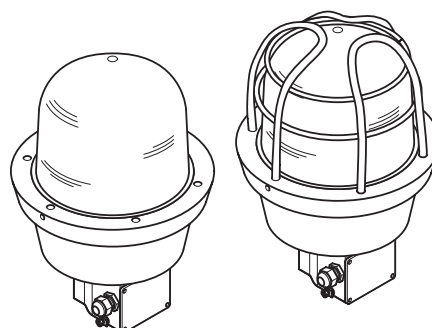
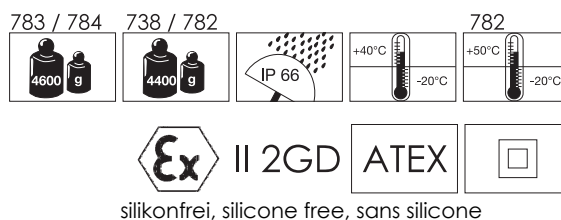




Ex-Signalleuchte 738 / 782 / 783 / 784
Ex-Signal Beacon 738 / 782 / 783 / 784
Ex-Lampe témoin 738 / 782 / 783 / 784



Betriebsanleitung
Instructions for use
Mode d'emploi



Inhaltsverzeichnis

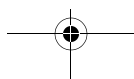
1	Grundlegende Hinweise	3
2	Funktion	3
3	Konformität	3
4	Sicherheitshinweise	3
5	Technische Daten	4
6	Montage	5
7	Kabeleinführung	5
8	Inbetriebnahme	6
9	Reinigung	6
10	Instandhaltung und Wartung	6
11	Entsorgung	7

Contents

1	Basic remarks	8
2	Function	8
3	Conformity	8
4	Safety instructions	8
5	Technical specifications	9
6	Mounting	10
7	Cable entry	10
8	Commissioning	11
9	Cleaning	11
10	Maintenance and servicing	11
11	Disposal	12

Sommaire

1	Informations fondamentales	13
2	Fonctionnement	13
3	Conformité	13
4	Consignes de sécurité	13
5	Données techniques	14
6	Montage	15
7	Introduction du câble	16
8	Mise en service	16
9	Nettoyage	16
10	Entretien et maintenance	16
11	Réglementation concernant les déchets	17
12	Zeichnungen / Drawings / Dessins	18
13	Anhang / Appendix / Annexes	21



D

1 Grundlegende Hinweise

1.1 Zweck dieses Dokuments

Diese Betriebsanleitung ist Voraussetzung zum sicheren und nutzungsgerechten Gebrauch des Geräts. Sie muss deshalb vor Inbetriebnahme vom Montage- und Wartungspersonal sorgfältig durchgelesen und beachtet werden. Diese Anleitung leicht zugänglich und griffbereit aufbewahren.

1.2 Sicherheitssymbole



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten der so gekennzeichneten Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

2 Funktion

Das Gerät wurde zum Warnen, Rufen oder Melden in explosionsgefährdeten Bereichen mit Gefährdung durch Gas oder Staub entwickelt. Die Gerätegruppe II Kategorie 2GD erlaubt den Einsatz in allen Ex-Bereichen der Zonen 1/2 oder 21/22. Der Explosionsschutz für Gas wird durch die Zündschutzarten druckfeste Kapselung "d" und erhöhte Sicherheit "e" im Anschlussbereich erreicht, der Explosionsschutz für Staub durch das Gehäuse mit Schutzart IP66.

3 Konformität

Das Gerät entspricht folgenden Normen und Richtlinien:

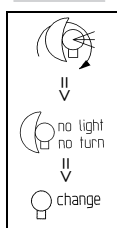
- Richtlinie 94/9/EG (ATEX), 2004/108/EG (EMV)
- EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 61241-0, EN 61241-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

4 Sicherheitshinweise



- Das Gerät ist ausschließlich zur bestimmungsgemäßen Verwendung wie unter "Funktion" beschrieben vorgesehen. Andere Anwendungen sind verboten, da bei sachwidrigem Gebrauch Gefahren auftreten können. Das Signalgerät ist für Dauerbetrieb geeignet.
- Die nationalen Sicherheits- und Unfallvorschriften sind zu beachten.
- Wenn durch einen Ausfall des Signalgeräts eine Gefährdung von Menschen oder Beschädigung von Betriebseinrichtungen möglich ist, muss dies durch zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen verhindert werden.
- Das Gerät darf ausschließlich von Fachpersonal montiert und gewartet werden, welches mit den geltenden Vorschriften und Bestimmungen vertraut ist.
- Der Anschluss der externer Zuleitung erfolgt unter Verwendung der Kabelverschraubung (M20 x 1,5) und im Anschlussraum unter dem Deckel (siehe Zeichnungen ab Seite 18). Die Anschlussleitung fest verlegen sofern eine ungeschützte oder flexible Leitung verwendet wird.
- Vor Anschluss und bei Beschädigung des Geräts Versorgungsspannung abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Gerät nur in komplett montiertem, unbeschädigten Zustand betreiben. Es dürfen keine Bohrungen oder sonstige Eingriffe am Gehäuse vorgenommen werden.





- Auf korrekte Nennspannung achten.
- Vor Öffnen des Gehäuses Wartezeiten laut Typenschild beachten (siehe auch Tabelle).
- 783 / 784: Bei defekter Halogenlampe dreht sich auch die Linse nicht => Halogenlampe ersetzen.

5 Technische Daten

5.1 Allgemeine Daten

Material	Gehäuse: Aluminium, pulverbeschichtet, Kalotte: Glas Zubehör: VA-Stahl, rostfrei		
Gesamtabmessungen	Ø 195 mm x H 305 mm		
Gewicht	738, 782: 4400 g	783, 784: 4600 g	
Einsatz-Temperaturbereich	738, 783, 784: -20 °C ... +40 °C	782: -20 °C ... +50 °C	
Einschaltdauer ED	100 %		
Schutzart nach IEC 60529	IP 66		
Montagelage	beliebig		
Anschluss L1, N, PE	2,5 mm² feindrähtig / 4 mm² eindrähtig		
Schutzleiteranschluss	außen: 6 mm², innen: 2,5/4 mm²		
Sonderverschluss	Ex d-Gehäuse Stiftschraube mit Innensechskant M4		
Kabeleinführung Standard:	1 x M20x1,5 Kabelverschraubung, Ø 6...13 mm Kabel		
Sonder:	M20x1,5 Verschlussstopfen Metall-Kabeleinführung möglich		
	Bei den Kabel- und Leitungseinführungen sind die Montage- und Installationshinweise des jeweiligen Herstellers zu beachten!		
Kennzeichnung	 ⚠ II 2G Ex de IIC T3 - T6 (abhängig von Ausführung) ⚠ II 2G Ex tD A21 IP66 T 85 °C - T 150 °C (abhängig von Ausführung)		
Zulassung	PTB 06 ATEX 1039		

738	rot	738 100 55	738 100 67	738 100 68
	gelb	738 300 55	738 300 67	738 300 68
Nennspannung		24 V=	115 V~	230 V~
Stromaufnahme		700 mA	300 mA	200 mA
Temperatur-Klasse (Gas)		T5	T5	T5
Oberflächen-Temp (Staub)		85 °C	90 °C	85 °C
Wartezeit vor Öffnen		30 min	30 min	30 min

782	rot	782 100 55 782 120 55	782 120 68	782 100 68
	gelb	782 300 55 782 320 55	782 320 68	782 300 68
Nennspannung		24 V=	115 – 230 V~	230 V~
Leistungsaufnahme		782 x0x xx: 5W / 782 x2x xx: 3,6W		
Stromaufnahme		max. 200 mA	70 – 180 mA	50 mA
Temperatur-Klasse (Gas)		T6	T6	T6
Oberflächen-Temp (Staub)		80 °C	80 °C	80 °C
Wartezeit vor Öffnen		30 min	30 min	30 min

783	rot	783 110 75	783 100 75	783 100 77	783 110 68	783 100 68
	gelb	783 310 75	783 300 75	783 300 77	783 310 68	783 300 68
Nennspannung		24 V≅	24 V≅	115 V≅	230 V~	230 V~
Halogenlampe		20 W	35 W	35 W	20 W	35 W
Stromaufnahme		900 mA	1,6 A	350 mA	110 mA	170 mA
Temperatur-Klasse (Gas)		T4	T3	T3	T4	T3
Wartezeit vor Öffnen		3 min	3 min	-	-	-

784	rot	784 100 75	784 100 77	784 100 68
	gelb	784 300 75	784 300 77	784 300 68
Nennspannung		24 V≅	115 V≅	230 V~
Stromaufnahme		1,6 A	350 mA	170 mA
Temperatur-Klasse (Gas)		T4	T4	T4
Oberflächen-Temp (Staub)		105 °C	105 °C	105 °C
Wartezeit vor Öffnen		3 min	-	-

6 Montage

Abmessungen und Montage siehe "Zeichnungen / Drawings / Dessins" ab Seite 18.



Achtung:

Wird das Signalgehäuse mit der Glaskalotte nach unten montiert, entsteht am versenkt montierten Verschlussstopfen ein "Wassersack", d. h. es steht dort permanent Wasser. Um dies zu vermeiden, sollte diese Öffnung nach der Montage mittels Kittmasse gefüllt werden.

7 Kabeleinführung

Die Standardleuchte ist immer mit 2 Einführungsbohrungen M20 versehen. 1 Kabeleinführung und 1 Verschlussstopfen sind beigelegt.



Beachten:

- Klemmbereich der Kabeleinführung mit dem Durchmesser des einzuführenden Kabels überprüfen.
- Kabeleinführung selbst und die Druckschraube der Kabeleinführung zur Abdichtung fest anziehen.
- Die nicht benutzte Öffnung mit bescheinigtem Verschlussstopfen verschließen.

- Nach der Installation Bauteile und Kabeleinführung auf Dichtheit überprüfen (IP66)

>>IP-Schutzart ist Teil der Explosionsschutz-Maßnahme<<



Montage- und Sicherheitshinweise beachten:

- Einsatztemperatur
- für Zonen 1 u. 2 sowie Zonen 21 u. 22
- Kabeldurchmesser mit Klemmvermögen der Kabelverschraubung abstimmen (IP-Schutzart IP 66)
- Beschädigungen an der Signalleuchte gefährden den Ex-Schutz!

8 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass:

- das Gerät vorschriftsmäßig montiert wurde,
- der elektrische Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde,
- das Gerät nicht beschädigt ist.

9 Reinigung

Reinigung nur mit einem feuchten Tuch, dazu Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden. Niemals aggressive Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

10 Instandhaltung und Wartung

Die Geräte 738 / 782 sind wartungsfrei.

Der Lampenwechsel bei Geräten 783 / 784 ist ab Seite 20 beschrieben.

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Risse oder Beschädigungen an der Glashaube oder dem Leuchtengehäuse.
- Anschlussleitung im einwandfreien Zustand?
- Sind die Kabeleinführung selbst und die Abdichtung innerhalb der Kabeleinführung in Ordnung?
- Sitzen die Kabeleinführung und der Verschlussstopfen fest?
- Ist der elektrische Anschluss in einwandfreiem Zustand? Ist der Schutzleiter und Potentialausgleichsleiter angeschlossen?
- Sind die Innenräume (Ex d- und Ex e- Gehäuse) sauber und in einwandfreiem Zustand?
- Befestigungsschrauben der Signalleuchte nachziehen! Korrosionserscheinungen überprüfen.

10.1 Öffnen und Schließen des Ex d- Gehäuses



Vorsicht:

- Leuchte nicht unter Spannung öffnen!
- Nach dem Abschalten der Leuchte, vor dem Öffnen der Leuchte Zeitvorgabe beachten!

Zum Öffnen der druckfest gekapselten Signalleuchte ist die in dem Gehäuse eingebettete Glashaube durch Linksdrehung - etwa 7 Gewindegänge - abzuschrauben. Zuvor ist der seitlich angebrachte Gewindestift M4 soweit zu lösen, dass das Gewinde nicht geschädigt wird (siehe "Zeichnungen / Drawings / Dessins" ab Seite 18). In umgekehrter Reihenfolge Gehäuse wieder schließen.



Vorsicht:

- Glashaltering vorsichtig ansetzen - zünddurchschlagsicheres Gewinde muss unbedingt unbeschädigt sein - Ex- Schutz!
- Mindestens 5 tragende Gewindegänge müssen eingreifen - Ex- Schutz!
- Gewindestift M4 wieder festschrauben, als Verdrehschutz!

Prüfung des Zustandes des zünddurchschlagsicheren Gewindespalt (am Gehäuse und Glashaltering).

- Ist der optische Zustand der Gewinde einwandfrei?
- Sind die Gewindegänge unbeschädigt?¹⁾
- Hat der Eingriff mindestens fünf einwandfreie Gewindegänge?

¹⁾ Korrodierte Spalte dürfen nicht mit Schleifmitteln oder Drahtbürsten gereinigt werden, sondern nur auf chemischem Weg, z. B. mit reduzierenden Ölen der Fa. ESSO, Typ Vassol o. ä.

Zur Vermeidung von Korrosionsangriff sind die zünddurchschlagsicheren Spalte regelmäßig mit einem säurefreien aluminiumverträglichen Fett zu behandeln. Ein Korrosionsschutz durch Farbanstrich ist prinzipiell verboten! Reparaturen an dem druckfest gekapselten Gehäuse sind unzulässig und grundsätzlich im Herstellerwerk auszuführen. Ein Austausch von Komponenten darf nur mit Originalersatzteilen erfolgen!

11 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten!


GB

1 Basic remarks

1.1 Purpose of the document

This operating manual is necessary for the safe and appropriate use of the appliance, and as such must be read carefully by assembly and maintenance staff before commissioning, and observed in all respects. This manual must be kept ready to hand in an easily accessible place.

1.2 Safety symbols



This symbol indicates a possibly dangerous situation.

The disregard of indicated hazards can result in serious harm to health or lead to material damage.

2 Function

The appliance was developed as a signalling device for warning in areas with explosive hazard where flammable gases or dust are present. The device group II category 2GD permits use in potentially explosive atmospheres of zones 1/2 or 21/22. The explosion protection for gases is reached by protection types pressure resistant protection „d“ and increased safety „e“ in the connection area, the explosion protection for dust is reached through the housing with protection rating IP66.

3 Conformity

The appliance meets the following standards and directives:

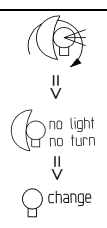
- Directive 94/9/EC (ATEX), 2004/108/EC (EMC)
- EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 61241-0, EN 61241-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

4 Safety instructions



- The appliance is exclusively intended for the designated use described in article 2 "Function". Other applications are prohibited, as inappropriate use can result in dangerous situations. The signalling device is suitable for continuous operation.
- National safety and accident regulations must be observed.
- In case of equipment failure, additional safety precautions should be taken to avoid possible danger to persons or damage to property.
- Wiring must be carried out by a qualified electrician. Adhere to relevant regulations!
- The connection to external supply lines must be carried out using a screwed cable gland (M20 x 1.5) in the terminal box under the cover (see drawings from page 18). Install a fixed connection cable if an unprotected or flexible cable is used.
- Turn off the power supply and take steps to ensure against further accidental use:
 - Before connection.
 - In the event of damage
- Only operate the appliance when completely assembled and undamaged. Do not drill into or interfere with the explosion-proof housing in any way.





- Observe the nominal voltage.
- Observe the waiting times indicated on the product label before you open the housing (please see table).
- 783 / 784: If the halogen bulb is defective the lens does not rotate => replace the halogen bulb.

5 Technical specifications

5.1 General data

Material	Housing: aluminium, powder-coated, dome: glass Accessories: stainless VA-steel	
Total dimensions	Ø 195 mm x H 305 mm	
Weight	738: 4400 g	783,784: 4600 g
Temperature range	738, 783, 784: -20 °C ... +40 °C	782: -20 °C ... +50 °C
Duty cycle	100 %	
Protection type	IP 66, according to IEC 60529	
Installation position	as required	
Connection L1, N, PE	2.5 mm² fine-strand / 4 mm² unifilar	
Protective conductor connection	outside: 6 mm², inside: 2.5/4 mm²	
Special seal	Ex d case Locking screw with hexagon socket M4	
Cable entry	1 x M20 x 1,5 screwed cable glands, Ø 6...13 mm cable	
Standard:	1 x M20 x 1,5 vent plug	
Special:	Metal cable entry possible	
	 Follow the installation manual of the cable glands!	
Explosion protection	Ⓔ II 2G Ex de IIC T3 - T6 (depending on model) Ⓔ II 2G Ex tD A21 IP66 T 85 °C - T 150 °C (depending on model)	
Approval	PTB 06 ATEX 1039	

738	red	738 100 55	738 100 67	738 100 68
	yellow	738 300 55	738 300 67	738 300 68
Voltage		24 V=	115 V~	230 V~
Current consumption		700 mA	300 mA	200 mA
Temperature class (gas)		T5	T5	T5
Surface temp. (dust)		85 °C	90 °C	85 °C
Waiting time before opening		30 min	30 min	30 min

782	red	782 100 55	782 120 68	782 100 68
		782 120 55		
	yellow	782 300 55	782 320 68	782 300 68
		782 320 55		
Voltage		24 V=	115 – 230 V~	230 V~
Power Consumption		782 x0x xx: 5W / 782 x2x xx: 3,6W		
Current consumption		max. 200 mA	70 – 180 mA	50 mA
Temperature class (gas)		T6	T6	T6
Surface temp. (dust)		80 °C	80 °C	80 °C
Waiting time before opening		30 min	30 min	30 min

783	red	783 110 75	783 100 75	783 100 77	783 110 68	783 100 68
	yellow	783 310 75	783 300 75	783 300 77	783 310 68	783 300 68
Voltage		24 V≅	24 V≅	115 V≅	230 V~	230 V~
Halogen bulb		20 W	35 W	35 W	20 W	35 W
Current consumption		900 mA	1,6 A	350 mA	110 mA	170 mA
Temperature class (gas)		T4	T3	T3	T4	T3
Waiting time before opening		3 min	3 min	-	-	-

784	red	784 100 75	784 100 77	784 100 68
	yellow	784 300 75	784 300 77	784 300 68
Voltage		24 V≅	115 V≅	230 V~
Current consumption		1,6 A	350 mA	170 mA
Temperature class (gas)		T4	T4	T4
Surface temp. (dust)		105 °C	105 °C	105 °C
Waiting time before opening		3 min	-	-

6 Mounting

For dimensions and mounting see "Zeichnungen / Drawings / Dessins" page 18.



Caution:

When the signal housing is mounted with the glass dome facing down, the recessed plug is permanently filled with water. This can be avoided by closing this opening with a putty material after mounting.

7 Cable entry

The standard light fitting is always provided with 2 M20 lead-in holes, one cable entry and 1 plug are enclosed.

Notes:

- Check the cable entry clamping area against the diameter of the cable to be brought in.
- Firmly tighten the cable entry itself and the cable entry pressure screw for sealing.
- The unused opening must be closed with certified plugs.
- Test the components and cable entry for ingress protection after installation (IP 66).

>>IP protection type is part of the explosion protection measures<<

Observe mounting and safety instructions:

- Operating temperature
- Possible for zones 1 and 2 as well as zones 21 and 22
- Match cable diameter for clamping strength of screwed cable gland (protection by enclosures IP 66)
- Damage to the signal beacon endangers the explosion protection!



8 Commissioning

Before commissioning make sure that:

- the appliance has been mounted according to instructions,
- the electrical connections have been carried out correctly,
- the appliance is not damaged in any way.

9 Cleaning

Clean only with a damp cloth using water or mild non-chafing, non-scratching cleaning fluid. Never use aggressive substances or solvents when cleaning.

10 Maintenance and servicing

The devices 738 / 782 are maintenance-free.

The bulb change of the devices 783 / 784 is described on page 20.

When carrying out maintenance work, the following points must be checked.

- Cracks or damage to the glass dome or the light fitting housing
- Connecting lead in a perfect condition?
- Are the cable inlet itself and the seal inside the cable inlet in a proper working order?
- Are the cable inlet and the plug tightly fitted?
- Is the electrical connection in a perfect condition? Are the PE conductor and the equipotential bonding conductor connected?
- Are the interiors (Ex d and Ex e housings) clean and in a perfect condition?
- Retighten signal lamp fastening screws! Check for signs of corrosion.

10.1 Opening and closing of the Ex d housing



Caution:

- Do not open the light fitting under a live voltage!
- After disconnecting the lamp, observe the prescribed waiting time before opening it.

To open the pressure-proof enclosed signal lamp, unscrew the glass hood embedded in the housing by turning it to the left (about seven thread turns).

Beforehand undo the M4 setscrew fitted at the side far enough to ensure that the screw is not damaged (see "Zeichnungen / Drawings / Dessins" page 18). Close the housing in the reverse order.



Caution:

- Observe caution when fitting the glass holding ring - it is imperative to ensure that the flameproof thread is not damaged (explosion protection)!
- At least five load-bearing thread turns must engage (explosion protection)!
- Firmly screw down the setscrew again to protect against turning.

Check the condition of the flameproof thread gaps (on the housing and glass holding ring).

- Is the visual state of the threads correct?
- Are the turn of thread gaps undamaged?¹⁾
- Do at least five undamaged thread turns engage?

¹⁾ Corroded gaps must not be cleaned with abrasives or wire brushes and may only be cleaned chemically, e.g. with reducing oils from ESSO, type Vassol or similar.

To avoid corrosion, the flameproof gaps must be treated regularly with an acid-free grease that is compatible with aluminium. Corrosion protection by coating with paint is fundamentally forbidden!

Repairs to the flameproof enclosed housing are not permitted and must always be carried out at the manufacturing works. Components may only ever be replaced with original spare parts!

11

Disposal

Observe national waste disposal regulations when disposing of the appliance!



F 1

Informations fondamentales

1.1

Objectif de ce document

Cette notice d'utilisation est garante d'une utilisation conforme et sûre de l'appareil. Elle doit, pour cette raison, avoir été lue consciencieusement avant la mise en service de l'appareil par les personnels de montage et de maintenance qui se doivent de la respecter. Cette notice doit toujours se trouver à portée de la main dans un endroit facilement accessible.

1.2

Symboles de sécurité



Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse.

Le non-respect des notes marquées de ce symbole peut avoir des conséquences graves pour la santé ou conduire à des dommages matériels.

2

Fonctionnement

Cet appareillage a été développé en tant que dispositif de signal destiné à avertir dans les périmètres dangereux où existent des gaz ou des poussières inflammables. Ce dispositif de classe II catégorie 2GD permet un emploi dans des atmosphères potentiellement explosives de zones 1/2 ou 21/22. La protection anti-déflagrante pour gaz est obtenue grâce aux types de protection contre l'inflammation de l'encapsulation "d" et de la sécurité augmentée "e" dans la zone du raccordement, la protection d'explosion pour la poussière est atteinte par le boîtier avec indice de protection IP66.



3

Conformité

L'appareil répond aux normes et directives suivantes:

- Directive 94/9/CE (ATEX), 2004/108/CE (EMC)
 - NE 60079-0, NE 60079-1, NE 60079-7, NE 61241-0, NE 61241-1, NE 61000-6-2, NE 61000-6-3
- 

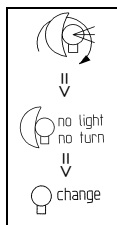
4

Consignes de sécurité



- L'appareil est uniquement destiné à l'utilisation décrite au point « fonctionnement ». Toute autre utilisation est interdite du fait des dangers pouvant provenir d'une utilisation non-conforme. L'appareil de signal est adapté à un fonctionnement permanent.
- Les directives nationales de sécurité et de protection contre les accidents doivent être respectées.
- Si une panne ou un défaut de l'avertisseur présentait un danger pour le personnel ou les installations, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être mises en place pour prévenir celui-ci.
- Branchement à effectuer par un électrotechnicien confirmé. Respecter les instructions spécifiques.
- Le branchement de l'alimentation est réalisé en utilisant un raccord de câble vissé (M20 x 1,5) et se fait dans l'espace sous le couvercle (voir des-
sins à partir de la page 18). Fixer le câble d'alimentation s'il s'agit d'un câble non blindé ou souple.





- Avant de connecter l'appareil et en cas de défaut de celui-ci, couper la tension du réseau. Prendre des mesures de sécurité pour éviter toute remise en marche accidentelle.
- N'employer l'appareil que lorsqu' il est complètement monté. Des forures ou des manipulations au boîtier antidéflagrant sont à éviter.
- Respecter la tension nominale indiquée.
- Observer le temps d'attente conformément à la plaque signalétique avant d'ouvrir le boîtier (voir aussi tableau).
- 783 / 784: la lentille ne se déplace pas non plus en cas de défectuosité de la lampe halogène => remplacer la lampe halogène..

5 Données techniques

5.1 Caractéristiques générales

Material	Boîtier : aluminium, à revêtement de poudre, calotte : verre Accessoire : acier VA, inox	
Dimensions totales	Ø 195 mm x H 305 mm	
Poids	738: 4400 g	783,784: 4600 g
Plage thermique d'utilisation	738, 783, 784: -20 °C ... +40 °C	782: -20 °C ... +50 °C
Facteur de marche	100 %	
Fusible selon IEC 60529	IP 66	
Position de montage	Au choix	
Raccordement L1, N, PE	2,5 mm² à fils de faible diamètre / 4 mm² unifilaire	
Raccordement conducteur PE	à l'extérieur: 6 mm², à l'intérieur: 2,5/4 mm²	
Fermeture spéciale	Ex d coffret Boulon fileté à six pans creux M4	
Entrée de câble Standard: Spécial:	1 x M20 x 1,5 passe-câble Ø 6...13 mm; câble 1 x M20 x 1,5 Entrée de câble métallique possible Respecter les consignes de montage et d'installation du fabricant des pass-câbles et presse-étoupe !	
		
Classe d'appareil pour fonctionnement en zone explosible	Ex II 2G Ex de IIC T3 - T6 (selon la version) Ex II 2G Ex tD A21 IP66 T 85 °C - T 150 °C (selon la version)	
Homologation	PTB 06 ATEX 1039	

738	rouge jaune	738 100 55 738 300 55	738 100 67 738 300 67	738 100 68 738 300 68
Tension nominale		24 V=	115 V~	230 V~
Courant absorbé		700 mA	300 mA	200 mA
Classe de température (gaz)		T5	T5	T5
Temp. de surface (poussière)		85 °C	90 °C	85 °C
Temps d'attente avant ouverture		30 min	30 min	30 min

782	rouge jaune	782 100 55 782 120 55	782 120 68	782 100 68
		782 300 55 782 320 55	782 320 68	782 300 68
Tension nominale		24 V=	115 – 230 V~	230 V~
Puissance consommée		782 x0x xx: 5W / 782 x2x xx: 3,6W		
Courant absorbé		max. 200 mA	70 – 180 mA	50 mA
Classe de température (gaz)		T6	T6	T6
Temp. de surface (poussière)		80 °C	80 °C	80 °C
Temps d'attente avant ouverture		30 min	30 min	30 min

783	rouge jaune	783 110 75 783 310 75	783 100 75 783 300 75	783 100 77 783 300 77	783 110 68 783 310 68	783 100 68 783 300 68
Tension nominale		24 V≅	24 V≅	115 V≅	230 V~	230 V~
Lampe halogène		20 W	35 W	35 W	20 W	35 W
Courant absorbé		900 mA	1,6 A	350 mA	110 mA	170 mA
Classe de température (gaz)		T4	T3	T3	T4	T3
Temps d'attente avant ouverture		3 min	3 min	-	-	-

784	rouge jaune	784 100 75 784 300 75	784 100 77 784 300 77	784 100 68 784 300 68
Tension nominale		24 V≅	115 V≅	230 V~
Courant absorbé		1,6 A	350 mA	170 mA
Classe de température (gaz)		T4	T4	T4
Temp. de surface (poussière)		105 °C	105 °C	105 °C
Temps d'attente avant ouverture		3 min	-	-

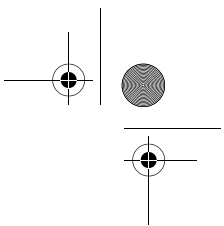
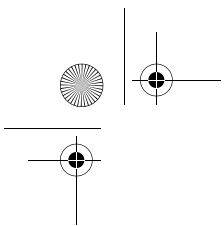
6 Montage

Dimensions et montage, voir « Zeichnungen / Drawings / Dessins » à partir de la page 18.



Attention:

Quant le boîtier du signal est monté la calotte de verre vers le bas, le bou-



chon obturateur monté de manière noyée serait toujours rempli d'eau. Pour éviter cela, cette ouverture devrait être fermée de mastic après le montage.

7 Introduction du câble

La lampe standard est toujours équipée de 2 orifices d'entrée M20, d'une entrée de câble et de un bouchon de fermeture on joint.

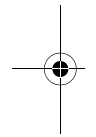
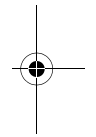


Attention:

- Vérifier la plage de serrage de l'entrée de câble avec le diamètre du câble à introduire
- Serrer fermement l'entrée de câble et la vis de pression de l'entrée de câble vers le joint.
- Boucher l'ouverture non utilisées à l'aide de bouchon de fermeture homologuée.
- Après l'installation, contrôler l'étanchéité des composants et de l'entrée de câble (IP 66)

>>Le degré de protection IP est partie intégrante des mesures antidéflagrantes<<

Observez les indications au sujet du montage et de la sécurité :

- Température d'emploi
 - Possible pour les zones 1 et 2 ainsi que les zones 21 et 22
 - Accordez le diamètre du câble à l'effort de serrage du passe-câble à vis (du presse-étoupe (IP 66)
 - Des détériorations à lampe de signal mettent en danger l'exécution anti-déflagrante !
- 
- 

8 Mise en service

Avant la mise en service, s'assurer que :

- l'appareil soit correctement monté,
- le branchement électrique ait été réalisé dans les règles,
- l'appareil ne soit pas endommagé.

9 Nettoyage

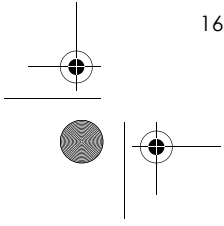
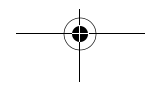
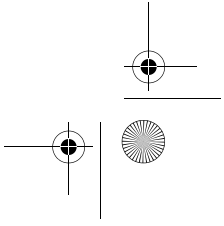
Nettoyez uniquement avec un chiffon humide en utilisant de l'eau ou du détergent doux non corrosif pour éviter les rayures. N'utilisez jamais de produits agressifs ou de solvants pour le nettoyage.

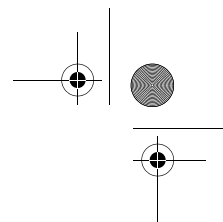
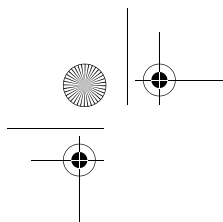
10 Entretien et maintenance

Les appareils 738 / 782 sont exempts de maintenance.

Le changement de lampe est décrit pour les appareils 783 / 784 à partir de la page 20.

En cas d'opérations d'entretien, vérifier les points suivants :

- Fissures ou dommages sur le capot en verre ou sur le boîtier de la luminaire.
 - Câble de raccordement dans un état impeccable ?
 - L'entrée de câble et le joint à l'intérieur de l'entrée de câble sont-ils en ordre ?
 - L'entrée de câble et le bouchon de fermeture sont-ils correctement fixés ?
 - Le raccord électrique est-il dans un état impeccable? Le conducteur de
- 
- 
- 



- terre et le conducteur d'équipotentialité sont-ils raccordés ?
- L'intérieur (boîtiers Ex d et Ex e) est-il propre et dans un état impeccable ?
- Resserrer les vis de fixation des luminaires à signal! Contrôler la présence éventuelle de corrosion.

10.1 Ouvrier et fermeture de boîtier Ex d



Caution:

- Ne pas ouvrir le luminaire sous tension!
- Après avoir déconnecté la lampe, observez la période d'attente prescrite avant de l'ouvrir.

Pour ouvrir la lampe de signal à suspension encapsulée et résistante à la pression, il faut dévisser le capot en boîtier encastré dans le collier de blocage vers la gauche - de 7 filets environ. Auparavant, il est nécessaire de retirer la tige filetée M4 posée sur le côté autant que le filetage ne soit pas abîmé (voir « Zeichnungen / Drawings / Dessins » à partir de la page 18).

Refermer le boîtier dans l'ordre inverse.



Caution:

- Positionner avec précaution le collier de blocage du verre - le filetage anti-explosion ne doit absolument pas être endommagé - protection Ex !
- Au moins 5 filets en prise doivent être utilisés - protection Ex!
- Resserrer la tige filetée, comme protection anti-rotation.

Vérification de l'état des filets du taraudage anti-explosion (sur le boîtier et le collier de blocage du verre).

- L'état esthétique des filets est-il parfait ?
- Les pas de filets sont-ils intacts ?¹⁾
- Le contact a-t-il au moins cinq filets parfaits?

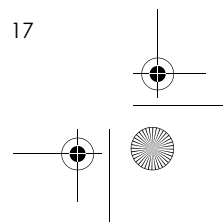
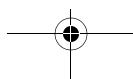
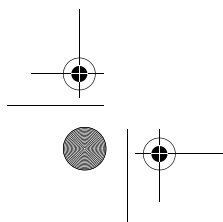
¹⁾ Les filets présentant de la corrosion ne doivent pas être nettoyés avec des produits abrasifs ou des brosses métalliques mais uniquement par voie chimique, par exemple avec des huiles réductrices de la société ESSO, du type Vassol ou autre.

Afin d'éviter toute apparition de corrosion, il est nécessaire de traiter régulièrement les filets anti-explosion avec une graisse lubrifiante sans acide et compatible avec l'aluminium. En principe, il est interdit de protéger les filets de la corrosion en appliquant une couche de peinture !

Les réparations sur le boîtier blindé antidéflagrant ne sont pas autorisées et doivent être effectuées par le fabricant. Un remplacement des composants n'est autorisé qu'avec des pièces de rechange d'origine !

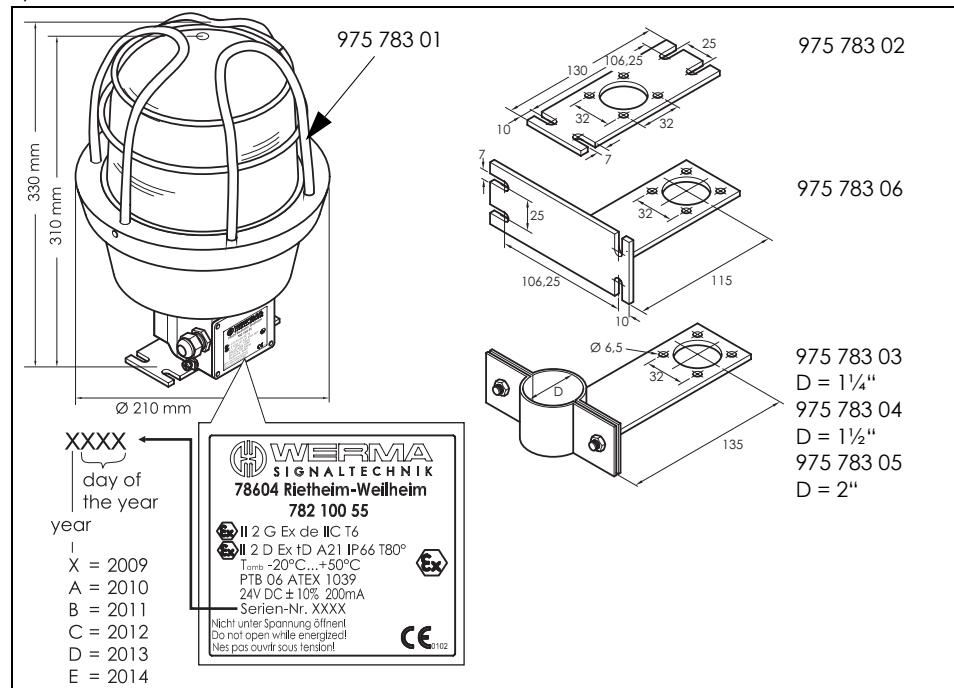
11 Réglementation concernant les déchets

Lors de l'élimination de l'appareil, respecter la législation nationale en vigueur sur l'élimination des déchets !

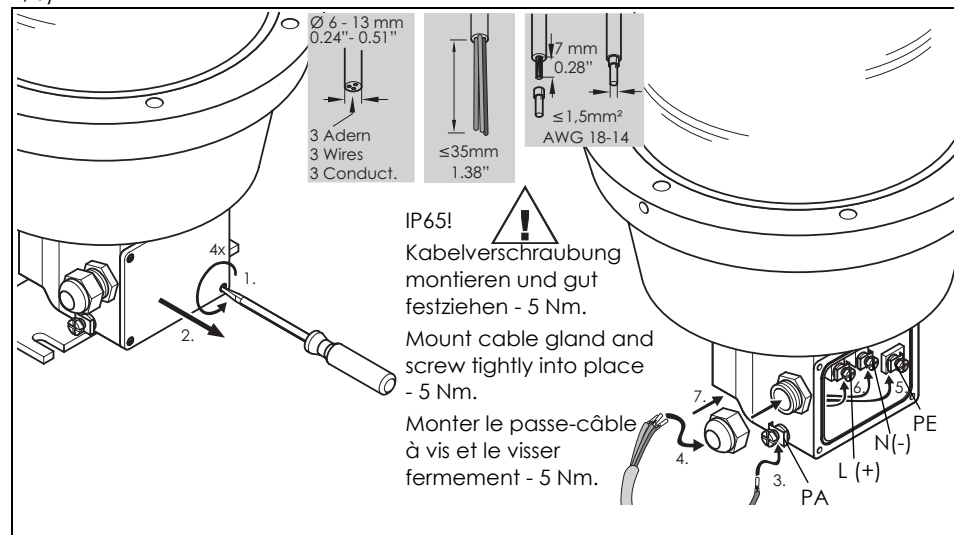


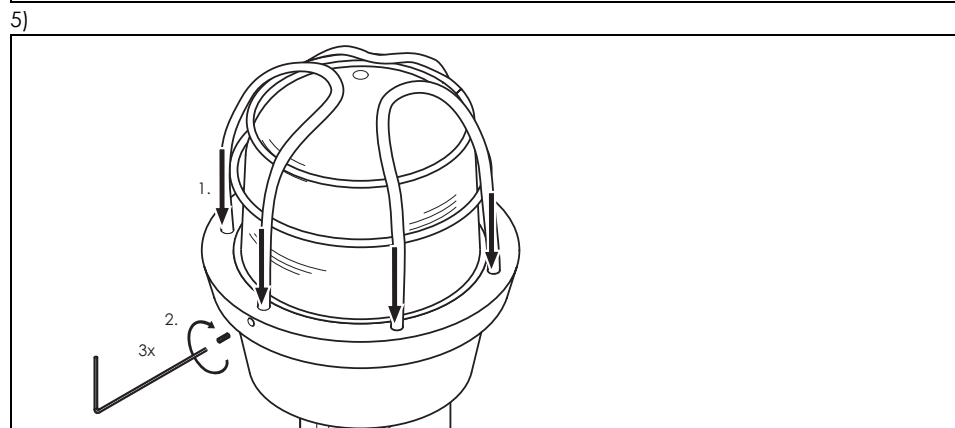
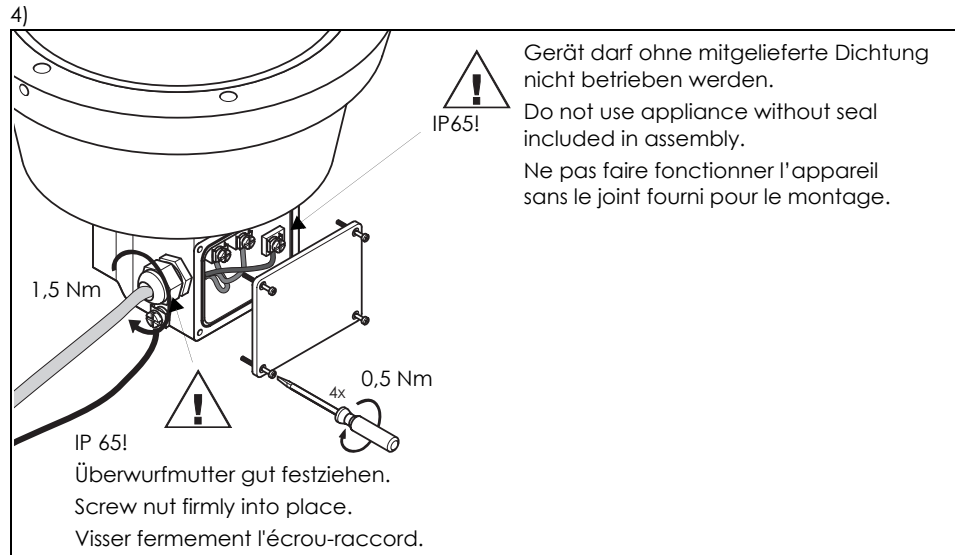
12 Zeichnungen / Drawings / Dessins

1)



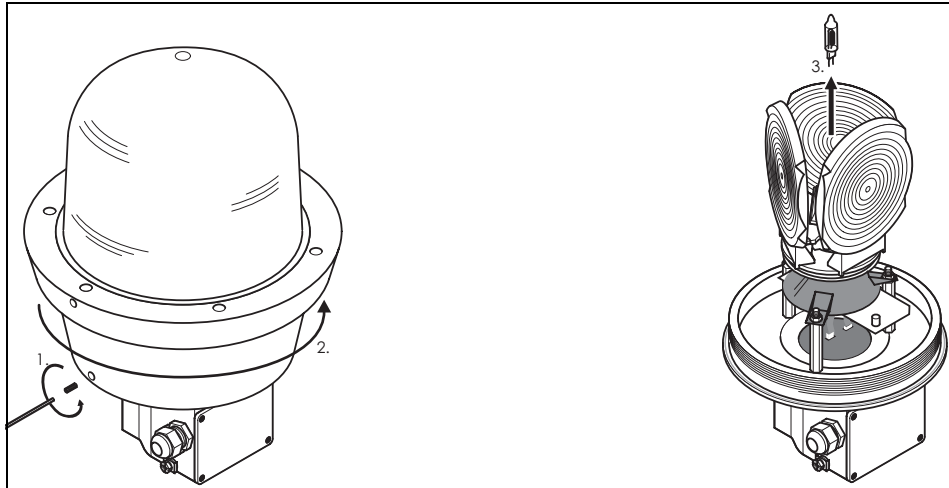
2, 3)



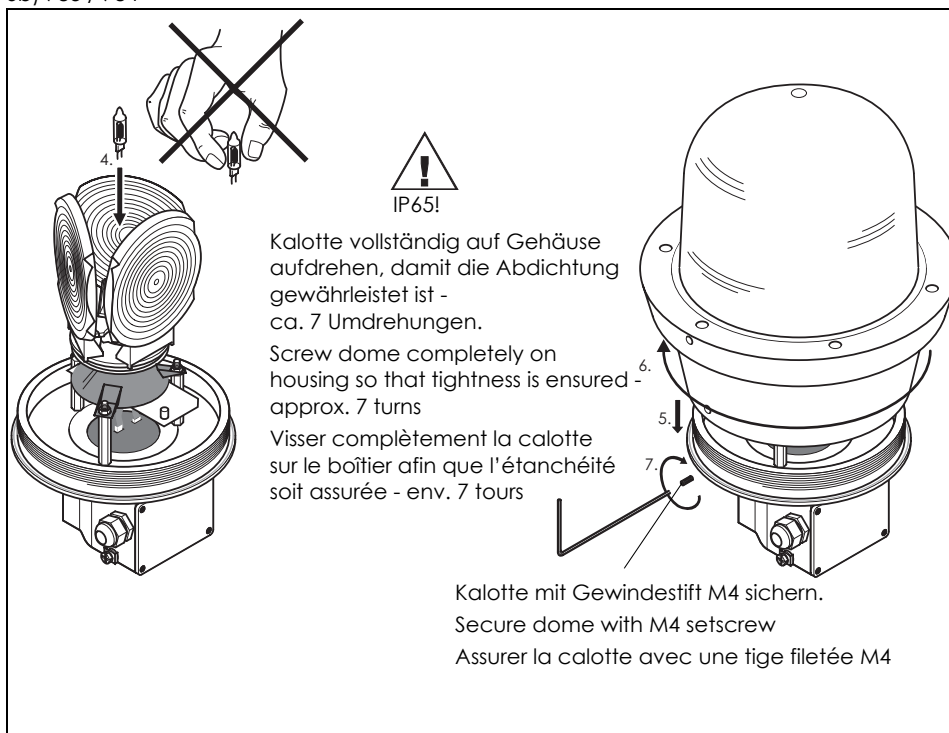


Zeichnungen / Drawings / Dessins

6a) 783 / 784



6b) 783 / 784



 WERMA SIGNALTECHNIK	EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity		Dokumentnummer 311.738.001	Index AA																																										
	Wir WERMA Signaltechnik GmbH+Co. KG We (Name des Anbieters / supplier's name) Dürbheimer Straße 15 78604 Rietheim-Weilheim (Anschrift / address) erklären in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden Produkte... : declare under our sole responsibility that the following products... : <table> <tr> <td>Ex- Doppelblitzleuchte / Ex Double Flash Beacon</td> <td>738 #0Y 55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>738 #0Y 67</td> </tr> <tr> <td></td> <td>738 #0Y 68</td> </tr> <tr> <td>Ex- LED-Leuchte / Ex LED- Beacon</td> <td>782 #ZY 55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>782 #ZY 68</td> </tr> <tr> <td>Ex-Drehspiegelleuchte / Ex Rotating Mirror Beacon</td> <td>783 #XY 75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>783 #XY 77</td> </tr> <tr> <td></td> <td>783 #XY 68</td> </tr> <tr> <td>Ex-Rundumkennleuchte / Ex Revolving Signal Beacon</td> <td>784 #XY 75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>784 #XY 77</td> </tr> <tr> <td></td> <td>784 #XY 68</td> </tr> </table> (In der Typenbezeichnung werden die # durch die Kalottenfarbzahl, die X für die Kennziffer der Lampenleistung, die Y durch die Kundenkennziffer oder die Nummer der Anschlussart und die Z durch die Nummer die Art der Signalisierung bei LED ersetzt.) (in the the article numbers the # are to be replaced by the colour code, the X by the code for the type of bulb, the Y by the code for the customer or the code for the terminals and the Z by). ... mit den folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmen: ... are in conformity with the following directives: <table> <tr> <td>94/9/EG</td> <td>ATEX-Richtlinie</td> <td>Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</td> </tr> <tr> <td>94/9/EC</td> <td>ATEX-Directive</td> <td>Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.</td> </tr> <tr> <td>2004/108/EG</td> <td>EMV-Richtlinie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2004/108/EC</td> <td>EMC Directive</td> <td></td> </tr> </table> Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen: this is documented by the accordance with the following standards: <table> <tr> <td>EN 60079-0: 2006</td> <td>EN 61241-0: 2006</td> <td>EN 61000-6-2: 2005</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-1: 2007</td> <td>EN 61241-1: 2004</td> <td>EN 61000-6-3: 2007</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-7: 2007</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Bescheinigungsnr.: Examination certification No. PTB 06 ATEX 1039 Kennzeichnung : CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 – T6 Marking II 2 D Ex tD A21 IP66 T80°C – T160°C Die benannte Stelle für Fertigungsüberwachung ist: PTB (Registriernummer: 0102) The notified body responsible for monitoring is: Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig Jahr der Erstanbringung des CE-Zeichens: 2006 year of Qualification for the CE-mark Rietheim, den 08.04.2009 Ort und Datum der Ausstellung place and date of issue ppa. Ch. Höhler  Entwicklungsleiter Research and Development Director Die Hinweise im Betriebsanleitung sind zu beachten. the advice contained in the instructions for use is to be observed.				Ex- Doppelblitzleuchte / Ex Double Flash Beacon	738 #0Y 55		738 #0Y 67		738 #0Y 68	Ex- LED-Leuchte / Ex LED- Beacon	782 #ZY 55		782 #ZY 68	Ex-Drehspiegelleuchte / Ex Rotating Mirror Beacon	783 #XY 75		783 #XY 77		783 #XY 68	Ex-Rundumkennleuchte / Ex Revolving Signal Beacon	784 #XY 75		784 #XY 77		784 #XY 68	94/9/EG	ATEX-Richtlinie	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	94/9/EC	ATEX-Directive	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.	2004/108/EG	EMV-Richtlinie		2004/108/EC	EMC Directive		EN 60079-0: 2006	EN 61241-0: 2006	EN 61000-6-2: 2005	EN 60079-1: 2007	EN 61241-1: 2004	EN 61000-6-3: 2007	EN 60079-7: 2007	
Ex- Doppelblitzleuchte / Ex Double Flash Beacon	738 #0Y 55																																													
	738 #0Y 67																																													
	738 #0Y 68																																													
Ex- LED-Leuchte / Ex LED- Beacon	782 #ZY 55																																													
	782 #ZY 68																																													
Ex-Drehspiegelleuchte / Ex Rotating Mirror Beacon	783 #XY 75																																													
	783 #XY 77																																													
	783 #XY 68																																													
Ex-Rundumkennleuchte / Ex Revolving Signal Beacon	784 #XY 75																																													
	784 #XY 77																																													
	784 #XY 68																																													
94/9/EG	ATEX-Richtlinie	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen																																												
94/9/EC	ATEX-Directive	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.																																												
2004/108/EG	EMV-Richtlinie																																													
2004/108/EC	EMC Directive																																													
EN 60079-0: 2006	EN 61241-0: 2006	EN 61000-6-2: 2005																																												
EN 60079-1: 2007	EN 61241-1: 2004	EN 61000-6-3: 2007																																												
EN 60079-7: 2007																																														

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 06 ATEX 1039

- (4) Gerät: Signalleuchte Typ 738 XXX XX, 783 XXX XX und 784 XXX XX
- (5) Hersteller: WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG
- (6) Anschrift: Dürbheimer Straße 15, 78604 Rietheim-Weilheim, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 06-16218 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003
EN 61241-0:2002 EN 61241-1:2004
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G Ex de IIC T3 – T6



II 2 D Ex tD A21 IP 66 T 80 °C – T 160 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 24. Juli 2006

Im Auftrag

Dr.-Ing. M. Thedens
Regierungsrat

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13) **A n l a g e**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1039**

(15) Beschreibung des Gerätes

Bei dem Betriebsmittel handelt es sich um eine Signalleuchte, die je nach Einbauteil als Doppelblitzleuchte, Drehspiegelleuchte oder Rundumsignalleuchte ausgeführt werden kann.

Die Einbauten sind in einem Aluminiumgehäuse eingebaut. Das lichtdurchlässige Teil besteht aus Borosilicatglas, dass in das Gehäuse eingeklebt ist. Zwischen dem Gehäuseoberteil und den –unterteil besteht ein Gewindespalt. Die Zuführung der elektrischen Energie erfolgt über einen Anschlussraum.

Die Einführung der Elektrischen Energie wird über gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen realisiert.

Für den Bereich II 2 G (Gasexplosionsschutz) ist der Leuchtenraum in der der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" und der Anschlussraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" ausgeführt.

Für den Bereich II 2 D (Staubexplosionsschutz) ist das Gerät durch die Schutzart „Schutz durch Gehäuse "tD"“ ausgeführt.

Technische Daten Doppelblitzleuchte (9+5 Joule):

Spannung	Temperatur- klasse	max. Oberflächentemperatur	Umgebungs- temperatur
24 V DC	T5	85 °C	-20 °C bis 40 °C
24 V DC	T5	95 °C	-20 °C bis 50 °C
115 V AC	T5	90 °C	-20 °C bis 40 °C
115 V AC	T4	100 °C	-20 °C bis 50 °C
230 V AC	T5	85 °C	-20 °C bis 40 °C
230 V AC	T5	95 °C	-20 °C bis 50 °C

Technische Daten Drehspiegelleuchte:

Leistung	Temperatur- klasse	max. Oberflächentemperatur	Umgebungs- temperatur
35 W	T3	150 °C	-20 °C bis 40 °C
35 W	T3	160 °C	-20 °C bis 50 °C
20 W	T4	105 °C	-20 °C bis 40 °C
20 W	T4	115 °C	-20 °C bis 50 °C

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1039



Technische Daten Rundumsignalleuchte:

Leistung	Temperatur- klasse	max. Oberflächentemperatur	Umgebungs- temperatur
35 W	T4	105 °C	-20 °C bis 40 °C
35 W	T4	115 °C	-20 °C bis 50 °C
20 W	T6	80 °C	-20 °C bis 40 °C
20 W	T5	90 °C	-20 °C bis 50 °C

(16) Prüfbericht PTB Ex 06-16218

(17) Besondere Bedingungen

keine

Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:

Als Kabel- und Leitungseinführungen, sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch die Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 24. Juli 2006

Im Auftrag


Dr.-Ing. M. Thedens
Regierungsrat



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1039

Gerät: Signalleuchte Typ 738 XXX XX, 783 XXX XX, 784 XXX XX und 782 XXX XX

Kennzeichnung: II 2 G Ex de IIC T3 – T6

II 2 D Ex tD A21 IP 66 T 80 °C – T160 °C

Hersteller: WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Dürbheimer Straße 15, 78604 Rietheim-Weilheim, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die bestehende Zulassung wird um die Leuchten mit LED Einsatz der Typen 782 XXX XX mit den folgenden technischen Daten erweitert.

Technische Daten LED-Einsatz:

Spannung	Temperatur- klasse	max. Oberflächentemperatur	Umgebungs- temperatur
24 V DC	T6	70 °C	-20 °C bis 40 °C
24 V DC	T6	80 °C	-20 °C bis 50 °C
24 V DC	T5	90 °C	-20 °C bis 60 °C
115 V – 230 V AC	T6	70 °C	-20 °C bis 40 °C
115 V – 230 V AC	T6	80 °C	-20 °C bis 50 °C
115 V – 230 V AC	T5	90 °C	-20 °C bis 60 °C

Die gesamte Typenreihe wird auf den folgenden Normenstand umgestellt.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006
EN 61241-0:2006

EN 60079-1:2007
EN 61241-1:2004

EN 60079-7:2007

Prüfbericht: PTB Ex 08-18255

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 23. Januar 2009

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat



Z3Ex10101d.dot

Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 06 ATEX 1039



- (4) Equipment: Signal Beacon, type 738 XXX XX, 783 XXX XX und 784 XXX XX
(5) Manufacturer: WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG
(6) Address: Dürbheimer Straße 15, 78604 Rietheim-Weilheim, Germany
(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 06-16218.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003
EN 61241-0:2002 EN 61241-1:2004
(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
(12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G Ex de IIC T3 – T6



II 2 D Ex tD A21 IP 66 T 80 °C – T 160 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, July 24, 2006

By order


Dr.-Ing. M. Thedens
Regierungsrat



sheet 1/3

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1039**

(15) Description of equipment

The equipment is a signal beacon which, subject to the mounted element, can be designed as a beacon with double flash, rotating mirror beacon, or a rotating beacon.

The mounted elements are housed in an aluminium enclosure. The light transmitting part is made from borosilicate glass, which is glued into the enclosure. There is a threaded joint between the enclosure top and bottom sections. Electric power is supplied through a wiring compartment.

The required power enters the unit through separately certified cable entries.

For area II 2 G (gas explosion protection), the beacon compartment is designed to Flameproof Enclosure "d" type of protection, and the wiring compartment to Increased Safety "e" type of protection.

For area II 2 D (dust explosion protection), the equipment is of the Protection by Enclosure "tD" design.

Technical data – beacon with double flash (9+5 Joule):

Voltage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature
24 V DC	T5	85 °C	-20 °C to 40 °C
24 V DC	T5	95 °C	-20 °C to 50 °C
115 V AC	T5	90 °C	-20 °C to 40 °C
115 V AC	T4	100 °C	-20 °C to 50 °C
230 V AC	T5	85 °C	-20 °C to 40 °C
230 V AC	T5	95 °C	-20 °C to 50 °C

Technical data – rotating mirror beacon:

Wattage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature
35 W	T3	150 °C	-20 °C to 40 °C
35 W	T3	160 °C	-20 °C to 50 °C
20 W	T4	105 °C	-20 °C to 40 °C
20 W	T4	115 °C	-20 °C to 50 °C

sheet 2/3

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

SCHEDULE TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1039

Technical data – rotating beacon:

Wattage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature
35 W	T4	105 °C	-20 °C to 40 °C
35 W	T4	115 °C	-20 °C to 50 °C
20 W	T6	80 °C	-20 °C to 40 °C
20 W	T5	90 °C	-20 °C to 50 °C

(16) Test report PTB Ex 06-16218

(17) Special conditions for safe use

None

Additional notes for safe operation:

The cable entries used must be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions and be covered by a separate certificate.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the afore-mentioned Standards.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, July 24, 2006


Dr.-Ing. M. Thedens
Regierungsrat

sheet 3/3

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



1. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1039

(Translation)

Equipment: Beacon, types 738 XXX XX, 783 XXX XX und 784 XXX XX and 782 XXX XX

Marking: II 2 G Ex de IIC T3 – T6
 II 2 D Ex tD A21 IP 66 T 80 °C – T 160 °C

Manufacturer: WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG

Address: Dürbheimer Straße 15, 78604 Rietheim-Weilheim, Germany

Description of supplements and modifications

The existing EC-Type Examination Certificate is supplemented by signal lamps with LED-insertion of types 782 XXX XX with the following technical data:

Technical data LED-insertion:

Voltage	Temperature class	Max. surface temperature	Ambient temperature
24 V DC	T6	70 °C	-20 °C to 40 °C
24 V DC	T6	80 °C	-20 °C to 50 °C
24 V DC	T5	90 °C	-20 °C to 60 °C
115 - 230 V AC	T6	70 °C	-20 °C to 40 °C
115 - 230 V AC	T6	80 °C	-20 °C to 50 °C
115 - 230 V AC	T5	90 °C	-20 °C to 60 °C

The entire type series is converted to the generation of standards listed in the following:

Applied standards

EN 60079-0:2006
EN 61241-0:2006

EN 60079-1:2007
EN 61241-1:2004

EN 60079-7:2007

Test report: PTB Ex 08-18255

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, January 23, 2009

By order

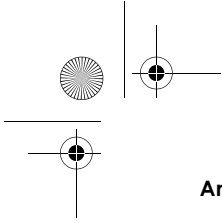
Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat



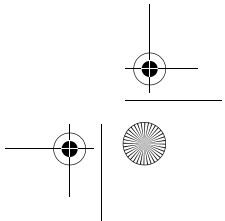
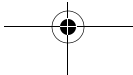
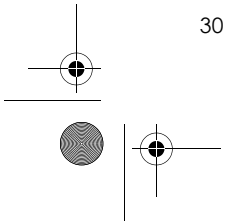
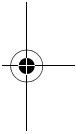
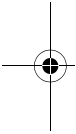
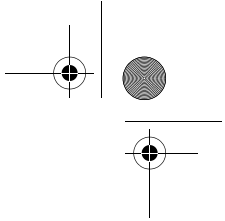
Sheet 1/1

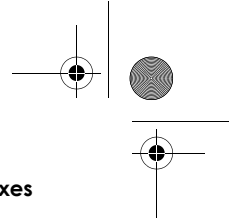
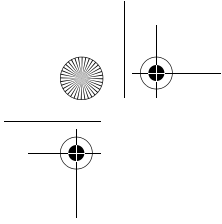
EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

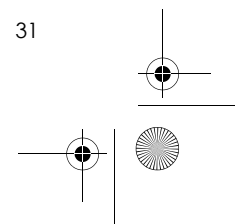
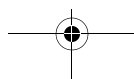
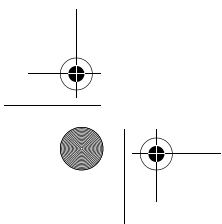
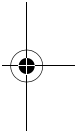
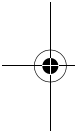


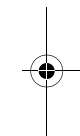
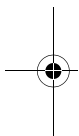
Anhang / Appendix / Annexes





Anhang / Appendix / Annexes





Technische Änderungen vorbehalten
Subject to technical modifications
Sous réserve de modifications techniques
310.783.001.0509 © D

310_783_001_0509.fm 19.5.09 www.kreco-team.de



WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG
D-78604 Rietheim-Weilheim
Telefon +49 (0)7424 / 9557-0
Telefax +49 (0)7424 / 9557-44
info@werma.com
www.werma.com

