



II 3GD



ARTIDOR

# AR-048

Installation manual explosion-safe LED warning light

Manuel d'installation lampe d'avertissement à LED antidéflagrant

Installationsanleitung explosionsicherer LED Warnleuchte

Installatiehandleiding explosie veilig LED waarschuwingslicht



# Content / Contenu / Inhalt / Inhoud

English / Anglais / Englisch / Engels	3 - 10
French / Français / Französisch / Frans	11 - 18
German / Allemand / Deutsch / Duits	19 - 26
Dutch / Néerlandais / Niederländisch / Nederlands	27 - 34
EU Declaration of Conformity	35

# Installation manual AR-048 LED warning light

## Table of contents

1.	General	5
2.	Safety instructions	5
3.	Characteristics	6
4.	Application	6
5.	Technical data	7
6.	Marking	7
7.	Installation instructions	8
8.	Maintenance	9
9.	Repair	9
10.	Removal / re-use	9

# Artidor

Innovation meets craftsmanship

**Explosion: it's a word that none of our customers like to hear. Yet we talk about it enthusiastically every day, again and again. Especially the prevention of explosion. At Artidor, we believe that everyone deserves a working environment without a risk of explosion. We do all we can to make that possible and accessible for every company. Our aim? A safer world for all our customers, with zero occupational accidents due to explosions.**

## **Leading since 1986**

Artidor Explosion Safety B.V. is built on knowledge, innovation and craftsmanship. We have been the leading specialist in the development of explosion-safe products since 1986. Based in the Netherlands, we serve a global market with our own customized solutions and private label products for large brand names. We play a leading role in the standards commission of the Netherlands Electrical Committee (NEC). Naturally, our quality management system is fully ISO-certified.

## **Flexibility and quality**

Artidor offers full-service innovation. Because we have research, development and testing under one management, we are always able to switch gears quickly. We enjoy a challenge, and we keep going until we find the best solution — however long it takes. In our workshop, we use sound craftsmanship to translate new designs into products that surpass expectations. As far as we are concerned, the desired specifications are the starting point, not a final destination.

## **Real added value**

People entrust their lives to our products, and that sets an incredibly high bar for us. We want to give people the good feeling that they can always do their work safely. We are convinced that working safely leads to more job satisfaction and higher productivity. That's how we contribute — literally — to the success of our customers. Wherever they are in the world.

Welcome to Artidor.

## 1. General

Artidor's omnidirectional explosion-safe LED warning light is designed for use under the most demanding conditions. The robust stainless steel housing and 4 mm impact-resistant window, the O-ring seal and cast electronics ensure that the lamp is completely impervious to water and salt.

The latest generation LEDs ensure a clearly perceptible visual signal. Dependent on the selection of the user, the light will burn continuously or it blinks at a frequency of 1 Hertz. The warning light can be ordered either with a radial cable connection or with a bottom connection. This makes the lamp highly suitable for use as a warning light on control cabinets.

The connection cable has a standard length of 5 meters. For application under less demanding conditions there is also a version available with an anodized aluminum housing. The Artidor LED warning light is explosion-safe and certified in accordance with European Directive 2014/34/EU (ATEX 114) and is CE marked.

## 2. Safety Instructions

The warning light AR-048 is an explosion-safe product suitable for use in hazardous areas with explosion hazard from flammable gases, vapors, mist and dust, classified as Zone 2 or Zone 22.



This manual must be read and understood for safe use of the warning lights. All warnings and instructions must be followed.

- Installation must be carried out by personnel trained and qualified in explosion safety taking the instructions mentioned on the equipment and in this manual into consideration. Local regulations that apply to the installation must be followed.
- Connect this equipment to the direct current supply voltage for which it is designed.
- Isolate electrical power to the warning light before electrical installation.
- The transparent lens can be electrostatically charged. Only use a damp cloth to clean the lens. Do not use solvents.
- Either decommission the warning light or do not use it when it is damaged.
- During installation of the warning light national safety regulations must be observed.
- Only use the warning light under the environmental conditions for which it is specified. Deviating environmental conditions can contribute to damage to the equipment and may lead to possible danger to the life of the user.
- Do not use the warning light at temperatures deviating from the specified ambient temperature range.

- Follow all instructions written on the equipment and as mentioned in this manual.
- Repairs may only be carried out by the manufacturer or by a person appointed by the manufacturer.
- Modifications to the equipment or changes to the design are not permitted.
- The product may only be used for the function for which it is designed and shall be maintained in a good and clean condition.

If these instructions are not followed, the explosion safety of the equipment cannot be guaranteed. The equipment could then endanger the life of the user and could cause the ignition of an explosive atmosphere. Consequently, Artidor as the manufacturer will waive any responsibility.

### 3. Characteristics

The characteristics of the LED warning light can be summarized as follows;

- Robust warning light with a very low height of only 41 mm
- Stainless steel AISI 316 or anodized aluminum housing
- Obtainable in three colored lights enabled by the use of colored LEDs
- Continuous lighting or blinking mode, user selectable
- Provided with a fixed cable
- Manufactured on the basis of the European Directive 2014/34/EU (ATEX 114)
- Suitable for use in gas and dust hazardous areas classified as zone 2 and 22
- Explosion safety category and protection degree against ignition applied:  
II 3 G Ex mc IIC T4 Gc  
II 3 D Ex mc IIIC T135°C Dc
- Protection degree against the ingress of water and dust IP65
- Suitable for internal and external use
- Mounting position 360°

### 4. Application

The explosion-safe warning lights series AR-048 have been designed for and are suitable for use in hazardous classified areas due to flammable gases, vapors, mist, fibers and dust. Because they are explosion-safe and certified on the basis of Group II Category 3GD of the European ATEX Directive they are suitable for use in the following types of zones in explosion hazardous areas:

- for combustible gases, vapors and mist: zone 2
- for combustible fibers and dust: zone 22

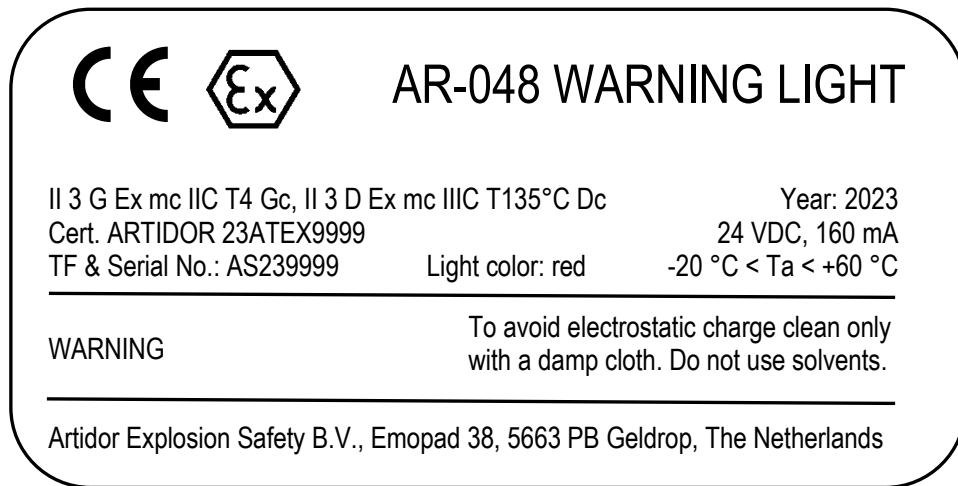
The parts used are all manufactured from corrosion resistant materials and are resistant to the effects of most common chemicals.

## 5. Technical Data

Explosion safety category:	ATEX II 3GD
Protection against ignition:	Ex mc IIC T4 Gc, Ex mc IIIC T135°C Dc
Conformity:	European Directive 2014/34/EU (ATEX 114), 2014/30/EU (EMC)
Standards applied:	EN 60079-0:2018 and EN 60079-18:2015 / A1:2017
Ambient temperature:	-60 °C to +60 °C
Material housing:	AISI 316 stainless steel or anodized aluminum
Material lens:	4 mm impact-resistant Polycarbonate
Dimensions:	Ø 95 x 41 mm (excl. cable gland)
Mounting:	Stainless steel bracket included
Light source:	15 LEDs
Voltage:	24 VDC ± 10%
Input voltage:	160 mA @ 24 VDC
Ingress protection level:	IP 65 according to EN 60529
Mounting position:	As desired (360°)
Duration of use:	Continuous
Circumstances of use:	Exterior and interior use
Electrical connection:	Fixed cable, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , length 5 m
Earth connection:	External, stainless steel, 4 mm <sup>2</sup>
Weight:	1.610 g (stainless steel), 830 gram (aluminum)

## 6. Marking

The warning lights comply to the European Directives for EMC and ATEX and implicit to the Low Voltage Directive. With regard to explosion safety the warning lights have been designed and manufactured on the basis of the essential health and safety requirements of European Directive 2014/34/EU (ATEX 114) relating to Group II Category 3GD. Harmonized European construction standards have been applied fulfilling the essential requirements of the directives. Please refer to chapter 5 ‘Technical data’ and the EU Declaration of Conformity at the last page of this user manual for more details.



Example of an AR-048 warning light label

## 7. Installation instructions

- Installation of explosion-safe equipment such as this product must be carried out by personnel specially trained and qualified to do this, following the relevant requirements of the installation standard EN 60079-14.
- For the installation and use of this product the relevant safety regulations and also the generally recognized latest state of the technology apply.
- During assembly, care must be taken that the framework, screws and surface are strong enough to take the weight of the warning light.
- Isolate power from the electrical supply cable prior to installation.
- Mount the warning light on a metal frame connected with ground (equipotential bonding). If this is not possible, connect an earth wire to the external earth boss and ensure that this is in sufficient electrical connection with ground.
- Install the connection cable and make sure that it is protected from mechanical and chemical influences.
- Connect the end of the cable in a proper way to an external connection box and ensure this is done professionally. The connection box is not supplied. Use a connection box that it is suitably protected for the (explosion hazard) classification of the surroundings in which it will be used.
- The 4-wire connection cable has the following connections:

<u>Function</u>	<u>Wire number</u>
Continuous mode supply voltage (+)	1
Blinking mode supply voltage (+)	2
Neutral (-)	3
Ground	Green / Yellow



## 8. Maintenance

For the maintenance of the LED warning light the requirements as stated in EN 60079-17 apply. If the LED warning light or the connection cable is no longer in good condition or is very dirty or damaged it must be repaired or cleaned immediately.

The power supply to the LED warning light must be switched off and may only be restored after the maintenance has been carried out and approved.

The advised maintenance cycles for the LED warning light depends on the specific use and must therefore be agreed upon with the user for the expected use.

## 9. Repair

Except for the transparent polycarbonate lens, none of the parts of the AR-048 warning light can be repaired or replaced. If repairs are carried out in an incompetent manner, the explosion-safety of the warning light can no longer be guaranteed. Therefore it is preferred that the warning light will be returned to the manufacturer or its representative for repair.

## 10. Removal / re-use

For processing regarding disposal or reuse of the product and its packaging, national disposal and environmental laws and legislation must be taken into consideration.

Alterations can be made to this user manual without notice.

E

# Manuel d'installation lampe d'avertissement à LED AR-048

## Table des matières

1.	Généralités	13
2.	Consignes de sécurité	13
3.	Caractéristiques	14
4.	Utilisation	15
5.	Données techniques	15
6.	Marquage	15
7.	Instructions d'installation	16
8.	Entretien	17
9.	Réparations	17
10.	Élimination / réutilisation	17

F

# Artidor

L'innovation rencontre l'expertise

**Explosion. Un mot redouté par nos clients. Pourtant, nous en parlons tous les jours avec ardeur. Principalement dans le but de l'éviter. Chez Artidor, nous sommes d'avis que chacun mérite un environnement de travail sans risque d'explosion et nous faisons tout pour mettre cette possibilité à la portée de chaque entreprise. Notre objectif? Un monde plus sûr pour tous nos clients, sans accidents industriels causés par des explosions.**

## **Incontournable depuis 1986**

Artidor Explosion Safety B.V s'appuie sur la connaissance, l'innovation et le savoir-faire. Nous sommes les spécialistes du développement de produits antidéflagrants depuis 1986. Depuis les Pays-Bas, au plan mondial, nous proposons nos propres solutions personnalisées et nous fabriquons des produits de marque privée pour les principaux acteurs du marché. Nous jouons un rôle de pionnier au sein de la commission des normes du Comité Electrotechnique Néerlandais. Notre système de gestion de la qualité est bien entendu entièrement certifié ISO.

## **Flexibilité et qualité**

Artidor propose des innovations à service complet. La recherche, le développement et les tests entièrement entre nos propres mains, nous avons de l'agilité nécessaire pour réorienter rapidement si nécessaire. Nous aimons les défis et nous persévérons jusqu'à trouver la solution, quel que soit le temps que cela prendra. Dans nos ateliers, grâce à notre savoir-faire approfondi, nous convertissons les nouveaux designs en produits qui dépassent toutes les attentes. À notre avis, les spécifications souhaitées sont un point de départ et non une étape finale.

## **La vraie valeur ajoutée**

Les gens font confiance avec leur vie à nos produits. Ce qui place la barre incroyablement haut pour nous. Mais nous voulons donner aux gens ce sentiment agréable qu'ils peuvent toujours faire leur travail en toute sécurité car nous sommes convaincus que ceci entraîne une plus grande satisfaction au travail et une productivité accrue. De cette manière, nous contribuons réellement au succès de nos clients. Partout dans le monde.

Soyez les bienvenus chez Artidor.

## 1. Généralités

La lampe d'avertissement à LED antidéflagrant à 360° d'Artidor a été conçu pour une utilisation dans les conditions les plus exigeantes. Le boîtier robuste en acier inoxydable, la lentille antichoc de 4 mm d'épaisseur, le joint torique et l'électronique moulée garantissent une lampe totalement résistante à l'eau et au sel.

LEDs de la dernière génération fournissent un signal visuel clairement perceptible. Selon votre choix, l'avertisseur s'allumera en continu ou clignotera avec une fréquence de 1 Hertz. La lampe d'avertissement est disponible avec une connexion par câble radial ou il peut être commandé avec une connexion en bas de la lampe. Cette lampe d'avertissement est donc particulièrement adaptée pour être installée sur une armoire de commande, comme lampe de signalisation.

Le câble de connexion a une longueur standard de 5 mètres.

Une version avec boîtier en aluminium anodisé est également disponible pour une utilisation dans des conditions moins exigeantes.

La lampe d'avertissement Artidor LED, marquée CE, est antidéflagrant et certifiée conformément à la directive européenne 2014/34/UE (ATEX 114).

## 2. Consignes de sécurité

La lampe d'avertissement à LED AR-048 est un produit antidéflagrant conçu pour une utilisation en atmosphère explosive liée aux gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables, classée ATEX, Zone 2 ou Zone 22.



Lisez et assurez-vous d'une bonne compréhension de ce manuel. Pour une utilisation en toute sécurité de la lampe d'avertissement, respectez tous les avertissements et suivez les instructions.

- L'installation ne doit être effectuée que par des techniciens qualifiés, formés à la sécurité anti-explosive, en respectant les marquages sur l'appareil, les instructions indiquées dans ce manuel et les réglementations d'installation en vigueur localement.
- Connectez cet appareil uniquement à la tension d'alimentation pour laquelle il a été conçu.
- Mettez hors tension la lampe d'avertissement avant sa connexion ou déconnexion au réseau électrique.
- La lentille transparente pourrait se charger électrostatiquement. Par conséquent, utilisez uniquement un chiffon humide lors du nettoyage. N'utilisez pas de solvants.
- Ne vous servez pas de la lampe d'avertissement s'il est endommagé et dans ce cas, mettez-le hors service.

- Respectez les réglementations nationales de sécurité lors de la mise en service.
- N'utilisez la lampe d'avertissement que dans les conditions ambiantes spécifiées. Des conditions environnementales divergentes peuvent endommager l'appareil et potentiellement mettre en danger la vie de l'utilisateur.
- N'utilisez pas la lampe d'avertissement en dehors de la plage de température ambiante spécifiée.
- Suivez toutes les instructions d'utilisation se trouvant aussi bien sur l'appareil que dans le présent manuel d'utilisation.
- Les réparations ne seront effectuées que par le fabricant ou par une personne désignée par ce dernier.
- La modification de l'appareil ou les changements de conception du dispositif, ne sont pas autorisés.
- Le produit ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été conçu et il doit être conservé en bon et propre état.

En cas de non-respect des instructions ci-dessus, la protection contre les explosions de l'appareil ne peut être garantie. L'appareil pourrait alors mettre en danger la vie de l'utilisateur et pourrait provoquer l'ignition d'une atmosphère potentiellement explosive. Artidor en tant que fabricant ne peut alors en être tenu responsable.

### 3. Caractéristiques

Les caractéristiques des avertisseurs lumineux sont:

- Leur robustesse et une très faible hauteur de construction de seulement 41 mm
- Fabriqué en acier inoxydable SS316 ou en aluminium anodisé
- Disponibles en 3 couleurs de lumière. La couleur des LEDS définira la couleur émise par la lampe d'avertissement
- Lumière continue ou clignotante, selon votre choix
- Ils sont équipés d'un câble moulé
- Fabrication selon les normes européennes 2014/34/UE (ATEX 114)
- Convient à une utilisation dans des zones à risque d'explosions classées 2 et 22
- Catégorie de protection contre les explosions et mode de protection contre l'ignition:  
II 3 G Ex mc IIC T4 Gc  
II 3 D Ex mc IIIC T135°C Dc
- Indice de protection eau et gaz IP65
- Convient à une utilisation extérieure et intérieure
- Montage possible dans toutes les positions.

#### 4. Utilisation

Les lampes d'avertissement AR-048 sont conçus pour et appropriés à une utilisation dans des zones à risque d'explosion liée aux gaz, aux vapeurs, aux brouillards, aux fibres et aux poussières inflammables. Antidéflagrants et certifiés selon le groupe II catégorie 3GD de la directive européenne ATEX, ils conviennent à une utilisation en zones suivantes:

- pour les gaz, vapeurs et brouillards inflammables: zone 2
- pour poussières inflammables: zone 22

Les pièces utilisées sont toutes fabriquées dans un matériau résistant à la corrosion protégeant le matériel contre les influences des produits chimiques les plus courants.

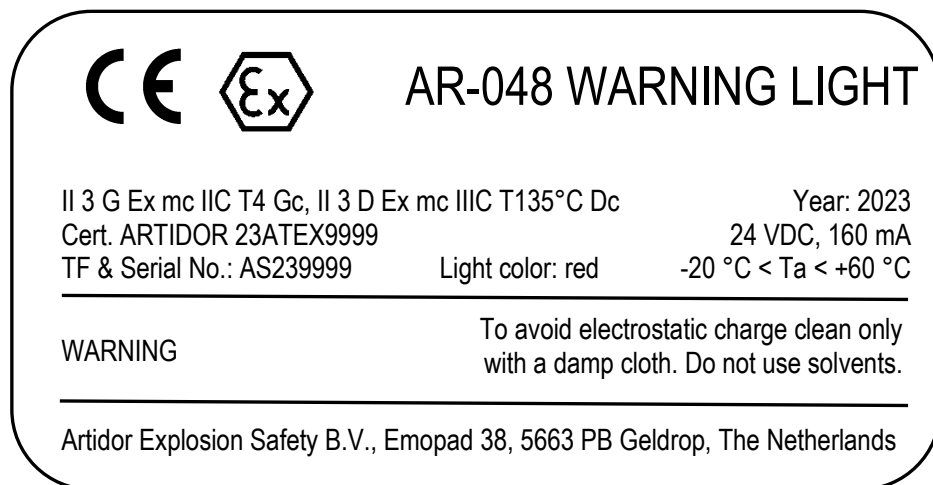
#### 5. Données techniques

Catégorie ATEX:	ATEX II 3GD
Mode de protection:	Ex mc IIC T4 Gc, Ex mc IIIC T135°C Dc
Conformité:	Directives européennes 2014/34/UE (ATEX 114) et 2014/30/UE (EMC)
Normes appliquées:	EN 60079-0:2018 et EN 60079-18:2015 / A1:2017
Température ambiante:	de -20 °C à +60 °C
Matériau du boîtier:	Acier inoxydable SS316 ou aluminium anodisé
Matériau de la lentille:	Polycarbonate résistant aux chocs de 4 mm
Dimensions:	Ø 95 x 41 mm (sans presse-étoupe)
Montage:	Support en acier inoxydable
Source de lumière:	15 LEDS
Alimentation:	24 VCC ± 10%
Consommation d'énergie:	160 mA @ 24 VCC
Indice de protection:	IP65 selon EN 60529
Positionnement:	au choix (360°)
Durée d'utilisation:	Continue
Condition d'installation:	Installation intérieure ou extérieure
Connexion:	Câble fixe, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , longueur 5 m
Connexion à la terre:	externe, 4 mm <sup>2</sup> , acier inoxydable
Poids:	1.610 grammes (acier inoxydable), 830 grammes (Aluminium)

#### 6. Marquage

Les avertisseurs lumineux sont conformes à la directive européenne ATEX et donc implicitement à la directive "Basse Tension". En ce qui concerne la protection contre les explosions, les avertisseurs lumineux sont conçus et fabriqués conformément les exigences de sécurité essentielles de la directive ATEX 2014/34/UE traitant le groupe II catégorie 3GD.

Les normes de construction européennes harmonisées ont été appliquées pour répondre davantage aux exigences essentielles des directives. Voyez également le paragraphe 5 “Spécifications Techniques” et la Déclaration de Conformité UE incluse à la fin de ce manuel d’utilisation.



Exemple d'étiquette d'une lampe d'avertissement à LED antidéflagrant

## 7. Instructions d'installation

- L'installation d'un dispositif antidéflagrant, donc également du présent produit, doit être effectuée par des techniciens spécialement formés et qualifiés, qui, en outre, respecteront les dispositions pertinentes de la norme d'installation EN 60079-14.
- Les réglementations de sécurité applicables et le dernier état de la technologie généralement reconnu s'appliquent pour l'installation et l'utilisation de ce produit.
- Lors du montage, assurez-vous que le cadre, les vis et la surface sont suffisamment solides pour supporter le poids de La lampe d'avertissement.
- Coupez l'alimentation électrique avant l'installation.
- Montez La lampe d'avertissement sur un cadre ou sur une base métallique relié à la terre (liaison équipotentielle).  
Si cela ne serait pas possible, connectez alors un fil de terre à un conducteur externe qui, à son tour, est connecté à la masse de terre.
- Installez le câble de manière à ce qu'il soit protégé contre les influences mécaniques et chimiques.
- Terminez l'extrémité du câble dans une boîte de jonction externe et faites-le avec une bonne finition. La boîte de jonction ne fait pas partie de la livraison. Par conséquent, lors de la sélection de la boîte de jonction, assurez-vous que sa méthode de protection convient à la classification (anti-explosive) de l'environnement dans lequel elle sera utilisée.



- Le schéma de connexion suivant s'applique au câble de connexion à 4 fils:

<u>Fonction</u>	<u>Numéro du fil</u>
Alimentation allumage permanent (+)	1
Alimentation clignotant (+)	2
Zéro (-)	3
Terre	Vert / Jaune

## 8. Entretien

Pour la maintenance de la lampe d'avertissement, les réglementations énoncées dans EN 60079-17 sont d'application.

Si la lampe d'avertissement ou son câble de connexion, ne seraient plus en bon état, une réparation s'impose immédiatement. Dans ce cas l'alimentation électrique doit être coupée. Elle ne sera rétablie qu'après approbation de la réparation.

Une lampe sale demande un nettoyage.

Les intervalles d'entretien requises pour ces avertisseurs lumineux dépendent de son utilisation spécifique et doivent donc être adaptées à l'application prévue par l'utilisateur.

## 9. Réparations

À l'exception de la lentille transparente en polycarbonate aucune des pièces de la lampe d'avertissement AR-048 ne peut être réparée ou remplacée. Si des réparations sont effectuées de manière incompétente, la sécurité antidéflagrante du feu de signalisation ne peut plus être garantie. Par conséquent, il est préférable que le feu de signalisation soit renvoyé au fabricant ou à son représentant pour réparation.

## 10. Élimination / réutilisation

Les lois nationales et la réglementation en matière de protection de l'environnement doivent être respectées avant toute élimination ou réutilisation du produit et de l'emballage.

Ce manuel peut être modifié sans préavis.

F

# Installationsanleitung LED Warnleuchte AR-048

## **Inhaltsangabe**

1.	Allgemeines	21
2.	Sicherheitshinweise	21
3.	Eigenschaften	22
4.	Anwendung	23
5.	Technische Daten	23
6.	Kennzeichnung	24
7.	Einbauvorschriften	24
8.	Wartung	25
9.	Reparatur	25
10.	Entsorgung / Wiederverwendung	26



# Artidor

Innovation trifft Fachkompetenz

**Explosionen: ein Wort, das keiner unserer Kunden gern hört. Dennoch sprechen wir Tag für Tag voller Passion darüber. Vor allem darüber, wie wir sie vermeiden können. Bei Artidor meinen wir, dass jeder ein explosionsssicheres Arbeitsumfeld verdient. Darum setzen wir alles daran, dies für jedes Unternehmen möglich zu machen. Unser Ziel? Eine sicherere Welt, in der es bei keinem unserer Kunden mehr zu Betriebsunfällen durch Explosionen kommt.**

## **Führend seit 1986**

Die Firma Artidor Explosion Safety B.V. ruht auf drei soliden Pfeilern: Wissen, Innovation und Fachkompetenz. Schon seit 1986 sind wir führende Experten für die Entwicklung explosionsssicherer Produkte. Von den Niederlanden aus bedienen wir den Weltmarkt mit maßgefertigten Lösungen und Eigenmarkenprodukten für namhafte Hersteller. Wir spielen eine Vorreiterrolle im Normenausschuss des niederländischen Komitees für elektrotechnische Normung. Unser Qualitätsmanagementsystem ist natürlich vollständig ISO-zertifiziert.

## **Flexibilität und Qualität**

Artidor bietet vollumfänglichen Service auf dem Gebiet der Innovation. Da wir selbst die Regie über Forschung, Entwicklung und Tests führen, können wir schnell und flexibel agieren. Wir stellen uns gern auch schwierigen Herausforderungen und lassen nicht locker, bis wir eine Lösung gefunden haben, ganz gleich, wie lange es dauert. In unserer Werkstatt setzen wir mit solider Fachkompetenz neue Entwürfe in Produkte um, die die Erwartungen nicht nur erfüllen, sondern übertreffen. Die gewünschten Spezifikationen markieren bei uns nicht das Ziel, sondern den Start.

## **Echter Mehrwert**

Von unseren Produkten hängen Menschenleben ab. Darum setzen wir uns überaus hohe Maßstäbe. Wir wollen Menschen das angenehme Gefühl bieten, dass sie sich jederzeit in Sicherheit ihrer Arbeit widmen können. Wir sind davon überzeugt, dass sich durch Sicherheit am Arbeitsplatz nicht nur die Arbeitszufriedenheit, sondern auch die Produktivität erhöht. So leisten wir einen echten Beitrag zum Erfolg unserer Kunden. Überall auf der Welt.

Willkommen bei Artidor.

## 1. Allgemeines

Artidors explosions sichere LED Warnleuchte wurde für den Einsatz unter anspruchsvollsten Umständen entworfen. Das Edelstahlgehäuse und die 4 mm dicke schlagfeste Linse, die O-Ring-Dichtung und die eingegossene Elektronik sorgen dafür, dass die Lampe vollkommen unempfindlich gegen Wasser und Salz ist.

Die LEDs der neuesten Generation sorgen für ein optimal sichtbares visuelles Signal. Die Leuchte brennt kontinuierlich oder blinkend (vom Benutzer zu wählen) mit einer Frequenz von 1 Hertz. Die Warnleuchte kann wahlweise mit einem radialen Kabelanschluss oder mit einem Anschluss an der Unterseite der Lampe bestellt werden. Damit eignet sich die Leuchte ausgezeichnet als Warnleuchte zur Montage auf Schaltschränken.

Das Anschlusskabel hat eine Standardlänge von 5 Metern. Für eine Verwendung unter weniger anspruchsvollen Umständen ist ebenfalls eine Version mit einem Gehäuse aus anodisiertem Aluminium verfügbar.

Die explosions sichere Artidor LED Warnleuchte entspricht der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114) und besitzt die CE-Kennzeichnung.

D

## 2. Sicherheitshinweise

Diese AR-048 Warnleuchte ist ein explosions sicheres Produkt, das zur Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub, klassifiziert als Zone 2 oder Zone 22, geeignet ist.



Es ist wichtig, dass Sie vor der Verwendung der Warnleuchte diese Gebrauchsanleitung lesen und verstehen und alle Hinweise und Warnungen beachten und die Anweisungen befolgen.

- Die Installation darf nur von qualifiziertem und hinsichtlich Explosionssicherheit trainiertem Personal unter Beachtung der am Gerät vorhandenen Anweisungen, der Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung und der lokal gültigen Installationsvorschriften durchgeführt werden.
- Schließen Sie dieses Gerät ausschließlich an die Speisespannung an, für die es entworfen wurde.
- Schalten Sie die Warnleuchte aus, bevor Sie sie ans Netz anschließen oder vom Netz trennen.
- Die transparente Linse kann sich elektrostatisch aufladen. Benutzen Sie deshalb nur ein feuchtes Tuch zum Säubern der Linse und verwenden Sie dabei keine Lösungsmittel.

- Benutzen Sie die Warnleuchte nicht oder setzen Sie sie außer Betrieb, wenn sie beschädigt ist.
- Bei der Inbetriebnahme sollen die landeseigenen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Benutzen Sie die Warnleuchte nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen. Abweichende Umgebungsbedingungen können zu Schäden an dem Gerät und damit eventuell zu einer Gefahr für das Leben des Benutzers führen. Sollte dies passieren, dann wird Artidor als Hersteller jede Haftung von sich weisen.
- Benutzen Sie die Warnleuchte nicht außerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.
- Befolgen Sie alle Anweisungen, die Sie am Gerät und in dieser Gebrauchsanleitung vorfinden.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von einer von ihm dazu angewiesenen Person durchgeführt werden.
- Modifikationen des Geräts oder Veränderungen am Entwurf sind nicht erlaubt.
- Das Produkt darf ausschließlich für die Funktion, für die es entworfen wurde, verwendet werden und soll so gewartet und gepflegt werden, dass es sich immer in einem ordentlichen und sauberen Zustand befindet.

Bei Nichteinhaltung der vorgenannten Anweisungen kann die Explosionssicherheit des Geräts nicht garantiert werden. Das Gerät kann dann die Entzündung einer explosionsgefährlichen Atmosphäre verursachen und damit zu einer Gefahr für das Leben des Benutzers führen. Sollte dies passieren, dann wird Artidor als Hersteller jede Haftung von sich weisen.

### 3. **Eigenschaften**

Die Merkmale der Warnleuchten sind:

- sehr robuste Leuchte mit einer sehr niedrigen Bauhöhe von nur 41 mm
- gefertigt aus Edelstahl AISI 316 oder aus anodisiertem Aluminium
- erhältlich in 3 Lichtfarben durch den Einsatz von farbigen Leuchtdioden
- für kontinuierlich leuchtendes oder blinkendes Licht, vom Benutzer zu wählen
- versehen mit einem festen Anschlusskabel
- hergestellt gemäß der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)
- geeignet für den Einsatz in explosionsgefährlichen Zonen klassifiziert als Zone 2 und Zone 22

- verwendete Explosionssicherheitsklasse und Schutzart gegen Entzündung:  
II 3 G Ex mc IIC T4 Gc  
II 3 D Ex mc IIIC T135°C Dc
- Schutzart gegen Wasser und Staub IP65
- geeignet für sowohl den Innen- als auch den Außeneinsatz
- Befestigung in allen Lagen und unter allen Befestigungswinkeln möglich

#### 4. Anwendung

Die explosionsssicheren Warnleuchten AR-048 wurden entworfen und sind geeignet für die Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub. Da sie explosions sicher und gemäß Gruppe II Kategorie 3GD der europäischen ATEX-Richtlinie zertifiziert sind, sind sie für den Einsatz in folgenden Zonen explosionsgefährlicher Gebiete geeignet:

- bezüglich brennbarer Gase, Dämpfe und Nebel: Zone 2
- bezüglich brennbarer Fasern und Staub: Zone 22.

Alle verwendeten Teile sind aus korrosionsbeständigem Material gefertigt, sodass sie weitgehend unempfindlich gegen die meisten Chemikalien sind.

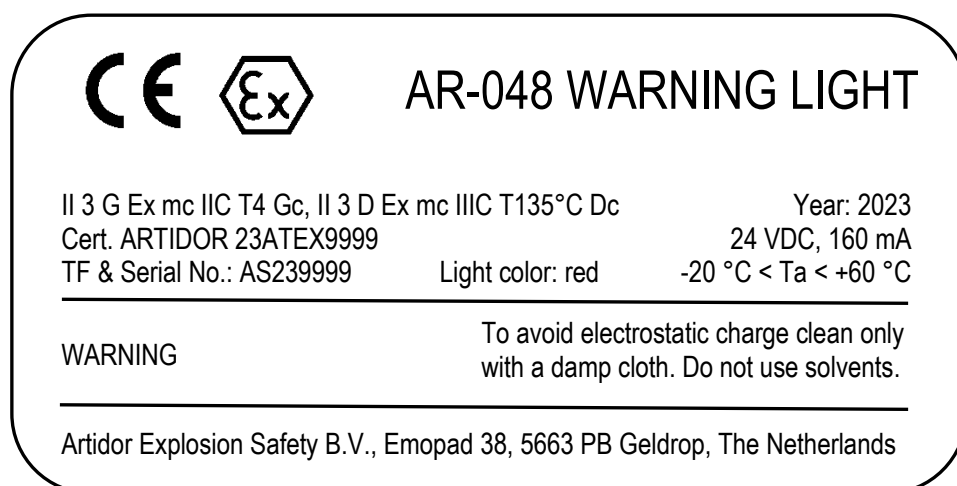
#### 5. Technische Daten

Explosionssicherheit Kategorie:	ATEX II 3GD
Schutzart:	Ex mc IIC T4 Gc, Ex mc IIIC T135°C Dc
Konformität:	Europäische Richtlinien 2014/34/EU (ATEX 114) und 2014/30/EU (EMV)
Angewendete Normen:	EN 60079-0:2018 und EN 60079-18:2015 / A1:2017
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Material des Gehäuses:	Edelstahl AISI 316 oder anodisiertes Aluminium
Material der Linse:	4 mm schlagfestes Polycarbonat
Abmessungen:	Ø 95 x 41 mm (ohne Kabelverschraubung)
Befestigung:	Edelstahl Montagehalterung
Lichtquellen:	15 Leuchtdioden
Speisespannung:	24 VDC ± 10%
Stromaufnahme:	160 mA @ 24 VDC
Schutzart:	IP65 gemäß EN 60529
Gebrauchswinkel und -Lage:	Je nach Wunsch (360°)
Gebrauchsdauer:	kontinuierlich
Gebrauchsbedingungen:	für den Innen- und Außeneinsatz geeignet
Anschluss:	Festes Kabel, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Länge 5 m

Erdungsanschluss:                      äußerer Anschluss, 4 mm<sup>2</sup>, Edelstahl  
Gewicht:                                    1.610 Gramm (RVS), 830 Gramm (Aluminium)

## 6. Kennzeichnung

Die Warnleuchten entsprechen der europäischen ATEX Richtlinie und somit auch der Niederspannungsrichtlinie. Hinsichtlich der Explosionssicherheit wurden die Warnleuchten auf der Grundlage wesentlicher Sicherheitsanforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU bezüglich Gruppe II Kategorie 3GD entworfen und hergestellt. Zur genaueren Ausgestaltung der wesentlichen Anforderungen der Richtlinien wurden europäische harmonisierte Konstruktionsnormen angewendet. Siehe dazu die Angaben in Abschnitt 5 "Technische Daten und die sich in dieser mit dem Produkt zusammen gelieferten Gebrauchsanleitung vorfindende Übereinstimmungserklärung.



Beispiel eines Etiketts für die AR-048 Warnleuchte

## 7. Einbauvorschriften

- Die Installation explosionssicheren Materials und somit auch dieses Produkts soll von speziell dafür ausgebildetem und qualifiziertem Personal vorgenommen werden, wobei ergänzend die entsprechenden Vorschriften der Anlagennorm EN 60079-14 beachtet werden sollen.
- Für die Installation und Verwendung dieses Produkts sind die relevanten Sicherheitsvorschriften sowie der allgemein anerkannte neueste Stand der Technik maßgeblich.
- Bei der Befestigung soll darauf geachtet werden, dass der Rahmen, die Schrauben und der Untergrund solide und stabil genug sind, um das Gewicht der Warnleuchte tragen zu können.
- Schalten Sie die elektrische Speisung vor der Installation aus.



- Befestigen Sie die Warnleuchte an einem Metallrahmen oder an einem Untersatz, der mit der Erde verbunden ist (Potentialausgleich). Falls dies nicht möglich ist, soll am äußeren Erdanschluss ein Erdungsdraht angeschlossen werden, der mit Masse / Erde verbunden ist.
- Installieren Sie das Kabel so, dass dieses gegen mechanische und chemische Einflüsse geschützt ist.
- Führen Sie das Ende des Kabels in eine externe Anschlussdose und führen Sie diese Verarbeitung fachkundig aus. Die Anschlussdose ist kein Teil der Lieferung. Achten Sie deshalb bei der Auswahl der Anschlussdose darauf, dass dessen Schutzart für die Klassifizierung der Umgebung, in der sie verwendet wird, geeignet ist.
- Für das 4-adrige Anschlusskabel gilt das nachstehende Anschluss-Schema:

<u>Funktion</u>	<u>Adernummer</u>
Speisespannung fürs kontinuierliche Leuchten (+)	1
Speisespannung fürs Blinken (+)	2
Null (-)	3
Erde	grün / gelb

D

## 8. **Wartung**

Für die Wartung der Warnleuchte gelten die Vorschriften der EN 60079-17.

Wenn der Zustand der Warnleuchte oder des daran angeschlossenen Anschlusskabels nicht mehr ordnungsgemäß ist oder sie ernsthaft verschmutzt oder beschädigt sind, sollen sie schnellstmöglich gereinigt bzw. repariert werden. Im Fall einer Reparatur ist die Warnleuchte vom Netz zu trennen; sie darf erst nach erfolgreicher Abnahme der Reparatur wieder ans Netz angeschlossen werden.

Das erforderliche Wartungsintervall für diese Warnleuchten ist von der spezifischen Verwendung abhängig und daher auf die zu erwartende Verwendung durch den Benutzer abzustimmen.

## 9. **Reparatur**

Mit Ausnahme der transparenten Polycarbonat-Linse können keine Teile der Warnleuchte AR-048 repariert oder ersetzt werden. Bei unsachgemäß durchgeführten Reparaturen ist die Explosionssicherheit der Warnleuchte nicht mehr gewährleistet. Daher wird die Warnleuchte vorzugsweise an den Hersteller oder seinen Vertreter zur Reparatur zurückgeschickt.

## **10. Entsorgung / Wiederverwendung**

Für die Durchführung von Entsorgung bzw. Wiederverwendung des Produkts und seiner Verpackung, müssen nationale Entsorgungs- und Umweltgesetze und Rechtsvorschriften eingehalten werden.

D

Änderungen in dieser Gebrauchsanleitung können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden

# Installatiehandleiding AR-048 LED waarschuwingslicht

## **Inhoudsopgave**

1.	Algemeen	29
2.	Veiligheidsinstructies	29
3.	Kenmerken	30
4.	Toepassing	30
5.	Technische gegevens	31
6.	Markering	31
7.	Installatie instructies	32
8.	Onderhoud	33
9.	Reparatie	33
10.	Verwijdering / hergebruik	33

# Artidor

Innovatie ontmoet vakmanschap

**Explosie. Het is een woord wat geen van onze klanten graag hoort. Toch praten wij er vol vuur over elke dag opnieuw. Vooral over het voorkomen ervan. Bij Artidor geloven we dat iedereen een werkomgeving verdient zonder explosiegevaar. Wij doen er alles aan om dat voor elk bedrijf mogelijk en toegankelijk te maken. Ons doel? Een veiliger wereld met nul bedrijfsongevallen door explosies bij al onze klanten.**

## **Toonaangevend sinds 1986**

Artidor Explosion Safety B.V is gebouwd op kennis, innovatie en vakmanschap. Al sinds 1986 zijn we dé specialist in de ontwikkeling van explosieveilige producten. Vanuit Nederland bedienen we een wereldwijde markt met eigen maatwerkoplossingen en private label producten voor grote namen. We spelen een voortrekkersrol in de normcommissie van het Nederlands Elektrotechnisch Comité. Uiteraard is ons kwaliteitsmanagementsysteem volledig ISO gecertificeerd.

## **Flexibiliteit en kwaliteit**

Artidor biedt full-service innovatie. Omdat we onderzoek, ontwikkeling en testen in één hand hebben, weten we altijd snel te schakelen. We houden van uitdagingen en gaan door tot we dé oplossing in handen hebben, hoe lang het ook duurt. In onze werkplaats vertalen we met gedegen vakmanschap nieuwe ontwerpen in producten die de verwachtingen weten te overtreffen. Wat ons betreft zijn de gewenste specificaties een vertrekpunt en geen eindstation.

## **Echte toegevoegde waarde**

Mensen vertrouwen hun leven toe aan onze producten. Dat legt voor ons de lat ongelooflijk hoog. Wij willen mensen het fijne gevoel geven dat ze altijd veilig hun werk kunnen doen. Wij zijn ervan overtuigd dat veilig werken leidt tot meer werkplezier en een hogere productiviteit. Zo dragen we werkelijk bij aan het succes van onze klanten. Waar ook ter wereld.

Welkom bij Artidor.

## 1. Algemeen

Artidor's rondom schijnende explosieveilige LED waarschuwingslicht is ontworpen voor gebruik onder de meest veeleisende omstandigheden. De robuuste roestvaststalen behuizing en 4 mm dikke slagvaste lens, de O-ring afdichting en de afgegoten elektronica zorgen ervoor dat de lamp volkomen ongevoelig is voor water en zout.

De leds van de laatste generatie zorgen voor een goed waarneembaar visueel signaal. Afhankelijk van de aansluiting brandt de lamp continu of knippert deze met een frequentie van 1 Hertz. Het waarschuwingslicht kan naar keuze met een radiale kabelaansluiting of met een aansluiting aan de onderzijde van de lamp worden besteld. Daarmee is de lamp bij uitstek geschikt als waarschuwingslamp op besturingskasten.

De aansluitkabel heeft een standaard lengte van 5 meter. Voor toepassing onder minder veeleisende omstandigheden is ook een versie met een behuizing uit geanodiseerd aluminium beschikbaar.

Het Artidor LED waarschuwingslicht is explosieveilig en gecertificeerd in overeenstemming met Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114) en is CE gemarkeerd.

## 2. Veiligheidsinstructies

Dit AR-048 waarschuwingslicht is een explosieveilig product dat geschikt is voor gebruik in geclassificeerde omgevingen met ontploffingsgevaar met betrekking tot ontvlambare gassen, dampen, nevels of stof, geclassificeerd als zone 2 of zone 22.



N

Lees en begrijp deze handleiding voor veilig gebruik van het waarschuwingslicht, neem alle waarschuwingen in acht en volg de instructies op.

- Installatie mag alleen worden uitgevoerd door in explosieveiligheid getraind en gekwalificeerd personeel met in acht name van de vermelde opschriften op het apparaat, de instructies vermeld in deze handleiding en van de lokaal geldende installatie voorschriften.
- Sluit dit apparaat alleen aan op de voedingsspanning waarvoor het is ontworpen.
- Schakel voorafgaand aan het elektrisch aansluiten of los koppelen het waarschuwingslicht spanningsvrij.
- De transparante lens kan zich electrostatisch opladen. Gebruik daarom alleen een vochtige doek bij het schoonmaken. Gebruik hierbij geen oplosmiddelen.
- Gebruik het waarschuwingslicht niet of stel het buiten bedrijf wanneer het beschadigd is.
- Bij het in bedrijf stellen dienen de nationale veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen.

- Gebruik het waarschuwingslicht alleen onder de opgegeven omgevingscondities. Afwijkende omgevingscondities kunnen leiden tot schade aan het apparaat en mogelijk het leven van de gebruiker in gevaar brengen.
- Gebruik het waarschuwingslicht niet buiten het vermelde omgevingstemperatuurbereik.
- Volg alle gebruiksinstructies op die op het apparaat en in deze handleiding staan vermeld.
- Reparaties mogen slechts door de fabrikant of door een door haar aangewezen persoon worden uitgevoerd.
- Modificatie van het apparaat of veranderingen aan het ontwerp zijn niet toegestaan.
- Het product dient uitsluitend te worden toegepast voor de functie waarvoor het is ontworpen en dient in een goede en schone conditie te worden onderhouden.

Bij het niet aanhouden van de voornoemde instructies kan de explosieveiligheid van het apparaat niet worden gegarandeerd. Het apparaat zou dan tot een gevaar voor het leven van de gebruiker kunnen leiden en zou de ontsteking van een ontploffingsgevaarlijke atmosfeer kunnen veroorzaken. In voorkomende gevallen zal Artidor als de fabrikant iedere aansprakelijkheid van de hand wijzen.

### 3. Kenmerken

De kenmerken van de waarschuwingslichten zijn:

- Zeer robuust licht met een zeer lage bouwhoogte van slechts 41 mm
- Vervaardigd uit roestvaststaal AISI 316 of uit geanodiseerd aluminium
- Verkrijgbaar in 3 lichtkleuren door gebruik te maken van kleuren leds
- Voor continu brandend of knipperend licht, afhankelijk van aansluiting
- Voorzien van een vaste aansluitkabel
- Vervaardigd op basis van Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114)
- Geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke gebieden geclassificeerd als zone 2 en 22
- Toegepaste explosieveiligheids categorie en beschermingswijze tegen ontsteking:  
II 3 G Ex mc IIC T4 Gc  
II 3 D Ex mc IIIC T135°C Dc
- Afdichtinggraad tegen water en stof IP65
- Geschikt voor binnen en buiten gebruik
- Montage in alle standen mogelijk

### 4. Toepassing

De explosieveilige waarschuwingslichten AR-048 zijn ontworpen en geschikt voor gebruik in geclassificeerde ruimten met ontploffingsgevaar met betrekking tot ontvlambare gassen,

dampen, nevels, vezels en stof. Omdat zij explosie veilig en gecertificeerd zijn op basis van Groep II Categorie 3GD van de Europese ATEX richtlijn, zijn zij geschikt voor gebruik in de hierna vermelde zones van de explosie gevaarlijke gebieden:

- met betrekking tot brandbare gassen, dampen en nevels: zone 2
- met betrekking tot brandbare vezels en stof: zone 22.

De toegepaste onderdelen zijn allen vervaardigd uit corrosie bestendig materiaal waardoor een goede weerstand wordt geboden aan de invloeden van de meest voorkomende chemicaliën.

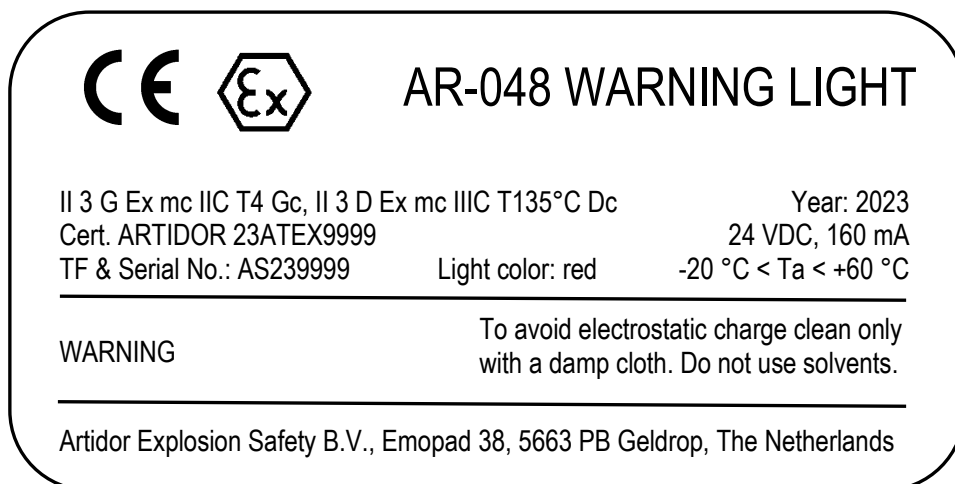
## 5. Technische gegevens

Explosie veiligheids categorie:	ATEX II 3GD
Beschermingswijze:	Ex mc IIC T4 Gc, Ex mc IIIC T135°C Dc
Conformiteit:	Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114) en 2014/30/EU (EMC)
Toegepaste normen:	EN 60079-0:2018 en EN 60079-18:2015 / A1:2017
Omgevingstemperatuur:	-20 °C tot +60 °C
Materiaal behuizing:	Roestvaststaal AISI 316 of geanodiseerd aluminium
Materiaal lens:	4 mm impactbestendig polycarbonaat
Afmetingen:	Ø 95 x 41 mm (excl. wartel)
Montage:	Roestvaststalen beugel
Lichtbron:	15 leds
Voedingsspanning:	24 VDC ± 10%
Stroomopname:	160 mA @ 24 VDC
Afdichting tegen vocht en stof:	IP65 volgens EN 60529
Gebruiksstand:	Naar wens (360°)
Gebruiksduur:	Continu
Gebruiksomstandigheid:	Buiten en binnen opstelling
Aansluiting:	Vaste kabel, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , lengte 5 m
Aardingsaansluiting:	Uitwendig, 4 mm <sup>2</sup> , roestvaststaal
Gewicht:	1.610 gram (RVS), 830 gram (Aluminium)

## 6. Markering

De waarschuwingslichten voldoen aan de Europese ATEX richtlijn en daarmee impliciet aan de Laagspanningsrichtlijn. Wat betreft de explosie veiligheids zijn de waarschuwingslichten op basis van de essentiële veiligheidseisen van de ATEX-richtlijn 2014/34/EU met betrekking tot Groep II Categorie 3GD ontworpen en gefabriceerd. Ter nadere invulling van de essentiële eisen van de richtlijnen zijn Europese geharmoniseerde constructienormen toegepast. Zie

hiervoor de vermeldingen in paragraaf 5 “Technische gegevens” en in de achterin deze handleiding opgenomen EU Declaration of Conformity.



Voorbeeld van een label van een AR-048 LED waarschuwingslicht

## 7. Installatie instructies

- Installatie van explosieveilig materieel, dus ook dit product, dient te worden verricht door speciaal daarvoor onderricht en gekwalificeerd personeel waarbij de relevante bepalingen van de installatie norm EN 60079-14 in acht moet worden genomen.
- Voor installatie en gebruik van dit product zijn de relevante veiligheidsvoorschriften evenals de algemeen erkende laatste stand der techniek maatgevend.
- Bij montage dient er op te worden gelet dat het frame, schroeven en ondergrond voldoende stevig zijn om het gewicht van het waarschuwingslicht te kunnen dragen.
- Schakel de elektrische voeding voorafgaand aan het installeren spanningsloos.
- Monteer het waarschuwingslicht op een metalen frame of onderstel wat met aarde is verbonden (potentiaalvereffening). Als dit niet mogelijk is, moet op de uitwendige aardaansluiting een aarddraad worden aangesloten welke met massa / aarde is verbonden.
- Installeer de kabel zodanig dat deze tegen mechanische en chemische invloeden is beschermd.
- Werk het uiteinde van de kabel af in een externe aansluitdoos en doe dit volgens goed vakmanschap. De aansluitdoos maakt geen deel uit van de levering, let er daarom bij de selectie van de aansluitdoos op dat de beschermingswijze ervan geschikt is voor de classificatie van de omgeving waarin deze wordt toegepast.



- Voor de 4-draads aansluitkabel geldt het volgende aansluitschema:

<u>Functie</u>	<u>Adernummer</u>
Voedingsspanning continu branden (+)	1
Voedingsspanning knipperen (+)	2
Nul (-)	3
Aarde	Groen / Geel

## 8. Onderhoud

Voor het onderhoud van het AR-048 waarschuwingslicht zijn de voorschriften zoals verwoord in EN 60079-17 van toepassing. Als het waarschuwingslicht is beschadigd of anderszins niet meer in goede staat verkeert moet dit direct worden hersteld. Als reparatie nodig is, moet de voedingsspanning van het waarschuwingslicht worden afgeschakeld en pas na goedkeuring van de reparatie weer worden hersteld.

Het vereiste onderhoudsinterval voor het waarschuwingslicht is afhankelijk van het specifieke gebruik en daarom af te stemmen op de te verwachten toepassing bij de gebruiker.

## 9. Reparatie

Met uitzondering van de transparante polycarbonaat lens kan geen van de onderdelen van het waarschuwingslicht worden gerepareerd of vervangen. Als reparaties op een onprofessionele manier worden uitgevoerd kan de explosieveiligheid van het waarschuwingslicht niet langer worden gegarandeerd. Daarom heeft het de voorkeur het waarschuwingslicht voor reparatie te retourneren aan de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

## 10. Verwijdering / hergebruik

Voor verwerking met betrekking tot verwijdering of hergebruik van het product en de verpakking moeten de nationale milieuwetten en regelgeving worden opgevolgd.

Veranderingen in deze handleiding kunnen zonder aankondiging worden doorgevoerd.

N

# EU Declaration of Conformity

We

Artidor Explosion Safety B.V.  
Emopad 38, 5663 PB Geldrop, The Netherlands

herewith declare that the  
Explosion-safe LED warning light type series

**AR-048/\***

labelled with the distinctive community mark including the code of the  
protection degree against ignition and temperature class:

**CE**  II 3 G Ex mc IIC T4 Gc, II 3 D Ex mc IIIC T135°C Dc

produced under the Artidor Quality Assurance system in accordance with  
ISO 9001:2015 and annex VIII of Directive 2014/34/EU

is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/30/EU  
Concerning electromagnetic compatibility

2014/34/EU  
Concerning equipment and protective systems intended  
for use in potentially explosive atmospheres,

and that the following standards regarding explosion safety have been applied:

EN 60079-0:2018  
EN 60079-18:2015 / A1:2017

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Geldrop, 1 December 2022      Signed



M. Moolenaar  
Managing Director and EX Authorized Person

