIZED WAIT 11 MINUTES BEFORE OPENING**
- For the use in presence of a potentially atmosphere explosive caused by dusts, the user will have to effect a to regulate cleaning of control and signalling units **EFSC-EFDC** for eliminate the deposits of dust. The maximum quantity of dust will have to be inferior to the 5mm.

5. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION

5.1 Uninstallation

Must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the uninstallation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.

5.2 Scraping

It is recommended to address to specialized companies authorized for the scraping, according to laws and standards in force.

