



Technical Manual for the Pushbutton Unit – PBE  
Manuel Technique – Declencheur à Bouton Poussoir PBE  
Technische Anleitung für den Druckknopf-Feuermelder PBE  
Manual Técnico para a Unidade de Botão de Pressão - PBE

Please note that every care has been taken to ensure the accuracy of our technical manual. We do not, however, accept responsibility for damage, loss or expense resulting from any error or omission. We reserve the right to make alterations in line with technical advances and industry standards.

Toutes les précautions ont été prises pour garantir la précision de cette notice technique. Toutefois, nous ne saurions accepter de responsabilité à l'égard des dégâts, pertes ou frais résultant d'une quelconque erreur ou omission. Nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications pouvant résulter de progrès techniques ou de l'évolution des normes industrielles.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass wir große Sorgfalt darauf verwendet haben, die Richtigkeit unserer technischen Anleitung zu gewährleisten. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Schäden, Verluste oder Kosten, die sich aus einem etwaigen Fehler oder einer Auslassung ergeben. Mit dem technischen Fortschritt und Industrienormen einhergehende Änderungen behalten wir uns vor.

Observe que todos os cuidados foram tomados para assegurar a exatidão de nosso manual técnico. No entanto, não nos responsabilizamos por danos, perdas ou despesas resultantes de qualquer erro ou omissão. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações em linha com os avanços tecnológicos e as normas da indústria.

## **1.0 INTRODUCTION**

The pushbutton unit is available with the following features:

Lift flap

Duty label

Tag label

Earth Continuity via M5 internal/external earth stud and gland earthing plate (M4 standard internal earth point removed)

LED (encapsulated)

Resistors/ Zener Diodes (encapsulated)

Switches two maximum

Gland entries M16 or M20 in a range of positions maximum of four M20

Terminals up to 9 x 2.5 sq. mm or up to 6 x 4.0 sq. mm (all EExe rated)

Spring Return, Latching or Turn and Push Plunger.

## **2.0 INSTALLATION (UNIT RATED IP66/67)**

### **2.1 Mounting Details**

The pushbutton unit should be mounted on a vertical surface using the four (4) fixing holes in the base. These fixing holes are accessible by removing the lid (see 2.4 'Removing the Lid').

The fixing holes have been designed to accept a cap head screw or bolt.

MEDC recommend the use of stainless steel fasteners.

### **2.2 Cable Termination**

Please refer to wiring diagram supplied with unit for terminal function and number.

All cable entry holes to be fitted with suitable BASEEFA certified flameproof cable entry devices, with or without the interposition of a suitable BASEEFA certified flameproof thread adapter. Unused entries are to be fitted with suitable BASEEFA certified flameproof stopping plugs.

Suitable flameproof cable entry devices, thread adapters and stopping plugs certified as equipment (not a component) under an EC type examination certificate to directive 94/9/EC may also be used in the manner specified above.

All cable glands should be of an equivalent IP rating to that of the unit, In order to maintain the IP rating of the enclosure, the glands should be sealed to the unit using a sealing washer or sealing compound.

If earth continuity is required through the cable sheathing, then gland backing nuts must be used.

### **2.3 Wiring**

All customer connections must be made to the numbered side of the terminal block.

All wiring to comply with the relevant wiring diagram.

MEDC recommend that all cables and cores should be fully identified.

### **2.4 Removing the Lid**

Unscrew the four (4) corner retained fasteners, this will release the lid from the case and allow the lid to hang on the retaining strap (hexagon key size for corner fixes 4mm AF).

Before replacing the lid, check that the lid seal is still retained in its groove.

### **2.5 Testing the Unit**

To test the unit, press the plunger as explained in 3.0 – Operation.

## **3.0 OPERATION.**

The unit is operated by pressing the plunger. This will either:

1. Remain in actuator position -latching type.

The plunger can be re-set by using the key supplied, or

2. Return to its original position on release-spring return.


Note – turn and push unit:

The plunger must be rotated through 90° prior to actuation


**4.0 MAINTENANCE**

During the working life of the pushbutton unit, it should require little or no maintenance. However, if abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage or accident etc., then visual inspection is recommended.

**5.0 APPROVALS**

Certified to EN50014 EN50018, EN50019, EN50028, EN50281-1-1.  
(Tamb. -20°C to +50°C).  
EExed IIC T6 (Switch only).  
EExedm IIC T4 (Other versions) ATEX certificate no BAS02ATEX2105X.  
The ATEX certificate and the product label carry the ATEX group and category marking:  
 II2GD.

Where

 signifies compliance with ATEX.

II signifies suitability for use in surface industries.

2 signifies suitability for use in a zone 1 and zone 2 area.

GD signifies suitability for use in the presence of gas and dust.

**6.0 ELECTRICAL RATINGS**

(a) For versions which are equipped with up to two microswitches only – the maximum values for each switch fitted are as specified in Table 1.

TABLE 1

Voltage (d.c.)	Resistive Load (Amps)	Inductive Load (Amps)
30	5	3
50	1	1
75	0.75	0.75
125	0.5	0.03
250	0.25	0.03
Voltage (a.c.)	Resistive Load (Amps)	Inductive Load (Amps)
125	5	5
250	5	5

(b) For versions which are equipped with the encapsulated housing – the maximum system values are 24V and 0.05A or 6V and 0.2A independent of the number of units connected in the system.

**7.0 SPECIAL CONDITIONS**

- 1) The units must not be incorporated in systems which limit the electrical supply ratings to the values above
- 2) The wiring loom between the fixed and detachable enclosure shells must be located, during assembly, such that the conductors and the restraint loop are not trapped in the sealing face between shells.

## **1.0 INTRODUCTION**

Ce déclencheur présente les caractéristiques suivantes :

Couvercle rabattable

Étiquette descriptive

Porte-étiquette

Mise à la terre par borne interne/externe M5 et plaque presse-étoupe (borne de mise à la terre M4 standard interne enlevée)

Diode lumineuse (encapsulée)

Résistances/diodes Zener (encapsulées)

Maximum deux commutateurs

Entrées presse-étoupe M16 ou M20 (maximum 4) dans différents emplacements

Jusqu'à 9 connexions de 2,5 mm<sup>2</sup> ou 6 de 4 mm<sup>2</sup> (toutes certifiées EExe)

Poussoir à ressort, à verrouillage ou tourner et pousser

## **2.0 INSTALLATION (INDICE IP66/67)**

### **2.1 Installation**

Le déclencheur doit être monté sur une surface verticale au moyen des quatre trous de fixation situés à la base. Ces trous sont accessibles en démontant le couvercle (voir 2.4 Dépose du couvercle).

Les trous ont été conçus pour recevoir une vis à tête ou un boulon.

MEDC recommande l'utilisation de vis de fixation en acier inoxydable.

### **2.2 Eléments de connexion des câbles**

Toutes les entrées de câble doivent être équipées d'un dispositif antidéflagrant certifié BASEEFA avec ou sans interposition d'un adaptateur fileté antidéflagrant certifié BASEEFA. Les entrées non utilisées doivent être munies d'un bouchon antidéflagrant certifié BASEEFA.

Peuvent également être utilisés des dispositifs antidéflagrants d'entrée de câble, des adaptateurs filetés et des bouchons certifiés en tant qu'équipements (et non pas composants) d'après la directive 94/9/CE.

Tous les presse-étoupe doivent avoir un indice IP équivalent à celui de l'équipement.

Afin de garantir le maintien de la classification IP, l'étanchéité entre le presse-étoupe et l'équipement doit être assurée par l'emploi d'une rondelle ou un produit d'étanchéité.

### **2.3 Câblage**

Toutes les connexions du client doivent se faire sur le côté numéroté du bornier.

Le câblage doit être fait conformément au schéma de câblage.

MEDC recommande que tous les câbles et conducteurs soient clairement identifiés.

### **2.4 Dépose du couvercle**

Démonter les quatre vis maintenant le couvercle en place et le laisser pendre à son lien (clé Allen de 4 mm).

Avant de remettre le couvercle en place, vérifier que le joint est correctement placé dans son logement.

### **2.5 Test**

Pour tester le déclencheur, appuyer sur le bouton poussoir comme il est expliqué dans le paragraphe 3.0 Fonctionnement.

## **3.0 FONCTIONNEMENT**

Lorsque le déclencheur est actionné, le bouton:

1. reste dans la position d'activation -type à verrouillage

Pour réarmer le bouton poussoir, utiliser la clé fournie.

2. revient à sa position d'origine lorsqu'il est relâché – type à ressort

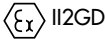
Remarque : Pour le type tourner et pousser, le bouton doit être tourné de 90° avant de pouvoir être actionné.

4.0 MAINTENANCE

Durant toute sa durée de vie, l'équipement ne nécessite aucune ou peu de maintenance. Toutefois, lorsque les conditions environnementales peuvent avoir un effet sur l'équipement (machine endommagée, accident, etc.), il est recommandé de procéder à une inspection visuelle.

5.0 CERTIFICATION

Certifications EN50014, EN50018, EN50019, EN50028, EN50281-1-1 (temp. ambiante -20°C à + 50°C)  
EExed IIC T6 (interrupteur uniquement)  
EExedm IIC T4 (autres versions) Certificat ATEX n° BAS02ATEX2105X  
Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent le label ATEX:



dans lequel :



= conformité avec la norme ATEX

II = équipement adapté à une utilisation dans les industries de surface

2 = équipement adapté à une utilisation en zones 1 et 2

GD = équipement adapté à une utilisation en présence de gaz et de poussière.

6.0 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

(a) Pour les versions équipées d'un ou deux microrupteurs, les valeurs maximales de chacun sont spécifiées dans le tableau 1.

TABLEAU 1

Tension (c.c.)	Charge résistive (A)	Charge inductive(A)
30	5	3
50	1	1
75	0,75	0,75
125	0,5	0,03
250	0,25	0,03
Tension (c.a.)	Charge résistive (A)	Charge inductive(A)
125	5	5
250	5	5

(b) Pour les versions équipées d'un boîtier encapsulé, les valeurs maximales du système sont 24 V et 0,05 A ou 6 V et 0,2 A, quel que soit le nombre d'unités connectées sur le système.

7.0 CONDITIONS SPECIALES

1. Les unités ne doivent pas être installées dans des systèmes qui limitent les caractéristiques nominales de l'alimentation aux valeurs ci-dessus.
2. Le faisceau de fils entre les boîtiers fixes et amovibles doit être positionné pendant l'assemblage de façon à ne pas être coincé entre les surfaces de contact des boîtiers.

## **1.0 EINFÜHRUNG**

Der Druckknopfmelder ist mit folgenden Merkmalen erhältlich:

Klappe zum Anheben

Betriebsartetikett

Typenschild

Erdverbindung über internen/externen M5 Erdstift und Anschluss-stutzen-Erdungsplättchen (interner M4 Standarderdungspunkt entfernt)

LED (eingekapselt)

Widerstände/Zener-Dioden (eingekapselt)

Maximal zwei Schalter

Kabeleinführungen M16 oder M20 in verschiedenen Positionen, maximal vier M20 Kabeleinführungen

Klemmen bis zu 9 x 2,5 mm<sup>2</sup> oder bis zu 6 x 4,0 mm<sup>2</sup> (alle mit EExe-Einstufung)

Federrückstellung, einrastender oder Dreh-Drück-Kolben

## **2.0 INSTALLATION (GERÄT MIT SCHUTZKLASSE IP66/67)**

### **2.1 Montage**

Der Druckknopfmelder ist mit Hilfe der vier (4) Befestigungsbohrungen im Unterteil auf einer senkrechten Fläche zu montieren. Diese Befestigungsbohrungen sind nach Entfernung des Deckels zugänglich (siehe 2.4 „Entfernung des Deckels“).

Sie sind für die Aufnahme von Kopf-schrauben ausgelegt.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Befestigungselementen aus Edelstahl.

### **2.2 Kabelendverschluss**

**VORSICHT:** Vor der Entfernung des Deckels sicherstellen, dass das Gerät von der Spannungsversorgung isoliert ist.

Entfernen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen der Deckel am Unterteil befestigt ist.

Heben Sie den Deckel vom Unterteil ab.

Der Kabelendverschluss ist in Übereinstimmung mit den für die gewünschte Anwendung geltenden Spezifikationen durchzuführen. MEDC empfiehlt, alle Kabel und Adern ordnungsgemäß zu kennzeichnen. Bitte orientieren Sie sich am Schaltplan, der mit dem Produkt geliefert wird.

Stellen Sie sicher, dass nur entsprechend zugelassene oder zertifizierte Anschlussstutzen benutzt werden und die Baugruppe ummantelt und richtig geerdet ist.

Alle Anschlussstutzen müssen über die gleiche NEMA-/IP-Schutzklasse wie der manuelle Feuermelder verfügen und so in das Gerät integriert werden, dass diese Klasse aufrechterhalten wird.

### **2.3 Verdrahtung**

Alle Kundenanschlüsse sind an der nummerierten Seite des Anschlussblocks vorzunehmen.

Die gesamte Verdrahtung muss mit dem entsprechenden Schaltplan übereinstimmen.

MEDC empfiehlt, alle Kabel und Adern vollständig zu kennzeichnen.

### **2.4 Entfernung des Deckels**

Lösen Sie die vier (4) gesicherten Eckbefestigungselemente; dadurch wird der Deckel vom Gehäuse gelöst und kann am Halteband hängen (Inbusschlüssel für Eckbefestigungen: 4mm)

Prüfen Sie vor dem Wiederaufsetzen des Deckels, ob sich die Dichtung noch in ihrer Nut befindet.

### **2.5 Test des Geräts**

Drücken Sie den Kolben wie in 3.0 „Betrieb“ beschrieben, um das Gerät zu testen.

## **3.0 BETRIEB**

Das Gerät wird durch Drücken des Kolbens betätigt. Der Kolben verhält sich dann je nach Kolbentyp unterschiedlich:

1. Einrastender Kolben: Kolben verbleibt in Auslösestellung.

Der Kolben kann mit dem mitgelieferten Schlüssel rückgesetzt werden.

2. Kolben mit Federrückstellung: Kolben kehrt in seine Originalstellung zurück.

Hinweis: Dreh-Drück-Gerät:

Der Kolben muss um 90° gedreht werden, bevor er auslöst.

## 4.0 INSTANDHALTUNG

Während des Arbeitslebens des Aggregats sollte es wenig oder keinen Instandhaltungsbedarf geben. Wenn allerdings aufgrund eines Anlagenschadens oder Unfalls etc. ungewöhnliche Umgebungsbedingungen auftreten, wird eine Sichtprüfung empfohlen.

Sollte ein Fehler im Gerät auftreten, kann es von MEDC instandgesetzt werden. Alle Bauteile können ersetzt werden.

Wenn Sie größere Stückzahlen dieser Aggregate erworben haben, wird die Lagerhaltung von Ersatzaggregaten empfohlen.

## 5.0 GENEHMIGUNGEN


Zertifiziert gemäß EN50014 EN50018, EN50019, EN50028, EN50281-1-1.

(Umgebungstemperatur -20°C bis +50°C)


EExed IIC T6 (nur Schalter).

EExedm IIC T4 (andere Ausführungen). ATEX-Zertifikat Nr. BAS02ATEX2105X.

Das ATEX-Zertifikat und das Produktetikett tragen die ATEX-Gruppen und -Kategoriekennzeichnung:

 II2GD.

Dabei steht

 für die Einhaltung der ATEX-Vorschriften,

II für die Eignung zur Verwendung in Übertageindustrien,

2 für die Eignung zur Verwendung in einem Bereich der „Zone 1“ oder „Zone 2“,

GD für die Eignung zur Verwendung in gas- und staubhaltigen Bereichen.

## 6.0 ELEKTRISCHE NENN-BEDINGUNGEN

(a) Für Versionen, die mit höchstens zwei Mikroschaltern ausgestattet sind, gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Höchstwerte für jeden eingebauten Schalter.

TABLE 1

Spannung (DC)	ohmsche Last (A)	induktive Last (A)
30	5	3
50	1	1
75	0.75	0.75
125	0.5	0.03
250	0.25	0.03
Spannung (AC)	ohmsche Last (A)	induktive Last (A)
125	5	5
250	5	5

(b) Für Versionen mit gekapseltem Gehäuse sind die System-Höchstwerte 24V und 0,05A oder 6V und 0,2A - unabhängig von der Anzahl der im System angeschlossenen Bauelemente.

## 7.0 SONDERBEDINGUNGEN

1. Die Bauelemente dürfen nicht in die Systeme inkorporiert sein, die die Versorgungsnennbedingungen auf die oben genannten Werte begrenzen.

2. Der Kabelbaum muss bei der Installation so zwischen befestigtem und abnehmbaren Gehäuseteil platziert werden, dass Leiter und Halteschleife nicht an der Dichtfläche zwischen den Gehäuseteilen eingeklemmt werden.

## **1.0 INTRODUÇÃO**

A unidade de botão de pressão encontra-se disponível com os seguintes recursos:

Aba de levantamento

Etiqueta de serviço

Etiqueta de identificação

A continuidade de aterramento por meio do prisioneiro de aterramento interno/externo M5 e da placa de aterramento do prensa-cabo (ponto de aterramento interno padrão M4 removido).

LED (encapsulado)

Resistores/Diodos Zener (encapsulados)

Dois interruptores no máximo.

Entradas de prensa-cabos M16 ou M20 em uma faixa de posições no máximo de quatro M20.

Terminais até 9 x 2,5 mm<sup>2</sup> ou até 6 x 4,0 mm<sup>2</sup> (todos com classificação EExe).

Retorno da mola, Acoplamento ou Rotação e Êmbolo.

## **2.0 INSTALAÇÃO (UNIDADE COM CLASSIFICAÇÃO IP66/67)**

### **2.1 Detalhes de montagem**

A unidade de botão de pressão deve ser montada sobre uma superfície vertical utilizando os quatro (4) furos de fixação na base. Estes furos de fixação são acessíveis removendo-se a tampa (consulte 2.4 "Remoção da Tampa").

Os furos de fixação foram projetados para aceitar um parafuso de cobertura ou pino roscado.

A MEDC recomenda o uso de fixadores de aço inoxidável.

### **2.2 Terminação dos Cabos**

Consulte o diagrama de fiação fornecido com a unidade para a função e número dos terminais.

Todos os furos de entrada dos cabos devem ser equipados com dispositivos adequados para entrada de cabos antichamas certificados pela BASEEFA, com ou sem a interposição de um adaptador roscado antichamas apropriado e certificado pela BASEEFA. As entradas não utilizadas devem ser munidas de tampões obturadores antichama adequados, certificados pela BASEEFA.

Cabos antichama adequados para os dispositivos de entrada, adaptadores roscados e tampões certificados como equipamento (não como componente), sob a certificação de inspeção do tipo EC conforme a diretiva 94/9/EC também podem ser utilizados da maneira especificada acima.

Todos os prensa-cabos devem ter uma classificação IP equivalente a esta unidade. A fim de manter a classificação IP do gabinete, os prensa-cabos devem ser vedados na unidade utilizando arruelas de vedação ou composto de vedação.

Se a continuidade do aterramento for exigida através do revestimento dos cabos, nesse caso devem ser utilizadas porcas de apoio dos prensa-cabos.

### **2.3 Fiação**

Todas as conexões do cliente devem ser feitas no lado numerado do bloco de terminais.

Toda a fiação deve atender ao diagrama de fiação relevante.

A MEDC recomenda que todos os cabos e conectores sejam corretamente identificados.

### **2.4 Remoção da tampa**

Solte os quatro (4) parafusos de canto retidos pelos fixadores, isto irá liberar a tampa da carcaça, permitindo que a tampa fique pendurada na tira de retenção (tamanho da chave Allen para os elementos de fixação dos cantos de 4 mm AF).

Antes de recolocar a tampa, verifique se a vedação da tampa permanece no local em sua ranhura.



## 2.5 Teste da unidade

Para testar a unidade, pressione o êmbolo como explicado no item 3.0 – Operação.

## 3.0 OPERAÇÃO

A unidade é operada pressionando-se o êmbolo. Dessa forma ele irá:

1. Permanecer na posição de atuação - tipo acoplado.
- O êmbolo pode ser reajustado utilizando-se a chave fornecida, ou
2. Retornar à sua posição original saltando-se o retorno de mola.

Observação – gire e empurre a unidade:

O êmbolo deve ser girado 90° antes da atuação.

## 4.0 MANUTENÇÃO

Durante a vida útil da unidade, deve haver pouca ou nenhuma necessidade de manutenção.

No entanto, caso ocorram condições ambientais anormais ou incomuns em decorrência de danos na instalação ou acidente, etc., recomenda-se uma inspeção visual.

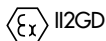
## 5.0 APROVAÇÕES

Certificado conforme a EN50014, EN50018, EN50019, EN50028, EN50281-1-1. (Temp. ambiente -20°C a +50°C).

EExed IIC T6 (somente o interruptor).

EExedm IIC T4 (outras versões) ATEX certificada na BAS02ATEX2105X.

O certificado da ATEX e a etiqueta do produto contêm a identificação do grupo e da categoria da ATEX:



Onde:

significa o atendimento às especificações da ATEX.

II significa a adequação para uso em indústrias de superfície.

2 significa a adequação para uso em uma área das zonas 1 e 2.

G significa a adequação para uso na presença de gás e pó.

## 6.0 CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS

(a) Para as versões que são equipadas somente com até dois microinterruptores – os valores máximos para cada interruptor anexado são especificados na Tabela 1.

Tabela 1

Tensão (CC)	Carga Resistiva (A)	Carga Indutiva (A)
30	5	3
50	1	1
75	0.75	0.75
125	0.5	0.03
250	0.25	0.03
Tensão (CA)	Carga Resistiva (A)	Carga Indutiva (A)
125	5	5
250	5	5

(b) Para as versões que são equipadas com o alojamento encapsulado, os valores do sistema máximos são de 24 V e 0,05 A ou 6 V e 0,2 A, independentemente do número de unidades conectadas no sistema.

## **7.0 CONDIÇÕES ESPECIAIS**

- 1) As unidades não devem ser incorporadas nos sistemas que limitam as classificações de fornecimento elétrico aos valores acima.
- 2) O chicote da fiação entre as blindagens do gabinete fixo ou destacável deve ser localizado, durante a montagem, tal como os condutores e o enlace de restrição não estão retidos na face de vedação entre as blindagens.



MEDC Ltd, Colliery Road, Pinxton, Nottingham NG16 6JF, UK.

Tel: +44 (0)1773 864100 Fax: +44 (0)1773 582800

Sales Enq. Fax: +44 (0)1773 582830 Sales Orders Fax: +44 (0)1773 582832

E-mail: [sales@medc.com](mailto:sales@medc.com) Web: [www.medc.com](http://www.medc.com)

MEDC Stock No.  
TM145-ISSC