



Technical Manual for the Call Points SM87 BG/PB EExi Versions
Manual Technique – Declencheurs Manuels SM87 BG/PB Versions EExi
Technische Anleitung für die Feuermelder SM87 BG/PB EExi-Ausführungen

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 einem Versäumnis ergeben. Änderungen die dem technischen Fortschritt bzw. neusten Industrienormen entsprechen, behalten wir uns vor.

1.0 INTRODUCTION

The breakglass 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)

Test key facility

2.0 INSTALLATION (UNIT RATED IP66/67)

2.1 GENERAL

The unit should not be installed where it may be subjected to mechanical and thermal stresses or where it may be attacked by existing or foreseeable aggressive substances.

The unit has been designed such that it does:

- Not give rise to physical injury or other harm due to contact.
- Not produce excessive surface temperature, infra-red, electromagnetic, ionising radiation.
- Not have non-electrical dangers.

When installing and operating explosion-protected equipment, requirements for selection, installation and operation should be referred to eg. IEC 60079-14 worldwide and the 'National Electrical Code' in North America. Additional national and/or local requirements may apply.

Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.

1.0 INTRODUCTION

Le boîtier bris de glace présente les caractéristiques suivantes :

Couvercle rabattable

Etiquette descriptive

Marquage personnalisé

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 mm² ou 6 de 4 mm² (toutes certifiées EExe)

Clé de test

2.0 INSTALLATION (INDICE IP66/67)

2.1 GÉNÉRALITÉS

Cet équipement ne doit pas être installé dans un endroit où il pourrait être soumis à des contraintes mécaniques et thermiques ou être attaqué par des substances agressives.

Cet équipement a été conçu de façon à :

- ne pas provoquer un accident corporel ou autre par contact
- ne pas produire une température superficielle excessive, des rayons infrarouges, des parasites ou une radiation ionisante
- ne pas présenter de dangers non électriques.

Le choix, l'installation et l'utilisation d'un équipement antidéflagrant doivent se faire conformément aux directives de la norme IEC 60079-14 et du National Electric Code pour l'Amérique du Nord. S'appliquent également les prescriptions nationales et/ou locales pertinentes.

Vérifier que les écrous, boulons et fixations sont correctement serrés.

1.0 EINFÜHRUNG

Der Bruchglas-Feuermelder ist mit folgenden Merkmalen erhältlich:

Klappe zum Anheben

Betriebsartetikett

Typenschild

Erdverbindung über internen/ externen M5 Erdstift und Anschlussstutzen-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 mm² oder bis zu 6 x 4,0 mm² (alle mit EExe-Einstufung)

Testschlüsselrichtung

2.0 INSTALLATION (GERÄT MIT SCHUTZKLASSE IP66/67)

2.1 ALLGEMEINES

Das Gerät darf nicht an Plätzen installiert werden, wo es mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt ist oder von bereits vorhandenen oder vorhersehbaren aggressiven Substanzen angegriffen werden könnte. Das Gerät ist folgendermaßen ausgelegt:

- Es verursacht bei Berührung keine Verletzungen oder andere Schäden.
- Es erzeugt keine übermäßig hohen Oberflächentemperaturen und keine infrarote, elektromagnetische oder ionisierende Strahlung.
- Es birgt keine nicht-elektrischen Gefahren.

Bei Installation und Betrieb explosionsgeschützter Ausrüstungsgegenstände sind die Anforderungen an Auswahl, Installation und Betrieb, z.B. IEC 60079-14 international und NEC-

Ensure that only the correct listed or certified stopping plugs are used to blank off unused gland entry points and that the NEMA/IP rating of the unit is maintained.

The unit should be mounted on a vertical surface using the four fixing holes in the base.

MEDC recommend the use of M8 stainless steel screws.

2.2 MOUNTING DETAILS

The breakglass unit should be mounted on a vertical surface using the four (4) Dia 9, fixing holes in the base.

MEDC recommend the use of stainless steel fasteners.

2.3 CABLE TERMINATION

CAUTION: Before removing the cover assembly, ensure that the power to the unit is isolated.

Unscrew the 4 off screws holding the lid to the base.

Lift the lid away from the base.

Cable termination should be in accordance with specifications applying to the required application. MEDC recommends that all cables and cores should be correctly identified. Please refer to the wiring diagram provided with the product.

Ensure that only the correct listed or certified cable glands are used and that the assembly is shrouded and correctly earthed.

All cable glands should be of an equivalent NEMA/IP rating to that of the manual call point and integrated with the unit such that this rating is maintained.

The internal earth terminal must be used for the equipment grounding connection and the external terminal is for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such a connection.

Vérifier que les points d'entrée non utilisés sont obturés par des bouchons certifiés du type correct et que la classification NEMA/IP est maintenue.

Le boîtier doit être installé sur une surface verticale en utilisant les quatre trous de fixation prévus à cet effet.

MEDC recommande l'utilisation de vis M8 en acier inoxydable.

2.2 INSTALLATION

Le boîtier bris de glace doit être installé sur une surface verticale en utilisant les quatre trous de fixation de 9 mm prévus à cet effet.

MEDC recommande d'utiliser des fixations en acier inoxydable.

2.3 ÉLÉMENTS DE CONNEXION DES CÂBLES

ATTENTION : Avant de procéder à la dépose du couvercle, vérifier que l'équipement est hors circuit.

Dévisser les quatre vis maintenant le couvercle en place.

Eloigner le couvercle du boîtier.

La connexion des câbles doit se faire conformément aux spécifications pertinentes. MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et fils. Se référer au schéma de câblage fourni.

Vérifier que les presse-étoupe du type correct sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement relié à la terre.

Tous les presse-étoupe doivent avoir un indice NEMA/IP équivalent à celui du déclencheur et être intégrés à l'équipement de façon à assurer le maintien de sa classification.

La borne interne de mise à la terre doit être utilisée pour mettre le déclencheur à la terre. La borne externe de mise à la terre est destinée à des connexions supplémentaires et doit être utilisée lorsque la réglementation locale ou les autorités autorisent ou requièrent de telles connexions.

Vorschriften in Nordamerika zu beachten. Manchmal sind zusätzlich nationale und/oder regionale Anforderungen zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben und Befestigungselemente fest sitzen.

Stellen Sie sicher, dass zum Verschließen unbenutzter Anschlussstutzen-Öffnungen nur entsprechend zugelassene oder zertifizierte Verschlussstopfen verwendet werden und die IP-/NEMA-Klasse des Geräts erhalten bleibt.

Das Gerät ist mit Hilfe der vier Befestigungsbohrungen im Unterteil auf einer senkrechten Fläche zu montieren.

MEDC empfiehlt die Verwendung von M8 Edelstahlschrauben.

2.2 MONTAGE

Der Bruchglas-Feuermelder ist mit Hilfe der vier (4) Befestigungsbohrungen im Unterteil mit \varnothing 9mm auf einer senkrechten Fläche zu montieren.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Befestigungselementen aus Edelstahl.

2.3 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

2.4 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.

2.5 REMOVING THE LID

Unscrew the four (4) x M6 screws holding the cover to the base, (hexagon key size for screws is 5mm AF).

Twist the cover gently clockwise and anti-clockwise, while pulling away from the base, until it comes off.

Replace the cover in a similar, but reverse manner to that used for removal.

Ensure the internal wires are clear of the microswitch actuator and operating mechanism.

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

3.0 OPERATION.

The unit can be operated by various means, this can be determined by reference to the drawing supplied with the unit. (See Appendix 1 for replacement of glass).

4.0 MAINTENANCE

During the working life of the 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.

If a fault should occur, then the unit can be repaired by MEDC. All parts are replaceable.

5.0 APPROVALS

Certified to BS EN50014,
BS EN50020, and
BS EN50294.
EExia IIC. T4.

2.4 CÂBLAGE

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

L'ensemble du câblage doit être conforme au schéma de câblage correspondant à l'application.

MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et conducteurs.

2.5 DÉPOSE DU COUVERCLE

Dévisser les quatre vis M6 de fixation du couvercle (clé Allen de 5 mm).

Tourner doucement le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse tout en tirant dessus jusqu'à ce qu'il se sépare du boîtier.

Pour remettre le couvercle en place, suivre la procédure inverse.

Vérifier que les fils à l'intérieur du boîtier ne puissent interférer avec l'actionneur du microrupteur et le mécanisme de commande.

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

3.0 FONCTIONNEMENT

Le déclencheur peut être actionné de différentes manières. Voir schéma fourni avec l'équipement (pour le remplacement de la vitre, se reporter à l'Annexe 1).

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.

En cas de défaillance de l'équipement, la réparation doit être effectuée par MEDC. Toutes les pièces sont remplaçables.

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.

Falls eingebaut, muss die interne Erdungsklemme zur Erdung des Ausrüstungsgegenstands verwendet werden und die externe Klemme ist für eine zusätzliche Masseverbindung bestimmt, die dort verwendet wird, wo die örtlichen Vorschriften oder Behörden diese Verbindung zulassen oder vorschreiben.

2.4 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.

2.5 ENTFERNUNG DES DECKELS

Lösen Sie die vier (4) M6 Schrauben, mit denen der Deckel am Unterteil befestigt ist (für die Schrauben einen Inbusschlüssel mit Schlüsselweite 5mm verwenden).

Drehen Sie den Deckel vorsichtig im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn gleichzeitig vom Unterteil weg, bis er sich löst.

Bringen Sie den Deckel auf ähnliche Weise, aber in umgekehrter Reihenfolge wie beim Abbau wieder an.

Stellen Sie sicher, dass die internen Leitungen nicht das Mikroschalter-Stellglied und -Betätigungselement berühren.


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

ATEX certificate No.
Baseefa 02ATEX0152X.

The ATEX certificate and the product label carry the ATEX group and category marking:

 II2G.

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.

G signifies suitability for use in the presence of gas.

6.0 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

The apparatus enclosure is made from a metal alloy which must be protected against impact to avoid a possible risk of ignition due to impact.

5.0 CERTIFICATION


Certifications BS EN50014,
BS EN50020 et
BS EN50294.
EExia IIC T4.

Certificat ATEX n°
Baseefa 02ATEX0152X

Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent le label ATEX :

 II2G

dans lequel :

 = conforme 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

G = équipement adapté à une utilisation en présence de gaz.

6.0 CONSIGNES PARTICULIÈRES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Le boîtier est fabriqué dans un alliage qui doit être protégé contre les impacts afin d'éviter tout risque de production d'étincelles.

3.0 BETRIEB

Das Gerät kann über verschiedene Wege betätigt werden. Die Betätigungsmethode kann mit Hilfe der mit dem Gerät gelieferten Zeichnung bestimmt werden. (Erneuerung der Glasscheibe siehe Anhang 1).

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.


5.0 GENEHMIGUNGEN

Zertifiziert gemäß:
BS EN50014, BS EN50020, und
BS EN50294. EExia IIC. T4.


ATEX-Zertifikat Nr.

Baseefa 02ATEX0152X.

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

 II2G.

Dabei steht:

 für die Einhaltung der ATEX-Vorschriften,

II für die Eignung zur Verwendung in Über-tageindustrien,

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

G für die Eignung zur Verwendung in gashaltigen Bereichen.

6.0 BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR EINE SICHERE NUTZUNG

Das Gehäuse besteht aus einem Metall, das vor Stoß oder Aufprall geschützt werden muss, um einen Zündvorgang aufgrund des Aufpralls zu vermeiden.

APPENDIX 1

REPLACEMENT OF GLASS PIECES ON SM87 BG UNITS

1. To replace the glass, a kit containing 'O' Rings and glass is provided.
2. When replacing glasses, observe the following procedure:-
3. Remove the original 'O' Rings and glass and ensure the grooves in the bezel and cover are clean.
4. Fit the larger 'O' Ring to the groove on the cover.
5. Fit the smaller 'O' Ring to the bezel:-
 - a) Offer the 'O' Ring up to the groove.
 - b) Place thumbs of both hands side by side onto the 'O' Ring.
 - c) Press the 'O' down into the groove circumference maintaining even pressure forcing the 'O' Ring into the groove.
 - d) The 'O' Ring should be fully seated in the groove and not fall out when fitting the bezel to the cover.
6. Centralise the glass piece on the cover by holding down the glass with thumb through the bezel and pressing in the plunger until the glass is in full contact with the cover 'O' ring. Ensure an even gap is all around the glass.
7. Without allowing the glass to move, screw down the bezel until the bottom of the bezel is tightened against the cover.

ANNEXE 1

SM87 BG - REMPLACEMENT DE LA VITRE

1. Pour le remplacement de la vitre, utiliser le kit contenant les joints toriques et la vitre.
2. Procéder de la façon suivante :
3. Retirer les joints toriques et les morceaux de verre en s'assurant que les logements du boîtier et du couvercle ne contiennent plus de débris.
4. Installer le grand joint torique dans le logement prévu à cet effet sur le couvercle.
5. Installer le petit joint torique sur la lunette :
 - a) Présenter le joint torique sur le logement.
 - b) Poser les pouces côte à côte sur le joint.
 - c) Enfoncer le joint dans son logement en exerçant une pression uniforme.
 - d) Le joint doit être correctement installé dans son logement et ne pas tomber lors de l'installation de la lunette.
6. Centrer la vitre sur le couvercle en la maintenant avec le pouce au niveau de la lunette et appuyer sur le piston jusqu'à que la vitre entre en contact avec le joint torique du couvercle. La vitre doit être parfaitement centrée.
7. Tout en maintenant la vitre en place, visser la lunette jusqu'à ce qu'elle repose fermement contre le couvercle.

ANHANG 1

ERNEUERUNG VON GLASSCHEIBEN AN SM87 BG MELDERN

1. Zur Erneuerung der Glasscheiben steht ein Kit mit O-Ringen und Glasscheibe zur Verfügung.
2. Bei der Erneuerung von Glasscheiben ist folgende Vorgehensweise anzuwenden:
3. Die Original-O-Ringe entfernen und sicherstellen, dass die Nuten im Deckelring und im Deckel sauber sind.
4. Den größeren O-Ring in die Deckelnut einlegen.
5. Den kleineren O-Ring in den Deckelring einlegen:
 - a) Den kleineren O-Ring auf die Nut legen.
 - b) Beide Daumen nebeneinander auf den O-Ring legen.
 - c) Den O-Ring mit gleichmäßigem Druck ringsum in die Nut drücken.
 - d) Der O-Ring muss vollständig in der Nut sitzen und darf nicht herausfallen, wenn der Deckelring auf den Deckel gelegt wird.
6. Die Glasscheibe auf dem Deckel zentrieren: Die Glasscheibe mit dem durch den Deckelring gestreckten Daumen an ihrem Platz halten und den Kolben so weit hineindrücken, dass die Glasscheibe vollständigen Kontakt mit dem Deckel-O-Ring hat. Sicherstellen, dass ringsum um die Glasscheibe ein gleich großer Zwischenraum frei bleibt.
7. Den Deckelring festschrauben, ohne der Glasscheibe eine Bewegung zu ermöglichen, bis das Unterteil des Deckelrings am Deckel fest anliegt.

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 Web: www.medc.com

MEDC Stock No.
TM147-ISSB