



II 3GD



ARTIDOR

---

# AR-022

Installation manual explosion-safe twilight switch

Manuel d'installation interrupteur crépusculaire antidéflagrant

Installationsanleitung explosionsicherer Dämmerungsschalter

Installatiehandleiding explosieveilige schemerschakelaar



# 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-022 twilight switch

## Table of contents

1.	General	5
2.	Safety instructions	5
3.	Characteristics	6
4.	Application	6
5.	Technical data	7
6.	Marking	8
7.	Installation instructions	8
8.	Adjustment instructions	9
9.	Maintenance	9
10.	Repair	9
11.	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

The Artidor twilight switch is based on a highly sensitive photodiode and modern electronics and offers an electrical output that can deliver up to 4.000 VA on pure resistive or light inductive loads and an additional potential free contact.

The twilight switch can be applied successfully in circulation areas, staircases, storage spaces, cooling and freezing cells and business areas where safety and good visibility are important.

The twilight switch meets the latest explosion safety requirements and can be applied in a wide range of locations with potentially explosive atmosphere as a result of gas or dust.

The Artidor AR-022 twilight switch is certified in accordance with European Directive 2014/34/EU (ATEX 114) for use in gas or dust hazardous areas and is CE marked.

## 2. Safety Instructions

The AR-022 twilight switch 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 twilight switch. 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 supply voltage for which it is designed.
- Isolate electrical power to the twilight switch before electrical installation.
- The protection degree against ignition “Restricted Breathing” has been applied to the apparatus. The enclosure may not be opened if the twilight switch is energized.
- Installation of cables may not invalidate the protection degree “Restricted Breathing”, therefore only IP67 cable glands with the a clamping size meeting the cable diameter should be used.
- All unused openings should be plugged off in a properly closed and tight way.
- Either decommission the twilight switch or do not use it when it is damaged.
- During installation of the twilight switch national safety regulations must be observed.
- Only use the twilight switch 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 twilight switch 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 twilight switch can be summarized as follows:

- Robust design
- Coated aluminum housing and adjustable stainless steel 316 mounting bracket
- Provided with two Ex e cable glands
- 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 nR IIC T6 Gc  
II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc
- Protection degree against the ingress of water and dust IP66
- Suitable for internal and external use

### 4. Application

The explosion-safe AR-022 twilight switch has been designed for and is 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 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 applied parts are all made of corrosion-resistant material, which offers good resistance to the influences of the most common chemicals.

## 5. Technical Data

Explosion safety category:	II 3GD
Protection against ignition:	Ex nR IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Conformity:	European Directive 2014/34/EU (ATEX 114) and 2014/30/EU (EMC)
Standards applied:	EN 60079-0:2018, EN 60079-15:2010 and EN 60079-31:2014
Light-sensitive cell:	Photodiode
Lux setting:	10 – 300 Lux
Delay:	± 1 minute
Supply voltage:	230 V AC, 50 Hz
Output contacts:	1. Switched 230 V AC supply (L', N2) 2. Potential free contact (1, 2)

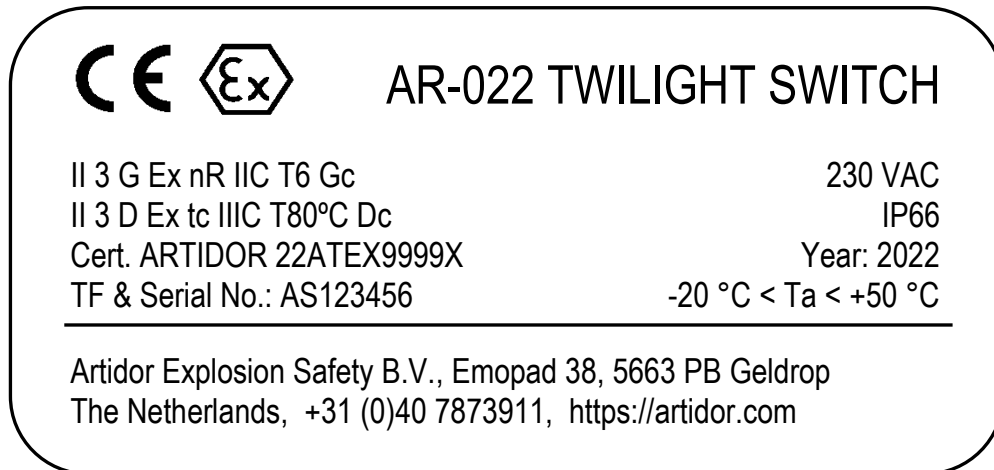
### Contact data for L'-N2 and 1-2

Rated current 250 V AC:	16 A continuous
Rated current 24 V DC:	2 A (potential free contacts 1 – 2 only)
Breaking capacity max.:	4,000 VA
Limited making current:	30 A, 250 V AC (max 4s, duty cycle 10%)
Electrical connection:	Connection terminals 8 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Material:	Housing: die cast aluminum, RAL 7015, slate gray, polyamide frame with impact resistant safety glass
Entries:	M20 cable gland (2x) suitable for cables from 6 – 14 mm in diameter
Ingress protection level:	IP66 according to EN 60529
Bracket:	Stainless steel 316L mounting bracket, mounting holes Ø6.5 (4x), mutual distance 60 x 60 mm
Ambient temperature:	-20 °C to +50 °C
Housing dimensions:	160 x 80 x 128 mm (incl. mounting bracket)
Weight:	1,330 grams (incl. mounting bracket)

## 6. Marking

The twilight switch complies to the European Directives for EMC and ATEX and implicit to the Low Voltage Directive.

With regard to explosion safety the twilight switch has 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.



Example of an AR-022 twilight switch 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 twilight switch.
- Isolate power from the electrical supply cable prior to installation.
- 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 is suitably protected for the (explosion hazard) classification of the surroundings in which it will be used.



- The twilight switch offers 8 connection terminals:



Power in:	Output:	Potential free contact:
L 230 VAC phase	L' 230 VAC phase – switched	1 Connection 1
N1 Neutral	N2 Neutral (connected to N1)	2 Connection 2
PE Earth	PE Earth	

**8. Adjustment instructions**

The knob for adjustment of the sensitivity of the sensor is only accessible when the housing is open and is situated at the back of the sensor. The opened device is not explosion-safe! If an explosion hazard cannot be excluded, undertake adjustments when the device is switched off only. Before switching on the device, close housing correctly!

**9. Maintenance**

For the maintenance of the AR-022 twilight switch the requirements as stated in EN 60079-17 apply. If the twilight switch is no longer in good condition, very dirty or damaged, it must be repaired or cleaned immediately. The power supply to the twilight switch must be switched off and may only be restored after the maintenance has been carried out and approved.

The advised maintenance cycle for this twilight switch depends on its specific use and must therefore be agreed upon with the user for the expected use.

**10. Repair**

Repairs to the AR-022 twilight switch sensor may only be executed by applying original parts that are assessed, converted and marked by Artidor Explosion Safety B.V. Repairs may only be carried out by qualified skilled workers who have been trained in accordance with EN 60079-19. Applying of non-assessed, non-converted, non-marked parts may lead to injury to persons and damage to equipment.

If non-original parts are used or repairs are carried out in an incompetent manner, the explosion-safety of the twilight switch can no longer be guaranteed. Therefore it is preferred that the twilight switch will be returned to the manufacturer or its representative for repair.

If the housing is opened care must be taken of the following:

- The housing must not be opened unless power is switched off prior to repair.
- The housing must not be opened unless the area has been known to be non-hazardous.
- If opened, the AR-022 twilight switch shall be dismantled in a logical sequence.

## 11. 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 d'interrupteur crépusculaire AR-022

## 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	16
8.	Mode d'emploi	17
9.	Entretien	17
10.	Réparation	17
11.	Élimination / réutilisation	18

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

L'interrupteur crépusculaire Artidor AR-022 fonctionne sur la base d'une photodiode sensible et d'une électronique moderne. Une sortie électrique permet la commutation jusqu'à 4000 VA ohmiques ou légèrement inductives. De plus, l'électronique offre un contact sans potentiel supplémentaire.

L'interrupteur crépusculaire s'applique déjà avec succès dans les zones de circulation, les cages d'escalier, des espaces de stockage, les chambres froides et les cellules de congélation ainsi que sur les sites industriels où la sécurité et une bonne visibilité sont importantes.

L'interrupteur crépusculaire est conforme aux dernières normes de sécurité antidéflagrants. Il convient donc parfaitement bien à un large éventail d'applications à risque d'explosion suite à la présence de gaz ou de poussière.

L'interrupteur crépusculaire Artidor AR-022, marqué CE, est antidéflagrant et certifié conformément la directive européenne 2014/34/UE (ATEX 114).

## 2. Consignes de sécurité

L'interrupteur crépusculaire AR-022 est un produit antidéflagrant conçu pour une utilisation en atmosphère explosive liée aux gaz, vapeurs, rouillards 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 l'interrupteur crépusculaire, 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 l'interrupteur crépusculaire hors tension avant de le connecter ou de le déconnecter du réseau électrique.
- L'indice de protection "Restricted Breathing" est d'application sur l'interrupteur crépusculaire. Le boîtier ne doit donc pas être ouvert lorsque l'interrupteur crépusculaire est connecté.
- Afin de maintenir l'indice de protection "Restricted Breathing" n'utilisez que les presse-étoupes IP67 avec une taille de pince qui correspond au diamètre du câble.
- Toutes les ouvertures inutilisées doivent être fermées hermétiquement.

- Ne vous en servez pas et mettez-le hors service si l'interrupteur crépusculaire est endommagé.
- Les réglementations nationales de sécurité doivent être respectées lors de la mise en service.
- N'utilisez l'interrupteur crépusculaire que dans les conditions ambiantes spécifiées. Des conditions ambiantes divergentes peuvent endommager l'appareil et potentiellement mettre en danger la vie de l'utilisateur.
- N'utilisez pas l'interrupteur crépusculaire 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 du détecteur de mouvement sont les suivantes:

- Sa robustesse
- Boîtier fabriqué en aluminium moulé sous pression revêtu ou en SS 316 et un support mural réglable également en acier inoxydable SS 316
- Équipé de deux presse-étoupes Ex e
- Fabriqué conformément la directive européenne 2014/34/UE (ATEX 114)
- Convient à une utilisation en zones dangereuses gaz et poussière, classés zone 2 et 22
- Méthode de protection appliquée:  
II 3 G Ex nR IIC T6 Gc  
II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc
- Indice d'étanchéité à l'eau et à la poussière IP66
- Convient à une utilisation intérieure et extérieure

#### 4. Utilisation

L'interrupteur crépusculaire antidéflagrant AR-022 est conçu pour et adapté à une utilisation dans des zones à risque d'explosion lié aux gaz, aux vapeurs, aux brouillards, aux fibres et poussières inflammables. Antidéflagrant et certifié selon le groupe II catégorie 3GD de la directive européenne ATEX, il convient à une utilisation dans les zones suivantes:

- en ce qui concerne les gaz, vapeurs et brouillards inflammables: zone 2
- en ce qui concerne les fibres et poussières inflammables: zone 22

Les composants sont tous fabriqués en un matériau résistant à la corrosion, ce qui offre une bonne résistance aux influences des produits chimiques les plus courants.

#### 5. Données techniques

Catégorie de protection:	II 3GD
Méthode de protection:	Ex nR IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Directives européennes:	2014/34/UE (ATEX 114) et 2014/30/UE (EMC)
Normes appliquées:	EN 60079-0:2018, EN 60079-15:2010 et EN 60079-31:2014
Cellule photosensible:	Photodiode
Plage de réglage:	10 – 300 Lux
Retardement:	± 1 minute
Tension d'alimentation:	230 V CA, 50 Hz
Sorties:	1. Sortie 230 V CA commutée (L', N2) 2. contact sans potentiel (1, 2)

##### Informations contact L'-N2 et 1-2

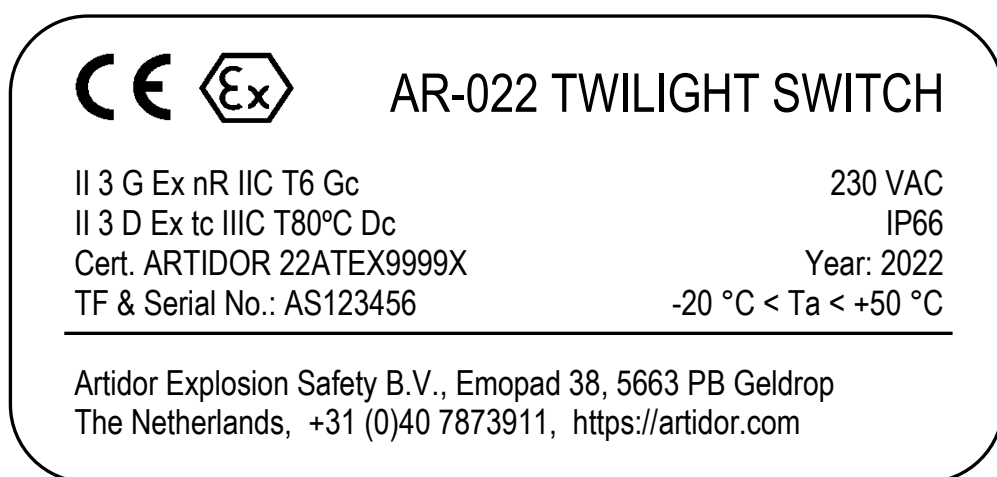
Courant nominal à 250 V CA:	16 A continu
Courant nominal à 24 V CC:	2 A (uniquement pour les contacts sans potentiel 1, 2)
Capacité de coupure maximale:	4.000 VA
Mise à courant maximale:	30 A, 250 V CA (max 4s, cycle d'opérations 10%)
Connexions électriques:	Terminaux 8 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Boîtier:	Aluminium moulé sous pression, RAL 7015, gris ardoise, verre antichocs monté dans un cadre en polyamide
Connexion:	Presse-étoupes M20 (2x) adapté aux câbles d'un diamètre de 6 à 14 mm
Indice de protection:	IP66 selon EN 60529
Support de montage:	Support de montage en acier inoxydable SS 316 avec trous de montage Ø6,5 (4x) sur 60 x 60 mm

Température ambiante:	de -20 °C à +50 °C
Dimensions du boîtier:	160 x 80 x 128 mm (support de montage inclus)
Poids:	1.330 grammes (support de montage inclus)

## 6. Marquage

L'interrupteur crépusculaire est conforme aux directives européennes CEM et ATEX et donc implicitement à la directive « basse tension ».

Par rapport au groupe II catégorie 3GD et en ce qui concerne la protection contre les explosions, l'interrupteur crépusculaire est conçu et fabriqué de façon à répondre aux exigences de sécurité essentielles de la directive ATEX 2014/34/UE. Pour répondre davantage aux exigences essentielles des directives, les normes de construction européennes harmonisées y sont également appliquées.



Exemple d'étiquette d'un interrupteur crépusculaire AR-022

## 7. Instructions d'installation

- L'installation d'un équipement antidéflagrant, et donc également de ce produit, doit être effectuée par un technicien spécialement formé et qualifié, tout en respectant les dispositions pertinentes de la norme d'installation EN 60079-14.
- Les mesures de sécurité pertinentes ainsi que l'état de l'art technique généralement reconnu sont normatifs pour l'installation et pour l'utilisation de ce produit.
- Assurez-vous lors du montage que l'ossature, les vis et la base sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'interrupteur crépusculaire.
- Coupez l'alimentation électrique avant l'installation de l'interrupteur.
- Installez le câble de manière à le protéger contre des influences mécaniques et chimiques.
- Terminez l'extrémité du câble dans une boîte de jonction externe et faites-le selon les règles de bonne pratique technique. 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 est adaptée à la classification de l'environnement dans lequel elle sera utilisée.

- L'interrupteur crépusculaire est équipé de 8 bornes de connexion pour lesquelles le schéma de connexion suivant est d'application:



Alimentation:	Sortie:	Contact sans potentiel:
L 230 VCA phase	L' 230 VAC Phase – commutée	1 Connexion 1
N1 Zéro	N2 Zéro (connecté à N1)	2 Connexion 2
PE Terre	PE Terre	

## 8. Mode d'emploi

Le régulateur de la sensibilité n'est accessible que lorsque le boîtier est ouvert. Il est situé à l'arrière du capteur. Le boîtier ouvert n'est pas antidéflagrant! Si le risque d'explosion ne peut être exclu, les réglages ne doivent être effectués que lorsque l'appareil est éteint. Le boîtier doit être correctement fermé avant de (re)connecter le dispositif!

## 9. Entretien

Les règles prévues à la norme EN-60079-17 s'appliquent à l'entretien des interrupteurs crépusculaire AR-022.

Si l'interrupteur a été endommagé ou qu'il n'est plus en bon état pour une autre raison, il doit être réparé immédiatement. Si une réparation est nécessaire, l'interrupteur doit être mis hors tension et une remise sous tension ne peut avoir lieu qu'après approbation de la réparation. Concernant l'intervalle d'entretien nécessaire au interrupteur, nous vous renvoyons au manuel du fabricant de l'appareil d'origine.

## 10. Réparation

Les réparations à apporter au interrupteur crépusculaire AR-022 ne peuvent être effectuées qu'en utilisant des pièces détachées d'origine, qui ont été vérifiées, transformées et étiquetées par Artidor Explosion Safety B.V. Les réparations ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié, dûment formé selon la norme EN 60079-19. L'utilisation de pièces

détachées non vérifiées, non converties ou sans marquage peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

La protection contre les explosions de l'interrupteur ne peut plus être garantie en cas d'utilisation de pièces détachées autres que les pièces d'origine ou en cas de réparations non professionnelles. C'est pourquoi il est préférable pour toute réparation de retourner l'interrupteur au fabricant ou à son représentant.

Les consignes suivantes sont à respecter en cas d'ouverture du boîtier:

- Le boîtier ne doit être ouvert que si l'appareil a été mis hors tension avant la réparation.
- Le boîtier ne doit être ouvert que si l'environnement n'est pas potentiellement explosif.
- Une fois ouvert, l'interrupteur AR-022 doit être démonté dans un ordre logique.

## 11. 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.

# Installationsanleitung AR-022 Dämmerungsschalter

## **Inhaltsangabe**

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

D

# 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

Der Artidor AR-022 Dämmerungsschalter funktioniert durch eine leichtempfindliche Photodiode und moderne Sensorelektronik und bietet einen elektrischen Ausgang, mit dem zwischen bis zu 4.000 VA ohmscher Last oder leichter induktiver Last geschaltet werden kann, sowie einen weiteren potentialfreien Kontakt.

Der Dämmerungsschalter wird mit Erfolg eingesetzt in Verkehrsräumen, Treppenhäusern, Abstellräumen, Kühl- und Tiefkühlräumen und Betriebsgeländen, wo Sicherheit und gute Sichtverhältnisse wichtig sind.

Der Dämmerungsschalter entspricht den aktuellen Explosionsschutznormen und eignet sich damit für eine große Bandbreite von Anwendungen in Bereichen, in denen eventuell eine explosionsfähige Atmosphäre aufgrund der Anwesenheit von Gasen oder Staub herrschen kann.

Der explosions sichere Artidor AR-022 Dämmerungsschalter ist gemäß der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114) zertifiziert und besitzt die CE-Kennzeichnung.

## 2. Sicherheitshinweise

Der AR-022 Dämmerungsschalter ist ein explosions sicheres Produkt, das geeignet ist für den Gebrauch in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr in Bezug auf entflammbare Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub, klassifiziert als Zone 2 oder Zone 22.



Für eine sichere Verwendung ist es wichtig, dass Sie vor den Gebrauch des Bewegungsmelders 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 auf dem 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 den Dämmerungsschalter aus, bevor Sie ihn ans Netz anschließen oder vom Netz trennen.
- Schutzart "Restricted Breathing" trifft auf den Dämmerungsschalter zu. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, wenn der Dämmerungsschalter angeschlossen ist.

- Um die Schutzart "Restricted Breathing" nicht zu verlieren, dürfen nur IP67 Kabelverschraubungen benutzt werden mit einer Klemmengröße, die dem Kabeldurchmesser entspricht.
- Alle unbenutzten Öffnungen sollten gut abgeschlossen werden.
- Benutzen Sie den Dämmerungsschalter nicht oder setzen Sie ihn außer Betrieb, wenn er beschädigt ist.
- Bei der Inbetriebnahme sollen die landeseigenen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Benutzen Sie den Dämmerungsschalter nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen. Abweichende Umgebungsbedingungen können zu Schäden am Gerät führen und möglich das Leben des Benutzers gefährden.
- Benutzen Sie den Dämmerungsschalter nicht außerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.
- Befolgen Sie alle Anweisungen, die Sie auf dem 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 saubereren 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 des Dämmerungsschalters sind:

- sehr robust
- versehen mit einem aus beschichtetem Gussaluminium oder Edelstahl 316 gefertigten Gehäuse und einem verstellbaren Mauerbügel aus Edelstahl 316
- mit zwei Ex e Kabelverschraubungen versehen
- hergestellt gemäß der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)
- geeignet zur Verwendung in klassifizierten Zonenarten bezüglich Explosionsgefahr bei Gas (Zone 2) und Staub (Zone 22)

- angewandte Schutzarten:  
II 3 G Ex nR IIC T6 Gc  
II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc
- angewandte Schutzart gegen Wasser und Staub IP66
- geeignet für sowohl den Innen- als auch den Außeneinsatz

#### 4. Technische Daten

Explosionssicherheit Kategorie:	II 3GD
Schutzart(en):	Ex nR IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Europäische Richtlinien:	2014/34/EU (ATEX 114) und 2014/30/EU (EMV)
Angewendete Normen:	EN 60079-0:2018, EN 60079-15:2010 und EN 60079-31:2014
Lichtempfindliche Zelle:	Photodiode
Einstellbereich:	10 – 300 Lux
Verzögerung:	± 1 Minute
Speisespannung:	230 V AC, 50 Hz
Ausgänge:	1) geschalteter 230 V AC Ausgang (L', N2) 2) potentialfreier Kontakt (1, 2)

#### Kontaktdaten für L'-N2 und 1-2

Nennstrom bei 250 V AC:	16 A kontinuierlich
Nennstrom bei 24 V DC:	2 A (nur für die potentialfreien Kontakte 1, 2)
Ausschaltvermögen max.:	4.000 VA
Einschaltvermögen max.:	30 A, 250 V AC (max. 4s, duty cycle 10%)
Elektrische Anschlüsse:	Anschlussklemmen 8 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Material des Gehäuses:	Gehäuse: Gussaluminium, RAL 7015, schiefergrau, Fenster aus schlagfestem Glas in einem Polyamidrahmen
Anschlüsse:	M20 Kabelverschraubungen (2x) geeignet für Kabel mit einem Durchmesser von 6 – 14 mm
Schutzart:	IP66 gemäß EN 60529
Befestigungsbügel:	Befestigungsbügel aus Edelstahl 316L mit Befestigungslöchern Ø6,5 (4x) in einem Lochabstand von 60 x 60 mm
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +50 °C
Abmessungen des Gehäuses:	160 x 80 x 128 mm (einschl. des Befestigungsbügels)
Gewicht:	1.330 Gramm (einschl. des Befestigungsbügels)

## 5. Anwendung

Der explosions sichere Dämmerungsschalter AR-022 wurde entworfen und ist geeignet für die Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe, Nebel, Fasern oder Staub. Da er explosions sicher und gemäß Gruppe II Kategorie 3GD der sogenannten ATEX-Richtlinie zertifiziert ist, ist er geeignet für den Einsatz in folgenden Zonen der explosionsgefährlichen Gebiete:

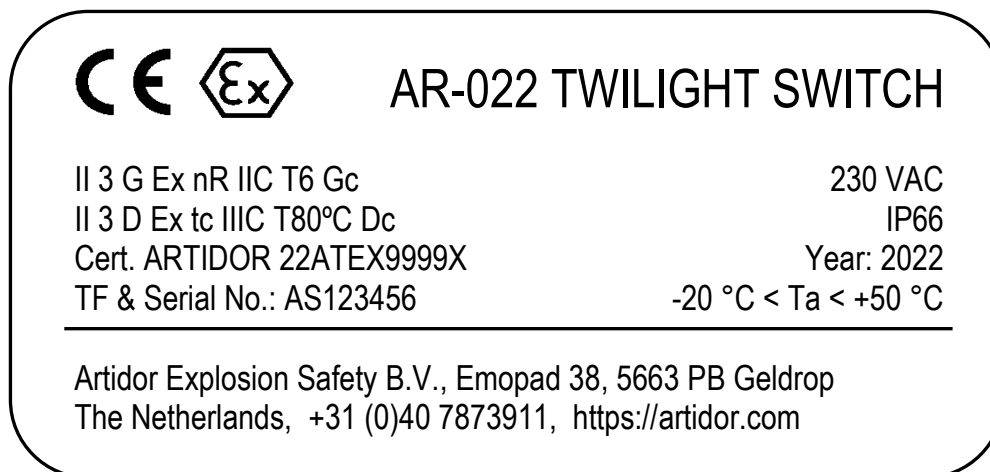
- bezüglich brennbarer Gase, Dämpfe und Nebel: Zone 2
- bezüglich brennbarer Fasern und Staub: Zone 22

Die verwendeten Zubehörteile wurden alle gefertigt aus Korrosionsbeständigem Material, wodurch den Einflüssen der am meisten vorkommenden Chemikalien einen guten Widerstand geboten wird.

## 6. Kennzeichnung

Der Dämmerungsschalter entspricht den europäischen EMV- und ATEX-Richtlinien und somit implizit der Niederspannungsrichtlinie.

Hinsichtlich der Explosionssicherheit wurde der Bewegungsmelder 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.



Beispiel eines Etiketts für AR-022 Dämmerungsschalter

## 7. Installationsanweisungen

- Die Installation explosions sicheren Materials und daher 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. Befolgen Sie dabei auch die gültigen Vorschriften und gesetzlichen Richtlinien des jeweiligen Landes hinsichtlich des Anschlusses an das Stromnetz.
- Bei der Befestigung soll darauf geachtet werden, dass der Rahmen, die Schrauben und der Untergrund solide und stabil genug sind, um das Gewicht des Dämmerungsschalters halten zu können.
- Schalten Sie die elektrische Speisung vor der Installation aus.
- Installieren Sie das Kabel so, dass dieses gegen mechanische und chemische Einflüsse geschützt ist.
- Lassen Sie das Ende des Kabels in eine externe Anschlussdose münden 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.
- Der Dämmerungsschalter ist mit 8 Anschlussklemmen versehen worden, wofür das folgende Anschluss-Schema gilt:



Speisespannung:	Ausgang:	Potentialfreier Kontakt:
L 230 VAC Phase	L' 230 VAC Phase – geschaltet	1 Anschluss 1
N1 Null	N2 null (verbunden mit N1)	2 Anschluss 2
PE Erde	PE Erde	

## 8. Justieranweisungen

Der Knopf zur Einstellung der Sensorempfindlichkeit ist nur bei geöffnetem Gehäuse zugänglich und befindet sich auf der Rückseite des Sensors. Das geöffnete Gehäuse ist nicht explosionsicher! Falls Explosionsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann, dürfen nur Anpassungen gemacht werden, wenn das Gerät ausgeschaltet worden ist. Bevor man das Gerät (wieder) anschließt, soll das Gehäuse korrekt geschlossen sein!

## 9. **Wartung**

Für die Wartung des Dämmerungsschalters AR-022 gelten die Anforderungen, wie in EN 60079-17 aufgeführt.

Wenn der Dämmerungsschalter beschädigt ist oder sich nicht mehr in gutem Zustand befindet, muss sie sofort repariert werden. Die Stromzufuhr zu dem Dämmerungsschalter muss abgeschaltet und darf erst wiederhergestellt werden, wenn die Wartung erfolgt ist und genehmigt wurde.

Bezüglich der empfohlenen Wartungszyklen für den Dämmerungsschalter verweisen wir auf die vom Originalhersteller bereitgestellte Betriebsanleitung.

## 10. **Reparatur**

Reparaturen an AR-022 Dämmerungsschalter dürfen nur mit Originalteilen erfolgen, die von Artidor Explosion Safety B.V. bewertet, umgebaut und gekennzeichnet wurden. Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, die gemäß EN 60079-19 geschult wurden. Der Einsatz von nicht-bewerteten, nicht-umgebauten und nicht-gekennzeichneten Teilen kann zu Personen- oder Geräteschäden führen.

Wenn Nicht-Original-Ersatzteile verwendet oder Reparaturen auf unsachgemäße Weise ausgeführt werden, kann die Explosionssicherheit der Klimaanlage nicht mehr garantiert werden. Es wird daher vorgezogen, dass der Dämmerungsschalter für Reparaturen an den Hersteller oder dessen Vertreter zurückgegeben wird.

Wenn das Gehäuse geöffnet wird, muss auf Folgendes geachtet werden:

- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, es sei denn, dass vor der Reparatur der Strom abgeschaltet wurde.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, es sei denn, dass es als erwiesen gilt, dass die Umgebung ungefährlich ist.
- Falls es geöffnet wird, wird der Dämmerungsschalter in logischer Reihenfolge demontiert.

## 11. **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-022 bewegingssensor

## 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.	Afstelinstructies	33
9.	Onderhoud	33
10.	Reparatie	33
11.	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 explosie veilige 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

De explosieveilige AR-022 schemerschakelaar is een universeel toepasbare schemerschakelaar voor wandmontage. De sensorelektronica biedt een elektrische uitgang waarmee tot 16 A, 230 V AC belasting geschakeld kan worden en een extra potentiaalvrij contact.

De schemerschakelaar voldoet aan de laatste eisen voor explosieveiligheid en kan worden toegepast op een breed scala van locaties met een mogelijk explosieve atmosfeer als gevolg van gas of stof. De schemerschakelaar is daarom geschikt voor gebruik op olie- en gasproductielocaties en in de chemische en petrochemische industrie.

De schemerschakelaar bestaat uit een gecoate aluminium of roestvast stalen behuizing met slagvast veiligheidsglas in een polyamide frame voor de sensor. De explosieveiligheid voor gas wordt verkregen door de toepassing van de beschermingsgraad tegen ontsteking "Restricted Breathing". De explosieveiligheid voor stof wordt verkregen door de toepassing van de beschermingsgraad tegen ontsteking 'protected by enclosure'.

## 2. Veiligheidsinstructies

De AR-022 schemerschakelaar is een explosieveilig product dat geschikt is voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen ten gevolge van ontvlambare gassen, dampen, nevels of stof, geclassificeerd als zone 2 of zone 22.



N

Lees en begrijp deze handleiding voor veilig gebruik van de schemerschakelaar, 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 loskoppelen de schemerschakelaar spanningsvrij.
- Beschermingsgraad "Restricted Breathing" is van toepassing op de schemerschakelaar. De behuizing mag niet worden geopend als de schemerschakelaar aangesloten is.
- Om de beschermingsgraad "Restricted Breathing" te behouden, mogen alleen IP67 kabelwartels gebruikt worden met een klemformaat dat overeenkomt met de kabeldiameter.
- Alle ongebruikte openingen dienen goed afgesloten te worden.

- Gebruik de schemerschakelaar niet of stel deze buiten bedrijf wanneer deze beschadigd is.
- Bij het in bedrijf stellen dienen de nationale veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen.
- Gebruik de schemerschakelaar 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 de schemerschakelaar 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 explosieveilgheid 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. Hiervoor kan Artidor als fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

### 3. Kenmerken

De kenmerken van de schemerschakelaar zijn:

- Zeer robuust
- Vervaardigd uit een gecoate gietaluminium behuizing en een verstelbare muurbeugel van RVS 316
- Voorzien van twee Ex e kabelwartels
- Vervaardigd op basis van Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114)
- Geschikt voor gebruik in gas en stof gevaarlijke zones, geclassificeerd als zone 2 en 22
- Toegepaste beschermingswijze:
  - II 3 G Ex nR IIC T6 Gc
  - II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc
- Afdichtinggraad tegen water en stof IP66
- Geschikt voor binnen- en buitengebruik

#### 4. Toepassing

De explosie veilige schemerschakelaar AR-022 is 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 is 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 corrosiebestendig materiaal waardoor een goede weerstand wordt geboden aan de invloeden van de meest voorkomende chemicaliën.

#### 5. Technische gegevens

Explosie veiligheid categorie:	II 3GD
Beschermingswijze:	Ex nR IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Europese richtlijnen:	2014/34/EU (ATEX 114) en 2014/30/EU (EMC)
Toegepaste normen:	EN 60079-0:2018, EN 60079-15:2010 en EN 60079-31:2014
Lichtgevoelige cel:	Fotodiode
Instelbereik:	10 – 300 Lux
Vertraging:	± 1 minuut
Voedingsspanning:	230 V AC, 50 Hz
Uitgangen:	1. Geschakelde 230 V AC uitgang (L', N2) 2. Potentiaal vrij contact (1, 2)

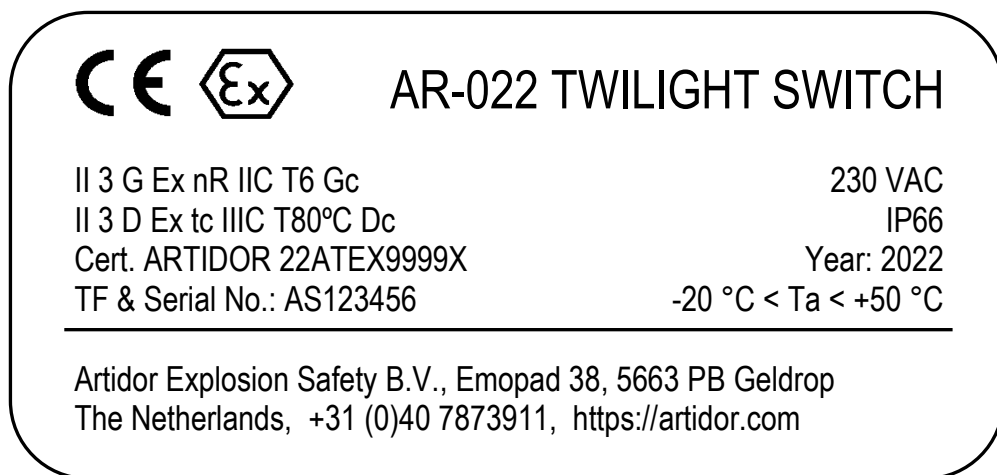
##### **Contact gegevens voor L'-N2 en 1-2**

Nominale stroom bij 250 V AC:	16 A continu
Nominale stroom bij 24 V DC:	2A (potentiaalvrij contact 1-2)
Verbrek capaciteit max.:	4.000 VA
Maak capaciteit max.:	30 A, 250 V AC (max 4s, duty cycle 10%)
Elektrische aansluitingen:	Aansluitklemmen 8 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Materiaal behuizing:	Behuizing: gietaluminium, RAL 7015, leigrijs, venster van slagvast veiligheidsglas in een polyamide frame
Aansluiting:	M20 kabelwartels (2x) geschikt voor kabels van 6 – 14 mm in diameter
Beschermingsgraad:	IP66 volgens EN 60529

Montagebeugel:	RVS 316L montagebeugel met bevestigingsgaten Ø6,5 (4x) op 60 x 60 mm
Omgevingstemperatuur:	-20 °C tot +50 °C
Afmetingen behuizing:	160 x 80 x 128 mm (incl. montagesteun)
Gewicht:	1.330 gram (inclusief montagesteun)

## 6. Markering

De schemerschakelaar voldoet aan de Europese EMC en ATEX richtlijnen en daarmee impliciet aan de Laagspanningsrichtlijn. Wat betreft de explosieveiligheid is de schemerschakelaar 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.



Voorbeeld van een label van een AR-022 schemerschakelaar

## 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 de schemerschakelaar te kunnen weerstaan.
- Schakel de elektrische voeding voorafgaand aan het installeren spanningsloos.
- 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.
- De schemerschakelaar is voorzien van 8 aansluitklemmen waarvoor het volgende aansluitschema geldt:



Voedingsspanning:	Uitgang:	Potentiaalvrij contact:
L 230 VAC fase	L' 230 VAC fase – geschakeld	1 Aansluiting 1
N1 Nul	N2 nul (verbonden met N1)	2 Aansluiting 2
PE Aarde	PE Aarde	

## 8. Afstelinstructies

De knop voor het afstellen van de gevoeligheid is alleen toegankelijk indien de behuizing geopend is en bevindt zich aan de achterzijde van de sensor. De geopende behuizing is niet explosieveilig! Indien explosiegevaar niet kan worden uitgesloten, mogen alleen aanpassingen worden gedaan als het apparaat is uitgeschakeld. Alvorens het apparaat (weer) aan te sluiten moet de behuizing correct gesloten zijn!

## 9. Onderhoud

Voor het onderhoud van de AR-022 schemerschakelaar zijn de voorschriften zoals verwoord in EN 60079-17 van toepassing.

Als de schemerschakelaar is beschadigd of anderszins niet meer in goede staat verkeert moet dit direct worden hersteld. Als reparatie nodig is, moet de voedingsspanning van de schemerschakelaar worden afgeschakeld en pas na goedkeuring van de reparatie weer worden hersteld.

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

## 10. Reparatie

Reparaties aan de AR-022 schemerschakelaar mogen alleen uitgevoerd worden met gebruik van originele onderdelen die gecontroleerd, omgebouwd en gelabeld zijn door Artidor Explosion Safety B.V. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel dat is getraind volgens norm EN 60079-19. Het gebruik van niet gecontroleerde, niet geconverteerde of niet gemarkeerde onderdelen kan leiden tot verwondingen bij personen of schade aan apparatuur.

Als niet originele onderdelen worden gebruikt of als reparaties op een onprofessionele manier worden uitgevoerd kan de explosieveiligheid van de schemerschakelaar niet langer worden gegarandeerd. Daarom heeft het de voorkeur de schemerschakelaar voor reparatie te retourneren aan de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

Indien de behuizing geopend is, moet het volgende in acht worden genomen:

- De behuizing mag alleen geopend worden indien de stroom is uitgeschakeld voorafgaand aan de reparatie.
- De behuizing mag alleen geopend worden indien de omgeving niet-explosiegevaarlijk is.
- Indien geopend, moet de AR-022 schemerschakelaar in een logische volgorde worden gedemonteerd.

## 11. 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.



ARTIDOR

## EU Declaration of Conformity

We

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

herewith declare that the  
Explosion-safe Twilight switch type series

**AR-022/\***

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

**CE**  II 3 G Ex nR IIC T6 Gc, II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc

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

is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/30/EU (EMC)  
Concerning electromagnetic compatibility

2014/34/EU (ATEX)  
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 60079-15:2010  
EN 60079-31:2014

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

Geldrop, 1 November 2024

Signed

M. Moolenaar  
Managing Director and EX Authorized Person

