



II 2GD



ARTIDOR

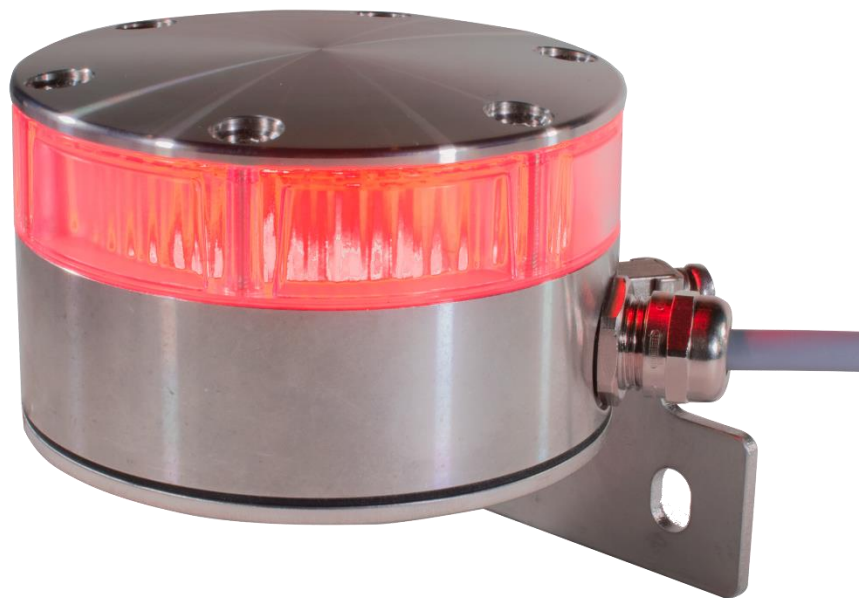
# AR-047

Installation manual explosion-safe LED signal light

Manuel d'installation avertisseur lumineux à LED antidéflagrant

Installationsanleitung explosionsicherer LED Signalleuchte

Installatiehandleiding explosieveilig LED signaallicht



# 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-047 LED signal light

## Table of contents

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

# 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 signal light is designed for use under the most demanding conditions. The robust stainless steel housing and top plate, the 20 mm thick impact-resistant window, the O-ring seal and encapsulated 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 signal 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 and top plate.

The Artidor LED signal light is explosion-safe and certified in accordance with European Directive 2014/34/EU (ATEX 114) and is CE marked.

## 2. Safety Instructions

The signal light AR-047 is an explosion-safe product suitable for use in hazardous areas with explosion hazard from flammable gases, vapors, mist and dust, classified as Zone 1, 2, 21 and 22.



This manual must be read and understood for safe use of the signal 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.
- During installation of the signal light national safety regulations must be observed.
- Do not install the light in an environment where prolific charge generating mechanisms (e.g. pneumatic transfer of powders, charge spraying in the powder coating process) are present to avoid high levels of surface charge on the lights polycarbonate lens.
- The cable must be installed fixedly.
- Connect this equipment to the direct current supply voltage for which it is designed.
- The free end of the cable shall be connected in non-hazardous areas or in a certified enclosure suitable for the applicable explosion hazardous environment.
- Isolate electrical power to the signal 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 signal light or do not use it when it is damaged.
- Only use the signal 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 signal 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 signal light can be summarized as follows;

- Robust signal light with a very low height of only 60 mm
- Stainless steel AISI 316 or anodized aluminum housing and top plate
- 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 1, 2, 21 and 22
- Explosion safety category and protection degree against ignition applied:  
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb  
II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
- Protection degree against the ingress of water and dust IP65
- Suitable for internal and external use
- Mounting position 360°

#### 4. Application

The explosion-safe signal lights series AR-047 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 2GD 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 1 and 2
- for combustible fibers and dust: zone 21 and 22

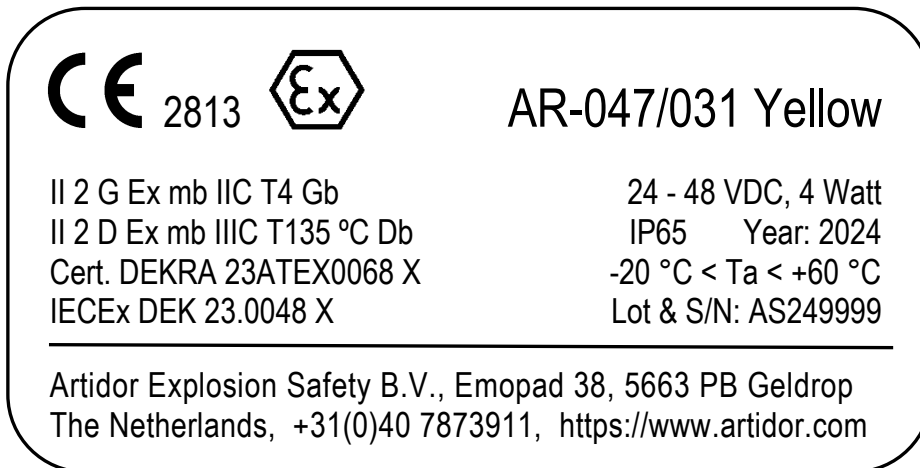
The parts used are all manufactured from corrosion resistant materials and are resistant to the effects of most common chemicals.

#### 5. Technical Data

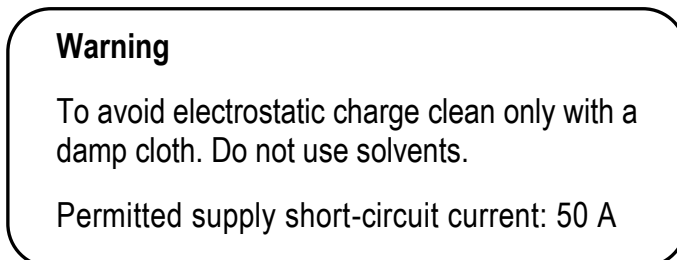
Explosion safety category:	II 2 GD
Protection against ignition:	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
European directives:	2014/34/EU (ATEX 114) and 2014/30/EU (EMC)
Certificates:	EU-Type Examination Certificate DEKRA 23ATEX0068 X IECEX Certificate of Conformity IECEX DEK 23.0048 X
Standards applied:	EN IEC 60079-0:2018 and EN 60079-18:2015 / A1:2017
Ambient temperature:	-20 °C to +60 °C
Material housing:	AISI 316 stainless steel or anodized aluminum
Material lens:	20 mm impact-resistant Polycarbonate
Dimensions:	Ø 95 x 60 mm (excl. cable gland)
Mounting:	Stainless steel bracket included
Light source:	15 LEDs
Voltage:	24 – 48 VDC ± 10%
Current:	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:	1.750 g (stainless steel), 930 g (aluminum)

## 6. Marking

The signal lights comply to the European Directives for EMC and ATEX and implicit to the Low Voltage Directive. With regard to explosion safety the signal 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 2GD. 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-047 signal light label



The AR-047 warning 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 signal light.
- Isolate power from the electrical supply cable prior to installation.



- Mount the signal 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. The cable must be installed fixedly.
- 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.
- Do not install the light in an environment where prolific charge generating mechanisms (e.g. pneumatic transfer of powders, charge spraying in the powder coating process) are present to avoid high levels of surface charge on the lights polycarbonate lens.
- 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 signal light the requirements as stated in EN 60079-17 apply. If the LED signal 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 signal 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 signal 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 and the metal top plate, none of the parts of the AR-047 signal light can be repaired or replaced. If repairs are carried out in an incompetent manner, the explosion-safety of the signal light can no longer be guaranteed. Therefore it is preferred that the signal 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.

# Manuel d'installation avertisseur lumineux à LED AR-047

## Table des matières

1.	Généralités	13
2.	Consignes de sécurité	13
3.	Caractéristiques	14
4.	Utilisation	15
5.	Données techniques	15
6.	Marquage	16
7.	Instructions d'installation	17
8.	Entretien	17
9.	Réparations	18
10.	Élimination / réutilisation	18



# 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

L'avertisseur lumineux à LED antidéflagrant à 360° d'Artidor a été conçu pour une utilisation dans les conditions les plus exigeantes. Le boîtier robuste et la plaque supérieure en acier inoxydable, la vitre antichoc de 20 mm d'épaisseur, le joint torique ainsi que l'électronique moulée garantissent une lampe complètement 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. L'avertisseur lumineux est disponible avec une connexion par câble radial ou il peut être commandé avec une connexion en bas de la lampe. Cet avertisseur lumineux est donc particulièrement adapté pour être installé 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.

L'avertisseur lumineux Artidor LED, marqué CE, est antidéflagrant et certifié conformément à la directive européenne 2014/34/UE (ATEX 114).

## 2. Consignes de sécurité

L'avertisseur lumineux à LED AR-047 est un produit antidéflagrant conçu pour une utilisation en atmosphère explosive liée aux gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables, classée ATEX, Zone 1, 2, 21 et 22.



Lisez et assurez-vous d'une bonne compréhension de ce manuel. Pour une utilisation en toute sécurité de l'avertisseur lumineux, 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.
- Respectez les réglementations nationales de sécurité lors de la mise en service.
- N'installez pas la lampe dans un environnement où des mécanismes de génération de charges prolifiques (par exemple, transfert pneumatique de poudres, pulvérisation de charges dans le processus de revêtement en poudre) sont présents pour éviter des niveaux élevés de charge de surface sur la lentille en polycarbonate de la lampe.
- Le câble doit être installé de manière fixe.
- Connectez cet appareil uniquement à la tension d'alimentation pour laquelle il a été conçu.

- L'extrémité libre du câble doit être connectée dans des zones non dangereuses ou dans un boîtier certifié adapté à l'environnement à risque d'explosion applicable.
- Mettez hors tension l'avertisseur lumineux 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 l'avertisseur lumineux s'il est endommagé et dans ce cas, mettez le hors service.
- N'utilisez l'avertisseur lumineux 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 l'avertisseur lumineux 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 60 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 l'avertisseur lumineux
- 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 1, 2, 21 et 22

- Catégorie de protection contre les explosions et mode de protection contre l'ignition:  
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb  
II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
- Indice de protection eau et gaz IP65
- Convient à une utilisation extérieure et intérieure
- Montage possible dans toutes les positions.

#### 4. Utilisation

Les avertisseurs lumineux AR-047 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 2GD de la directive européenne ATEX, ils conviennent à une utilisation en zones suivantes:

- pour les gaz, vapeurs et brouillards inflammables: zone 1 et 2
- pour poussières inflammables: zone 21 et 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.

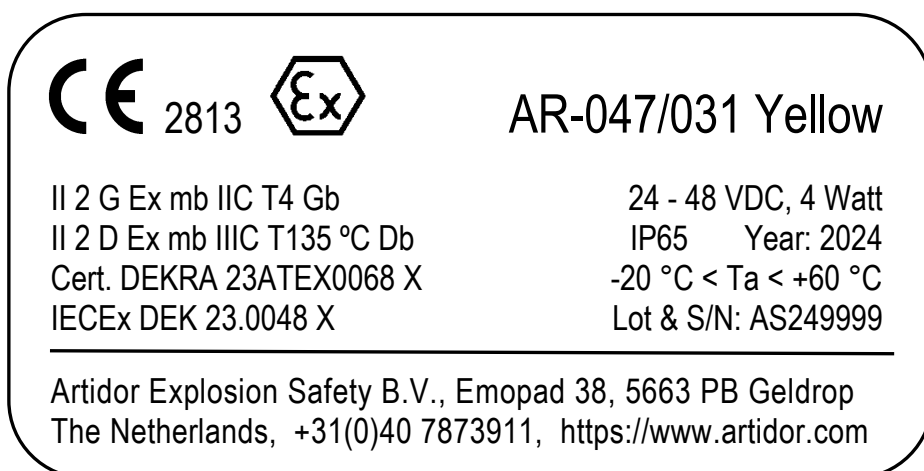
#### 5. Données techniques

Catégorie ATEX:	II 2 GD
Mode de protection:	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
Directives européennes:	2014/34/UE (ATEX 114) et 2014/30/UE (EMC)
Certificats:	Certificat d'examen de type UE DEKRA 23ATEX0068 X Certificat de conformité IECEx DEK 23.0048 X
Normes appliquées:	EN IEC 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 20 mm
Dimensions:	Ø 95 x 60 mm (sans presse-étoupe)
Montage:	Support en acier inoxydable
Source de lumière:	15 LEDS
Alimentation:	24 – 48 VCC ± 10%
Consommation:	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

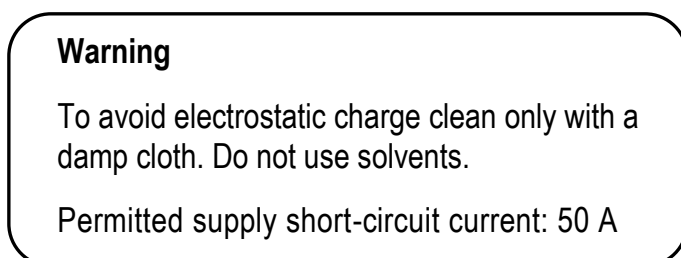
Connexion à la terre: externe, 4 mm<sup>2</sup>, acier inoxydable  
Poids: 1.750 grammes (acier inoxydable), 930 grammes  
(Aluminium)

## 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 2GD. 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'un avertisseur lumineux à LED antidéflagrant AR-047



L'étiquette d'avertissement AR-047



## 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 l'avertisseur lumineux.
- Coupez l'alimentation électrique avant l'installation.
- Montez l'avertisseur lumineux 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. Le câble doit être installé de manière fixe.
- 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.
- N'installez pas la lampe dans un environnement où des mécanismes de génération de charges prolifiques (par exemple, transfert pneumatique de poudres, pulvérisation de charges dans le processus de revêtement en poudre) sont présents pour éviter des niveaux élevés de charge de surface sur la lentille en polycarbonate de la lampe.
- 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 l'avertisseur lumineux, les réglementations énoncées dans EN 60079-17 sont d'application.

Si l'avertisseur lumineux 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.

Un avertisseur 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 et de la plaque supérieure en métal, aucune des pièces du feu de signalisation AR-047 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.

F

Ce manuel peut être modifié sans préavis.

# Installationsanleitung LED Signalleuchte AR-047

## **Inhaltsangabe**

1.	Allgemeines	21
2.	Sicherheitshinweise	21
3.	Eigenschaften	23
4.	Anwendung	23
5.	Technische Daten	23
6.	Kennzeichnung	24
7.	Einbauvorschriften	25
8.	Wartung	26
9.	Reparatur	26
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 Signalleuchte wurde für den Einsatz unter anspruchsvollsten Umständen entworfen. Das Gehäuse und der Deckel, die beide aus widerstandsfähigem Edelstahl hergestellt wurden, das 20 mm dicke schlagfeste Schutzglas, 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 Signalleuchte 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 Signalleuchte entspricht der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114) und besitzt die CE-Kennzeichnung.

## 2. Sicherheitshinweise

Diese AR-047 Signalleuchte ist ein explosions sicheres Produkt, das zur Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub, klassifiziert als Zone 1, 2, 21 und 22, geeignet ist.



Es ist wichtig, dass Sie vor der Verwendung der Signalleuchte 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.
- Bei der Inbetriebnahme sollen die landeseigenen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Installieren Sie die Leuchte nicht in einer Umgebung, in der zahlreiche ladungserzeugende Mechanismen vorhanden sind (z. B. pneumatische Pulverübertragung, Ladungssprühen beim Pulverbeschichtungsprozess), um eine hohe Oberflächenladung auf der Polycarbonatlinse der Leuchte zu vermeiden.

- Das Kabel muss fest verlegt werden.
- Schließen Sie dieses Gerät ausschließlich an die Speisespannung an, für die es entworfen wurde.
- Das freie Ende des Kabels muss in ungefährlichen Bereichen oder in einem zertifizierten Gehäuse angeschlossen werden, das für die jeweilige explosionsgefährdete Umgebung geeignet ist.
- Schalten Sie die Signalleuchte 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 Signalleuchte nicht oder setzen Sie sie außer Betrieb, wenn sie beschädigt ist.
- Benutzen Sie die Signalleuchte 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 Signalleuchte 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 Signalleuchten sind:

- sehr robuste Leuchte mit einer sehr niedrigen Bauhöhe von nur 60 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 1, 2, 21 und 22
- verwendete Explosionssicherheitsklasse und Schutzart gegen Entzündung:  
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb  
II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
- 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 explosions sicheren Signalleuchten AR-047 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 2GD der europäischen ATEX-Richtlinie zertifiziert sind, sind sie für den Einsatz in folgenden Zonen explosions gefährlicher Gebiete geeignet:

- bezüglich brennbarer Gase, Dämpfe und Nebel: Zone 1 und 2
- bezüglich brennbarer Fasern und Staub: Zone 21 und 22.

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

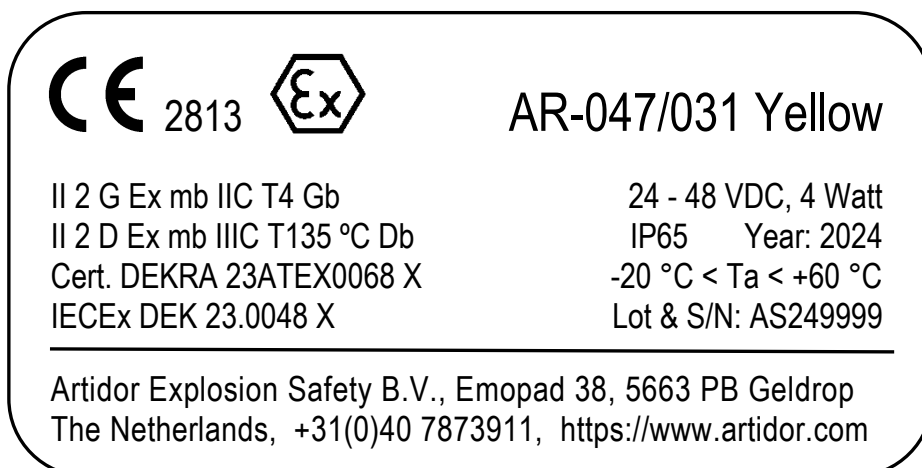
### 5. Technische Daten

Explosionssicherheit Kategorie:	II 2 GD
Schutzart:	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
Europäische Richtlinien:	2014/34/EU (ATEX 114) und 2014/30/EU (EMV)
Zertifikate:	EU-Baumusterprüfbescheinigung DEKRA 23ATEX0068 X IECEx Konformitätsbescheinigung IECEx DEK 23.0048 X
Angewendete Normen:	EN IEC 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:	20 mm schlagfestes Polycarbonat
Abmessungen:	Ø 95 x 60 mm (ohne Kabelverschraubung)
Befestigung:	Edelstahl Montagehalterung
Lichtquellen:	15 Leuchtdioden
Speisespannung:	24 – 48 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:	1.750 Gramm (RVS), 930 Gramm (Aluminium)

## 6. Kennzeichnung

Die Signalleuchten entsprechen der europäischen ATEX Richtlinie und somit auch der Niederspannungsrichtlinie. Hinsichtlich der Explosionssicherheit wurden die Signalleuchten auf der Grundlage wesentlicher Sicherheitsanforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU bezüglich Gruppe II Kategorie 2GD 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-047 Signalleuchte



### **Warning**

To avoid electrostatic charge clean only with a damp cloth. Do not use solvents.

Permitted supply short-circuit current: 50 A

Das Warnschild AR-047

## **7. Einbauvorschriften**

- Die Installation explosions-sicherer Materialien 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 Signalleuchte tragen zu können.
- Schalten Sie die elektrische Speisung vor der Installation aus.
- Befestigen Sie die Signalleuchte 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. Das Kabel muss fest verlegt werden.
- 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.
- Installieren Sie die Leuchte nicht in einer Umgebung, in der zahlreiche ladungserzeugende Mechanismen vorhanden sind (z. B. pneumatische Pulverübertragung, Ladungssprühen beim Pulverbeschichtungsprozess), um eine hohe Oberflächenladung auf der Polycarbonatlinse der Leuchte zu vermeiden.

D

- 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

## 8. **Wartung**

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

Wenn der Zustand der Signalleuchte 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 Signalleuchte vom Netz zu trennen; sie darf erst nach erfolgreicher Abnahme der Reparatur wieder ans Netz angeschlossen werden.

Das erforderliche Wartungsintervall für diese Signalleuchten 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 und der Metalloberplatte können keine Teile der Signalleuchte AR-047 repariert oder ersetzt werden. Bei unsachgemäß durchgeführten Reparaturen ist die Explosionssicherheit der Signalleuchte nicht mehr gewährleistet. Daher wird die Signalleuchte 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.

Änderungen in dieser Gebrauchsanleitung können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden

# Installatiehandleiding AR-047 LED signaallicht

## **Inhoudsopgave**

1.	Algemeen	29
2.	Veiligheidsinstructies	29
3.	Kenmerken	30
4.	Toepassing	31
5.	Technische gegevens	31
6.	Markering	32
7.	Installatie instructies	32
8.	Onderhoud	33
9.	Reparatie	34
10.	Verwijdering / hergebruik	34

# 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 signaallicht is ontworpen voor gebruik onder de meest veeleisende omstandigheden. De robuuste roestvaststalen behuizing en topplaat, het 20 mm dikke slagvast venster, 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 signaallicht 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 waarschuwinglamp 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 signaallicht is explosieveilig en gecertificeerd in overeenstemming met Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114) en is CE gemarkeerd.

## 2. Veiligheidsinstructies

Dit AR-047 signaallicht 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 1, 2, 21 en 22.



N

Lees en begrijp deze handleiding voor veilig gebruik van het signaallicht, 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.
- Bij het in bedrijfstellen dienen de nationale veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen.
- Installeer de lamp niet in een omgeving waar mechanismen voor het genereren van lading aanwezig zijn (bijv. pneumatische overdracht van poeders, ladingssproeien tijdens het poedercoatingproces) om hoge niveaus van oppervlaktelading op de polycarbonaatlens van de lamp te voorkomen.
- De kabel moet vast worden geïnstalleerd.
- Sluit dit apparaat alleen aan op de voedingsspanning waarvoor het is ontworpen.

- Het vrije uiteinde van de kabel moet worden aangesloten in niet-gevaarlijke gebieden of in een gecertificeerde behuizing die geschikt is voor de van toepassing zijnde explosiegevaarlijke omgeving.
- Schakel voorafgaand aan het elektrisch aansluiten of los koppelen het signaallicht spanningsvrij.
- De transparante lens kan zich elektrostatisch opladen. Gebruik daarom alleen een vochtige doek bij het schoonmaken. Gebruik hierbij geen oplosmiddelen.
- Gebruik het signaallicht niet of stel het buiten bedrijf wanneer het beschadigd is.
- Gebruik het signaallicht 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 signaallicht 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 signaallichten zijn:

- Zeer robuust licht met een zeer lage bouwhoogte van slechts 60 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 1, 2, 21 en 22

- Toegepaste explosie veiligheids categorie en beschermingswijze tegen ontsteking:  
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb  
II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
- Afdichtinggraad tegen water en stof IP65
- Geschikt voor binnen en buiten gebruik
- Montage in alle standen mogelijk

#### 4. Toepassing

De explosie veilige signaallichten AR-047 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 2GD 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 1 en 2
- met betrekking tot brandbare vezels en stof: zone 21 en 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.

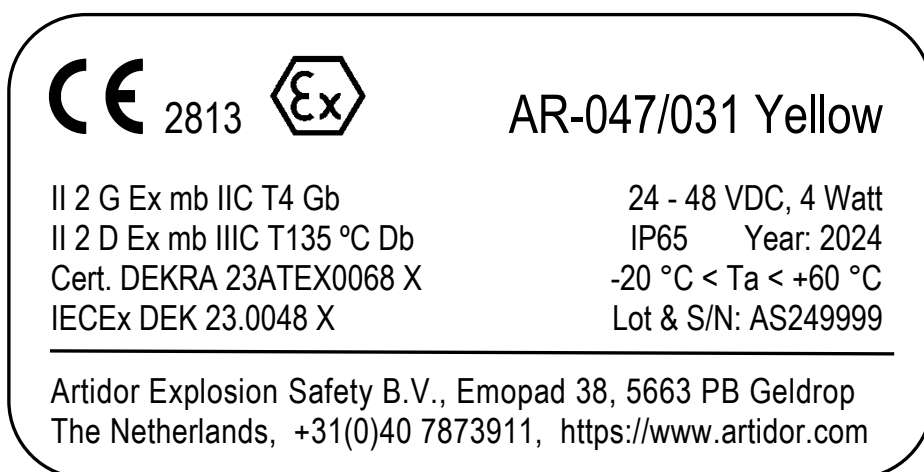
#### 5. Technische gegevens

Explosie veiligheids categorie:	II 2 GD
Beschermingswijze:	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
Europese richtlijn:	2014/34/EU (ATEX 114) en 2014/30/EU (EMC)
Certificaten:	EU-Type onderzoekcertificaat DEKRA 23ATEX0068 X Certificaat van overeenstemming IECEx DEK 23.0048 X
Toegepaste normen:	EN IEC 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:	20 mm impactbestendig polycarbonaat
Afmetingen:	Ø 95 x 60 mm (excl. wartel)
Montage:	Roestvaststalen beugel
Lichtbron:	15 leds
Voedingsspanning:	24 – 48 VDC ± 10%
Stroomopname:	160 mA @ 24 VDC
Afdichting tegen vocht en stof:	IP65 volgens EN 60529
Gebruiksstand:	Naar wens (360°)
Gebruiksduur:	Continu

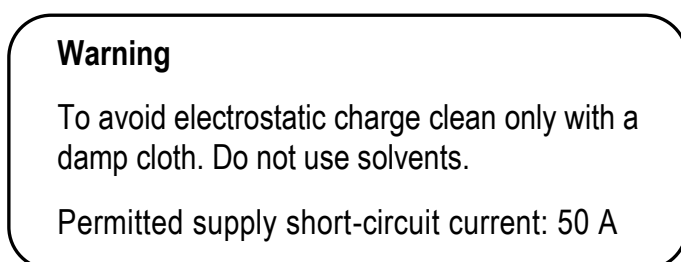
Gebruiksomstandigheid:	Buiten en binnen opstelling
Aansluiting:	Vaste kabel, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , lengte 5 m
Aardingsaansluiting:	Uitwendig, 4 mm <sup>2</sup> , roestvaststaal
Gewicht:	1.750 gram (RVS), 930 gram (Aluminium)

## 6. Markering

De signaallichten voldoen aan de Europese ATEX richtlijn en daarmee impliciet aan de Laagspanningsrichtlijn. Wat betreft de explosieveiligheid zijn de signaallichten op basis van de essentiële veiligheidseisen van de ATEX-richtlijn 2014/34/EU met betrekking tot Groep II Categorie 2GD 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 het AR-047 signaallicht



Het AR-047 waarschuwingslabel

## 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 framework, schroeven en ondergrond voldoende stevig zijn om het gewicht van het signaallicht te kunnen dragen.
- Schakel de elektrische voeding voorafgaand aan het installeren spanningsloos.
- Monteer het signaallicht 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. De kabel moet vast worden geïnstalleerd.
- 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.
- Installeer de lamp niet in een omgeving waar mechanismen voor het genereren van lading aanwezig zijn (bijv. pneumatische overdracht van poeders, ladingsproeien tijdens het poedercoatingproces) om hoge niveaus van oppervlaktelading op de polycarbonaatlens van de lamp te voorkomen.
- 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-047 signaallicht zijn de voorschriften zoals verwoord in EN 60079-17 van toepassing. Als het signaallicht is beschadigd of anderszins niet meer in goede staat verkeert moet dit direct worden hersteld. Als reparatie nodig is, moet de voedingsspanning van het signaallicht worden afgeschakeld en pas na goedkeuring van de reparatie weer worden hersteld.

Het vereiste onderhoudsinterval voor het signaallicht 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 en de metalen topplaat kan geen van de onderdelen van het signaallicht worden gerepareerd of vervangen. Als reparaties op een onprofessionele manier worden uitgevoerd kan de explosieveiligheid van het signaallicht niet langer worden gegarandeerd. Daarom heeft het de voorkeur het signaallicht 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.

# EU Declaration of Conformity

We

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

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

**AR-047/\***

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

**CE** 2813 **Ex** II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db

covered by EU-Type Examination Certificate No. DEKRA 23ATEX0068 X issued by Dekra Certification B.V.,  
Notified Body identification No. 0344, Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, The Netherlands

and produced under

Product Quality Assurance Notification CSANe 21 ATEX M816, issued by CSA Group Netherlands B.V.,  
Notified Body identification No. 2813, Utrechtseweg 310, Building B42, 6812 AR Arnhem, The Netherlands

is in conformity with the provisions of the following European directives, including the  
latest amendments and with national legislation implementing this directive:

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 harmonized standards regarding explosion safety have been applied:

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

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

Geldrop, 6 May 2024

Signed



M. Moolenaar  
Managing Director and EX Authorized Person

