



II 3G



ARTIDOR

AR-053

Installation manual rooftop air conditioning system

Manuel d'installation du climatiseur de toit

Installationsanleitung Dachflächenklimaanlage

Installatiehandleiding rooftop airconditioner



Content / Contenu / Inhalt / Inhoud

English / Anglais / Englisch / Engels	3 - 10
French / Français / Französisch / Frans	11 - 20
German / Allemand / Deutsch / Duits	21 - 30
Dutch / Néerlandais / Niederländisch / Nederlands	31 - 40
EU Declaration of Conformity	41

Installation manual AR-053 rooftop air conditioning system

Table of contents

1. General	5
2. Safety instructions	5
3. Characteristics	6
4. Application	7
5. Technical data	7
6. Marking	7
7. Installation instructions	8
8. Opening of the housing	9
9. Maintenance	9
10. Repair	9
11. Removal / re-use	9
12. Instructions for use of Ex e connection terminals	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

Congratulations on your new explosion-safe AR-053 rooftop air conditioner. If you follow the instructions in this user manual, your new air conditioner will give you years of enjoyment.

The rooftop air conditioning system consists of a combined outdoor unit and indoor unit with fixed control panel. In function the system refrigerates air. The air conditioning system provides a continuous flow of cold fluid which decreases the temperature of the heat exchanger, which in its turn absorbs the energy of the air, resulting in a room air temperature decrease. The control panel enables the user to operate the unit.

The part of the air conditioning system situated on the outside consists of a sheet steel enclosure and contains a heat exchanger, a hermetically sealed compressor and a pressure regulated expansion valve for controlling the refrigerant. The sheet steel enclosure and non-metallic cover are partly part of the protection degree against ignition applied.

The electronically driven fans provide air flow on both sides of the system. The printed circuit board (PCB) controls all components on both sides of the system.

The control panel is mounted against the ceiling on the inside of the room. It contains the thermostat and a switch to control the fan speed. The circuits to the thermostat and the fan control are intrinsically safe.

The ambient temperature allowed for the apparatus is $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. The operational temperature of the rooftop air conditioner is $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+52\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2. Safety Instructions

The rooftop air conditioning series AR-053 is an explosion-safe product suitable for use in hazardous areas with explosion hazard from flammable gases, vapors and mist, classified as Zone 2.



This manual must be read and understood for safe use of the air conditioning split unit. 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.
- Only connect this equipment to the correct voltage and mains frequency for which it is designed.
- Isolate electrical power to the air conditioning unit before electrical installation.
- The plastic covers on the indoor side and outdoor side of the unit can be electrostatically charged. Only use a damp cloth to clean the cover. Do not use solvents.

- Do not install the air conditioning unit 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 units plastic covers.
- Either decommission the air conditioning unit or do not use it when it is damaged.
- During installation of the air conditioning unit national safety regulations must be observed.
- Only use the air conditioning unit 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 air conditioning unit at temperatures deviating from the specified ambient temperature range.
- An electrical isolating switch must be installed in the vicinity of the rooftop air conditioning system which is explosion-safe in accordance with the classification of its environment.
- Pre-fuse the electric power supply in accordance with the power consumption of the air conditioning system.
- The air conditioning unit must not be opened in hazardous classified locations unless the environment has been known to be non-hazardous or power is switched off.
- 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 can be summarized as follows:

- Equipped with a H07RN-F 3 x 2,5 mm² connection cable, length 10 meter
- Manufactured on the basis of European Directive 2014/34/EU (ATEX 114)
- Suitable for use in gas hazardous areas classified as zone 2
- Explosion safety category and protection against ignition applied:
II 3G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Protection degree against ingress of water and dust IP56

4. Application

The series AR-053 explosion-safe rooftop air conditioning units have been designed for and are suitable for use in hazardous classified areas due to flammable gases, vapors and mist. Because they are explosion-safe and certified on the basis of Group II Category 3 G of the ATEX directive they are suitable for use in explosion hazardous areas classified as zone 2. If use in special environmental conditions is required, please contact the manufacturer Artidor Explosion Safety B.V.

5. Technical Data

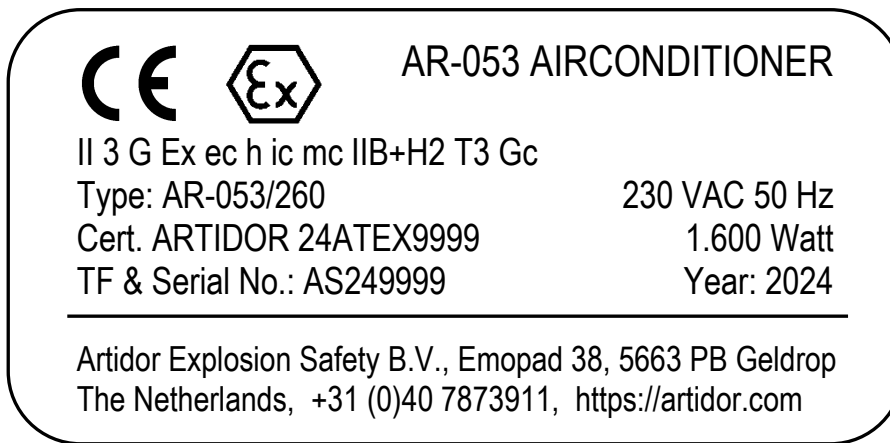
Explosion safety category:	II 3 G
European directives:	2014/30/EU (EMC) and 2014/34/EU (ATEX 114)
Protection against ignition:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
Standards applied:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015 / A1:2017, EN 80079-36:2016 and EN 80079-37:2016
Certification document:	Unit assessment certificate
Ambient temperature:	-20 °C to +60 °C
Operational temperature:	+7 °C to +52 °C
Sealed against moisture and dust:	IP56 according to EN 60529
Material housing inside part:	Sheet steel frame and non-metallic cover
Material housing outside part:	Sheet steel frame and non-metallic cover
Connection terminals:	Phoenix UK5N and USLKG5 4 mm ² Ex e terminals
Earth connection:	External, M6, stainless steel

6. Marking

The modification of the equipment to explosion-safe does not affect the conformity to the European Directives as declared by the original equipment manufacturer in the original Declaration of Conformity.

With regard to explosion safety the air conditioning unit 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 3G. Harmonized European construction standards have been applied fulfilling the essential requirements of the directive. Please refer to paragraph 5 "Technical Data" and the Declaration of Conformity in the back of this user manual for the applicable directives.

Labels are attached to the air conditioning AR-053 for marking purposes. The specific marking label depends on the applicable model of the air conditioning system and will be created according to the unit assessment certificate. All necessary warnings are marked.



Example of a rooftop air conditioning unit label

7. Installation instructions

General

- 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. Also follow the national regulations and legal requirements relating to electrical connections to the electricity grid.
- Isolate power prior to installation.

All models are fitted with a control box with cable glands & terminals and 10 m cable

- Follow the instructions as stated under the previous heading 'General'.
- Ensure that the cable gland fits the individual cable used with respect to clamping size and type of cable. If not then apply a suitable cable gland and make sure that it is approved for its application.
- Connect an external earth wire to the external earth boss and ensure that this is sufficiently connected to electrical ground.
- The electrical power supply must be connected to the supplied power cable
- For connecting the cable use an electrical isolating switch or a junction box which is explosion-safe in accordance with the classification of its environment.

8. Opening of the housing

The unit contains no components that need direct access in normal operation. The following warning is marked: "The air conditioning unit is modified to explosion-safe meeting ATEX requirements II 3G. No serviceable parts inside. Refer to qualified personnel as substitution of parts may impair the suitability for use in hazardous areas."

The housing may only be opened under non-hazardous safe conditions. To do this follow the instructions as described under the following heading 'Repair'.

9. Maintenance

For the maintenance of the AR-053 air conditioning units the requirements as stated in EN 60079-17 apply.

If the air conditioning unit and the connection cable are no longer in good condition or are very dirty or damaged they must be repaired or cleaned immediately.

The power supply to the air conditioning units must be switched off and may only be restored after the maintenance has been carried out and approved.

For the advised maintenance cycles of the air conditioning unit we refer to the operation manual provided by the original equipment manufacturer.

10. Repair

Repairs to the AR-053 air conditioning unit may only be executed by applying original parts that are assessed, converted and marked by Artidor. 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 air conditioning unit can no longer be guaranteed. Therefore it is preferred that the air conditioning unit will be returned to the manufacturer or its representative for repair.

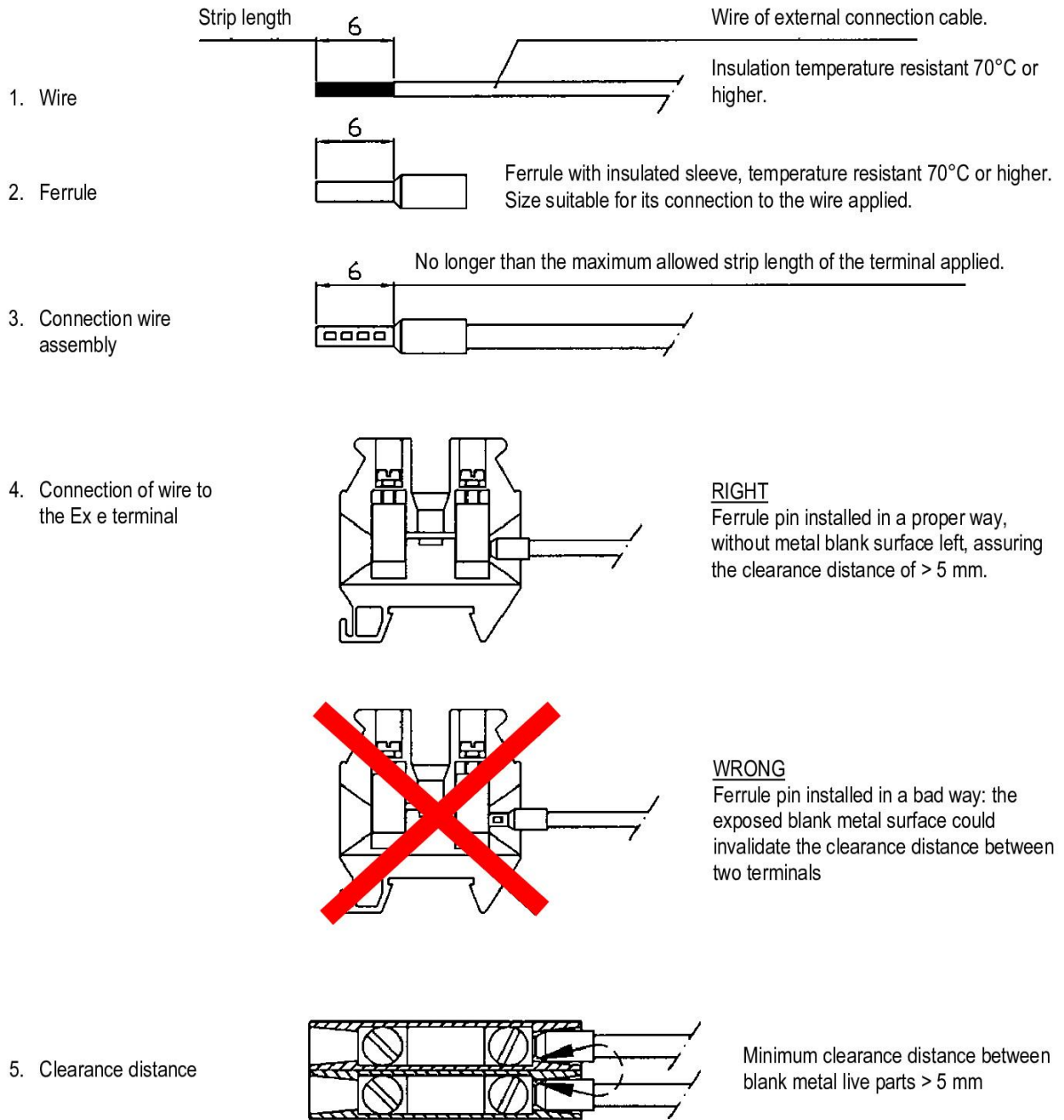
If the housing is opened care must be taken of the following:

- 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-053 air conditioning unit 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.

12. Instructions for use of Ex e connection terminals



Alterations can be made to this user manual without notice.

Manuel d'installation climatiseur de toit AR-053

Table des matières

1.	Généralités	13
2.	Consignes de sécurité	13
3.	Caractéristiques	15
4.	Utilisation	15
5.	Données techniques	15
6.	Marquage	16
7.	Instructions d'installation	16
8.	Ouverture du boîtier	17
9.	Entretien	17
10.	Réparation	17
11.	Élimination / réutilisation	18
12.	Instructions pour l'utilisation de bornes de raccordement Ex e	19

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

Félicitations pour l'achat de votre climatiseur de toit antidéflagrant AR-053. À condition de respecter les instructions fournies dans le présent manuel, vous profiterez de votre nouveau système de climatisation pendant de nombreuses années.

Le climatiseur de toit antidéflagrant combine une unité intérieure avec une unité extérieure et un panneau de commande fixe. Activé, le système réfrigère l'air. Le climatiseur fournit un flux continu de liquide froid. Ce dernier réduit la température de l'échangeur de chaleur qui à son tour absorbe l'énergie de l'air. Ce qui résulte en une baisse de température de l'air ambiante. Le panneau de commande permet à l'utilisateur de faire fonctionner le dispositif. La section du système de climatisation située à l'extérieur se compose d'un boîtier en tôle d'acier. Elle contient un échangeur de chaleur, un compresseur hermétiquement scellé et une soupape à pression régulée qui contrôle le réfrigérant. Le châssis en tôle d'acier et les panneaux en matière plastique sont désignés pour faire partie de la protection contre l'ignition.

Les ventilateurs à commande électronique assurent un soufflage à l'intérieur et à l'extérieur du système. L'électronique du circuit imprimé (PCB) contrôle l'ensemble des composants. À l'intérieur se trouve un panneau de commande contenant un thermostat et un interrupteur multiple pour contrôler le fonctionnement l'appareil. Les circuits de l'interrupteur multiple et du thermostat sont à sécurité intrinsèque.

La température ambiante admise pour l'appareil est de -20 °C à +60 °C. La température de fonctionnement du climatiseur de toit est de +7 °C à +52 °C.

2. Consignes de sécurité

Le climatiseur de toit, série AR-053, est un produit antidéflagrant conçu pour une utilisation en atmosphère explosive liée aux gaz, vapeurs et brouillards inflammables, classée ATEX Zone 2.



Lisez et assurez-vous d'une bonne compréhension de ce manuel. Pour une utilisation en toute sécurité du climatiseur de toit, 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 et à la fréquence secteur pour lesquelles il a été développé.
- Mettez hors tension le climatiseur avant sa connexion ou sa déconnexion au réseau électrique.

- Les panneaux en matière plastique à l'intérieur et à l'extérieur du dispositif pourraient se charger électrostatiquement. Par conséquent, utilisez uniquement un chiffon humide lors du nettoyage. N'utilisez pas de solvants.
- N'installez pas l'unité de climatisation dans un environnement où des mécanismes générateurs de charges prolifiques (par exemple, transfert pneumatique de poudres, pulvérisation de charges dans le processus de revêtement en poudre) sont présents afin d'éviter des niveaux élevés de charge de surface sur les couvercles en plastique des unités.
- Ne vous servez pas du climatiseur de toit s'il est endommagé et mettez le hors service.
- Respectez les réglementations nationales de sécurité lors de la mise en service.
- N'utilisez le climatiseur 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 le climatiseur de toit en dehors de la plage de température ambiante spécifiée.
- Un interrupteur de sécurité antidéflagrant, conforme à la classification de son environnement, devra être installé à proximité du climatiseur de toit.
- Prévoyez une puissance adéquate et connectez le climatiseur à la bonne tension.
- Le système de climatisation ne doit pas être ouvert dans une zone ATEX, sauf si l'environnement serait inoffensif ou si l'équipement a été mis à l'arrêt.
- 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 système sont les suivantes:

- Équipé d'un câble de connexion H07RN-F 3 x 2,5 mm² d'une longueur de 10 mètres
- Fabriqué selon la Directive Européenne 2014/34/UE (ATEX 114)
- Apte à une utilisation en zones présentant un danger d'explosion dû à la présence de gaz, classification ATEX zone 2
- Catégorie de produit appliquée et mode de protection contre l'ignition:
II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Indice de protection eau et poussière IP56

4. Utilisation

Les climatiseurs de toit antidéflagrants AR-053 ont été conçus et sont adaptés à une utilisation en zones qui présentent des risques d'explosion liés aux gaz, vapeurs et brouillards inflammables. Étant donné que les dispositifs sont antidéflagrants et certifiés en accordance avec le groupe II catégorie 3G de la directive européenne ATEX, ils conviennent à une utilisation en zones dangereuses classées zone 2. Si une utilisation dans des conditions environnementales particulières est requise, veuillez contacter le fabricant Artidor Explosion Safety B.V.

5. Données techniques

Catégorie ATEX:	II 3 G
Directives Européennes:	2014/30/UE (EMC) et 2014/34/UE (ATEX 114)
Mode de protection:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
Normes appliquées:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015 / A1:2017, EN 80079-36:2016 et EN 80079-37:2016
Certificat:	Certificat d'évaluation de l'unité
Température ambiante:	-20 °C à +60 °C
Température de fonctionnement:	+7 °C à +52 °C
Indice de protection:	IP56 selon EN 60529
Matériau boîtier intérieur:	Châssis en tôle d'acier et panneaux en plastique
Matériau boîtier extérieur:	Châssis en tôle d'acier et panneaux en plastique
Connexion:	Terminaux Phoenix UK5N et USLKG5 4 mm ² Ex e
Mise à terre:	Externe, M6, acier inoxydable

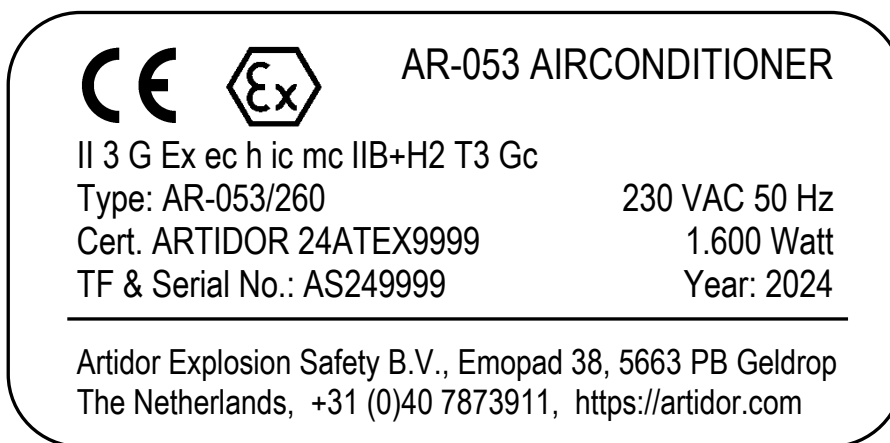


6. Marquage

La conversion du système en mode antidéflagrant n'affecte aucunement sa conformité aux directives européennes telles que déclarées par le fabricant de l'équipement dans la Déclaration de Conformité d'origine.

En ce qui concerne la protection contre les explosions, le climatiseur est développé et fabriqué conformément aux exigences de sécurité de la directive ATEX 2014/34/UE relative au groupe II catégorie 3 G. Les normes de construction européennes harmonisées ont été appliquées pour étoffer les exigences essentielles de la directive. Pour le détail, veuillez-vous référer aux informations de la section 5 "Données techniques" et à la Déclaration de Conformité reprise à la fin de ce manuel.

Des étiquettes sont apposées sur le climatiseur AR-053 à des fins de marquage. L'étiquette de marquage spécifique dépend du modèle de climatiseur et est réalisée conformément au certificat d'évaluation de l'unité. Tous les marquages nécessaires y sont indiqués.



Exemple d'une étiquette d'un climatiseur de toit.

7. Instructions d'installation

Générales

- L'installation d'un dispositif antidéflagrant, donc également du présent produit, doit être effectuée par du personnel spécialement formé et qualifié, qui, en outre, respectera les dispositions pertinentes de la norme d'installation EN 60079-14.
- Pour l'installation et l'utilisation de ce produit, les réglementations de sécurité et le dernier état de la technologie généralement reconnu s'appliquent.
- Coupez l'alimentation électrique avant l'installation.

Tous les modèles sont équipés d'une boîte de jonction avec câbles et terminaux ainsi que d'un câble de 10 m.

- Suivez les instructions générales.
- Assurez-vous que la taille du presse-étoupe correspond au type de câble et à la taille de serrage. Sinon, procurez-vous un presse-étoupe approuvé et approprié.
- Connectez un fil de terre externe à la bosse de terre externe principale. Assurez-vous que le dispositif soit suffisamment connecté à la terre.
- L'alimentation électrique doit être connectée au câble d'alimentation fourni.
- Utilisez un interrupteur principal ou une boîte de jonction, antidéflagrants et conformes à la classification de l'environnement ATEX.

F

8. Ouverture du boîtier

L'unité ne contient pas de composants auxquels l'utilisateur doit avoir accès pendant une utilisation normale. L'avertissement suivant a été apposé sur l'unité: «The air conditioning unit is modified to explosion-safe meeting ATEX requirements II 3 G. No serviceable parts inside. Refer to qualified personnel as substitution of parts may impair the suitability for use in hazardous areas.»

Le boîtier ne peut être ouvert que dans un environnement qui n'est pas potentiellement explosif. Pour ce faire, suivez les instructions figurant au chapitre «Réparation».

Le compartiment où se trouvent les bornes de raccordement est accessible à l'utilisateur. Pour y accéder, il suffit de retirer les quatre vis du couvercle. L'ouverture du couvercle n'est autorisée que si l'appareil est hors tension et que l'environnement n'est pas potentiellement explosif.

9. Entretien

Pour la maintenance des climatiseurs du type AR-053, les réglementations énoncées dans EN-60079-17 sont d'application. Un climatiseur endommagé ou en mauvais état doit être réparé immédiatement. Coupez l'alimentation électrique du climatiseur lors cette intervention et rétablissez la connexion seulement après l'approbation de la réparation. En ce qui concerne l'intervalle d'entretien requise, nous vous prions de vous référer au manuel d'utilisation du fabricant.

10. Réparations

Les réparations des climatiseurs AR-053 ne doivent être faites qu'avec des pièces d'origine qui ont été vérifiées, converties et étiquetées par Artidor.

Les réparations ne seront effectuées que par du personnel qualifié et formé en conséquence, conformément à la norme EN 60079-19. L'utilisation de pièces non contrôlées,

non converties et / ou non étiquetées peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement.

Si des pièces non originales seraient utilisées ou si les réparations seraient effectuées de manière incompétente, la protection contre les explosions du climatiseur n'est plus garantie. Par conséquent, il est préférable de le retourner au fabricant ou à son représentant pour réparation.

Lors de l'ouverture du boîtier, les points suivants doivent être respectés:

- Le boîtier ne doit être ouvert que si l'alimentation a été coupée au préalable.
- Le boîtier ne doit être ouvert que dans une zone confirmée non dangereuse.
- Une fois ouvert, l'unité de climatisation AR-053 ne doit être démontée que 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.

12. Instructions pour l'utilisation de bornes de raccordement Ex e

- Longueur à dénuder 6
- Fil du câble connecteur externe.
- Isolation capable de résister aux températures supérieures à 70 °C.
1. Fil
 2. La cosse électrique

La cosse électrique avec embout isolé, résistant aux températures supérieures à 70°C. La taille doit être adaptée à la connexion au fil.
 3. Composition du fil avec cosse électrique

Longueur de dénudage non supérieure à celle autorisée par la borne de connexion.
 4. Connecter le fil à la borne Ex e

CORRECT
La cosse est bien placée, la connexion est bien dimensionnée sans bouts métalliques nus en saillie réalisant ainsi une distance d'isolation de plus de 5 mm.

FAUX
La cosse est mal placée : la surface métallique exposée peut limiter la distance d'isolation entre les deux bornes.
 5. Distance d'isolation

La distance minimale d'isolation entre deux corps en métal sous tension doit être supérieur à 5 mm.

F

Ce manuel peut être modifié sans préavis.

F

Installationsanleitung AR-053 Dachflächenklimaanlage

Inhaltsangabe

1.	Allgemeines	23
2.	Sicherheitshinweise	23
3.	Eigenschaften	25
4.	Technische Daten	25
5.	Anwendung	25
6.	Kennzeichnung	26
7.	Einbauvorschriften	26
8.	Öffnen des Gehäuses	27
9.	Wartung	27
10.	Reparatur	27
11.	Entsorgung / Wiederverwendung	28
12.	Anweisungen für den Anschluss der Ex e Anschlussklemmen	29

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

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf der explosionsssicheren AR-053 Dachflächenklimaanlage. Wenn Sie sich an die Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung halten, werden Sie viele Jahre Freude an Ihrer neuen Klimaanlage haben.

Die explosionsssichere Dachflächenklimaanlage besteht aus einer kombinierten Innen- und Außeneinheit, versehen mit einem festen Bedienfeld. In Betrieb kühlt das System die Luft. Die Klimaanlage sorgt für einen kontinuierlichen Strom kalter Flüssigkeit, der die Temperatur des Wärmewehsers senkt, der anschließend die Wärme wiederum der Luft im Raum entzieht, was zu einer Senkung der Raumtemperatur führt. Das Bedienfeld versetzt den Benutzer in die Lage, das Gerät zu bedienen.

Der Teil der Klimaanlage, der sich außerhalb des Raumes befindet, hat ein Stahlblechgehäuse und enthält einen Wärmewechsler, einen hermetisch abgeschlossenen Kompressor und ein druckgesteuertes Ventil, um die Kühlmittelmenge zu regeln. Das Stahlblechgehäuse und das Kunststoffgehäuse sind teilweise ein Teil des Zündungsschutzes.

Die elektronisch getriebenen Ventilatoren sorgen für die Luftverdrängung auf der Innenseite und auf der Außenseite des Raumes. Die Elektronik (Leiterplatte) steuert das Ganze.

Auf der Innenseite des Raumes befindet sich ein einfaches Bedienfeld mit einem Thermostaten und einem Wahlschalter für die Bedienung des Geräts. Die Schaltkreise zu Wahlschalter und zum Thermostaten sind eigensicher ausgeführt.

Die erlaubte Umgebungstemperatur für das Gerät ist -20 °C bis $+60\text{ °C}$. Die Betriebstemperatur der Dachklimaanlage beträgt $+7\text{ °C}$ bis $+52\text{ °C}$.

2. Sicherheitshinweise

Die explosionsssichere Dachflächenklimaanlage Baureihe AR-053 ist ein explosionsssicheres Produkt, das zur Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe oder Nebel, klassifiziert als Zone 2, geeignet ist.



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

- Die Installation darf nur von qualifiziertem und hinsichtlich Explosionssicherheit trainiertem Personal unter Beachtung der am Gerät vorhandenen Anweisungen, der Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung und der lokal gültigen Installationsvorschriften durchgeführt werden.

- Schließen Sie dieses Gerät ausschließlich an die Speisespannung und Netzfrequenz an, für die es entworfen wurde.
- Schalten Sie die Klimaanlage aus, bevor Sie sie ans Netz anschließen oder vom Netz trennen.
- Die Kunststofftafeln an der Innenseite und an der Außenseite können sich elektrostatisch aufladen. Benutzen Sie deshalb nur ein feuchtes Tuch zum Säubern der Linse und verwenden Sie dabei keine Lösungsmittel.
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht in einer Umgebung mit starken Ladungserzeugungsmechanismen (z. B. pneumatische Pulverförderung, Ladungssprühen im Pulverbeschichtungsprozess), um eine hohe Oberflächenladung der Kunststoffabdeckungen der Geräte zu vermeiden.
- Benutzen Sie die Klimaanlage nicht oder setzen Sie sie außer Betrieb, wenn sie beschädigt ist.
- Bei der Inbetriebnahme sollen die landeseigenen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Benutzen Sie die Klimaanlage 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 Klimaanlage nicht außerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.
- Ein Schutzschalter, der explosionsicher ist gemäß der Klassifizierung der Umgebung soll in der Nähe der Dachflächenklimaanlage installiert werden.
- Schließen Sie die Speisespannung an, die dem Stromverbrauch der Klimaanlage entspricht.
- Die Klimaanlage darf nicht geöffnet werden in Umgebungen, die als explosionsgefährlich klassifiziert sind, es sei denn, dass die Umgebung ungefährlich ist oder die Apparatur ausgeschaltet ist.
- 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.

3. Eigenschaften

Die Merkmale des Systems sind:

- versehen mit einem H07RN-F 3 x 2,5 mm² Anschlusskabel mit einer Länge von 10 Meter
- hergestellt gemäß der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)
- geeignet für den Einsatz in explosionsgefährlichen Zonen klassifiziert als Zone 2
- verwendete Produktkategorie und Schutzart gegen Entzündung:
II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Die angewendete Schutzart gegen das Eindringen von Wasser und Staub ist IP56

4. Technische Daten

Explosionssicherheit Kategorie:	II 3 G
Konformität:	Europäische Richtlinien 2014/30/EU (EMV) und 2014/34/EU (ATEX 114)
Schutzart:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
Angewendete Normen:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015 / A1:2017, EN 80079-36:2016 und EN 80079-37:2016
Zertifikat:	Unit Assessment Certificate
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Betriebstemperatur:	+7 °C bis +52 °C
Schutzart:	IP56 gemäß EN 60529
Material des Gehäuses innen:	Stahlblechrahmen und Kunststoffhaube
Material des Gehäuses außen:	Stahlblechrahmen und Kunststoffhaube
Anschluss:	Phoenix UK5N und USLKG5 4 mm ² Ex e Anschlussklemmen
Erdungsanschluss:	Extern, M6, Edelstahl

5. Anwendung

Die explosionssicheren Dachflächenklimaanlagen AR-053 wurden entworfen und sind geeignet für die Verwendung in klassifizierten Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe oder Nebel. Da sie explosionssicher und gemäß Gruppe II Kategorie 3G der europäischen ATEX-Richtlinie zertifiziert sind, sind sie für den Einsatz in Zonen explosionsgefährlicher Gebiete, klassifiziert als Zone 2, geeignet.

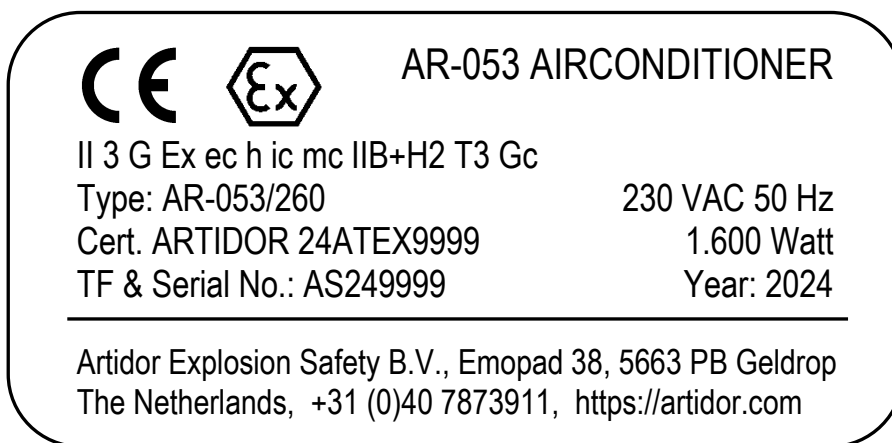
Bitte, nehmen Sie vor dem Einsatz in besonderen Umgebungen Kontakt mit Artidor Explosion Safety B.V. auf.

6. Kennzeichnung

Die Umwandlung des Systems in ein explosionsssicheres System hat keinen Einfluss auf die Konformität bezüglich der europäischen Richtlinien, wie sie vom Hersteller des originellen Geräts in der Konformitätserklärung beschrieben ist.

Hinsichtlich der Explosionssicherheit wurde die Klimaanlage auf der Grundlage wesentlicher Sicherheitsanforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU bezüglich Gruppe II Kategorie 3G 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.

Die Klimaanlage AR-053 wurde mit Etiketten versehen. Das spezifische Etikett hängt vom jeweiligen Modell der Klimaanlage ab und wird gemäß dem Zertifikat angefertigt. Alle erforderlichen Markierungen werden hierauf erwähnt.



Beispiel eines Etiketts einer Dachflächenklimaanlage

7. Einbauvorschriften

Allgemeines

- Die Installation explosionsssicheren Materials und somit auch dieses Produkts soll von speziell dafür ausgebildetem und qualifiziertem Personal vorgenommen werden, wobei ergänzend die entsprechenden Vorschriften der Anlagennorm EN 60079-14 beachtet werden sollen.
- Für die Installation und Verwendung dieses Produkts sind die relevanten Sicherheitsvorschriften sowie der allgemein anerkannte neueste Stand der Technik maßgeblich.
- Schalten Sie die elektrische Speisung vor der Installation aus.

Alle Modelle sind mit einer Anschlussdose mit Kabeln und Klemmen und 10 meter Stromzuführungskabel versehen.

- Befolgen Sie die Anweisungen unter 'Allgemeines'.
- Vergewissern Sie sich darüber, dass die Größe der Kabelverschraubung dem Kabeltyp entspricht. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, sorgen Sie dann für eine geeignete, zugelassene Kabelverschraubung.
- Schließen Sie das äußere Erdungskabel an die äußere Haupterdung an und sorgen Sie dafür, dass Letztere mit Erde verbunden ist.
- Die Speisespannung soll mittels des fest angeschlossenen Kabels angeschlossen werden.
- Benutzen Sie einen für die Umgebung geeigneten, explosions sicheren Hauptschalter oder eine für die Umgebung geeignete, explosions sichere Anschlussdose.

8. Öffnen des Gehäuses

Das Gerät enthält keine Teile, zu denen der Benutzer Zugang haben sollte während der normalen Benutzung. Die nachstehende Warnung wurde am Gerät angebracht: "The air conditioning unit has been modified to explosion-safe meeting ATEX requirements II 3G. No serviceable parts inside. Refer to qualified personnel as substitution of parts may impair the suitability for use in hazardous areas."

Das Gehäuse darf nur in einer nicht-explosionsgefährlichen Umgebung geöffnet werden. Hierzu sollen die Anweisungen unter "Reparatur" befolgt werden.

9. Wartung

Für die Wartung der AR-053 Dachflächenklimaanlagen gelten die Vorschriften der EN 60079-17.

Wenn der Zustand der Dachflächenklimaanlage und/oder des daran angeschlossenen Anschlusskabels nicht mehr ordnungsgemäß ist oder sie beschädigt sind, sollen sie unmittelbar repariert oder ersetzt werden. Im Fall einer Reparatur ist die Klimaanlage vom Netz zu trennen; sie darf erst nach erfolgreicher Abnahme der Reparatur wieder ans Netz angeschlossen werden.

Für das erforderliche Wartungsintervall für diese Klimaanlage verweisen wir auf die Gebrauchsanleitung des Herstellers.

10. Reparatur

Reparaturen der AR-053 Klimaanlagen dürfen nur unter Benutzung origineller Ersatzteile, die von Artidor geprüft, umgerüstet und etikettiert worden sind, ausgeführt werden.

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal, das gemäß der Richtlinie EN 60079-19 trainiert ist, ausgeführt werden. Anwendung nicht-geprüfter, nicht-umgewandelter und/oder nicht-etikettierter Ersatzteile kann zu Personenschäden oder Sachschäden führen.

Falls nicht-originelle Ersatzteile verwendet werden oder wenn Reparaturen unfachmännisch ausgeführt werden, kann die Explosionssicherheit der Klimaanlage nicht länger gewährleistet werden. Deshalb ist es zu bevorzugen, die Klimaanlage für Reparaturen an den Hersteller oder an seinen Vertreter zurückzuschicken.

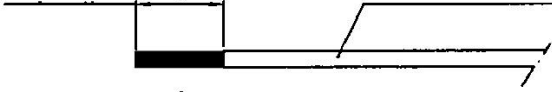
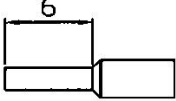
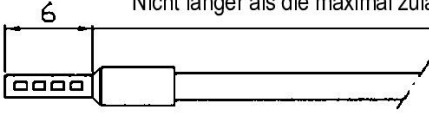
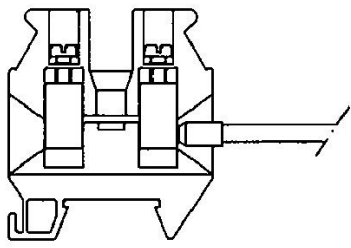
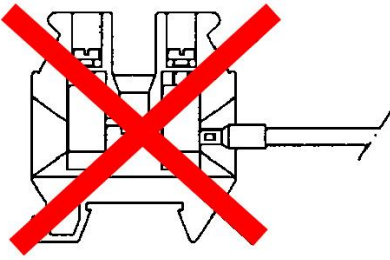
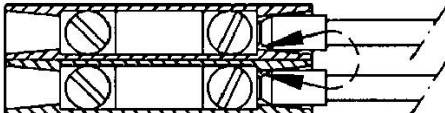
Wenn das Gehäuse geöffnet wird, sollen folgende Sicherheitsanweisungen beachtet werden:

- Das Gehäuse darf nur geöffnet werden, wenn der Strom vor der Reparatur ausgeschaltet wurde;
- Das Gehäuse darf nur geöffnet werden, wenn die Umgebung nicht-explosionsgefährlich ist;
- Wenn geöffnet, soll die Klimaanlage AR-053 in einer logischen Abfolge demontiert werden.

11. Entsorgung / Wiederverwendung

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

12. Anweisungen für den Anschluss der Ex e Anschlussklemmen

- Abisolierte Länge 6 Ader des externen Anschlusskabels.
1. Ader  Isolierung temperaturbeständig bis 70°C oder höher.
2. Aderendhülse  Aderendhülse mit Isolierhülse, temperaturbeständig bis 70°C oder höher. Größe geeignet für deren Anschluss an die verwendete Ader.
3. Ader Baugruppe  Nicht länger als die maximal zulässige Drahtlänge der verwendeten Klemme.
4. Anschluss der Ader an die Ex e Klemme  **RICHTIG**
Die Aderendhülse ist richtig installiert, ohne eine verbleibende freie Metalloberfläche, wobei ein Sicherheitsabstand von > 5 mm garantiert ist.
-  **FALSCH**
Die Aderendhülse ist falsch installiert: der frei liegenden Metalloberfläche könnte den Sicherheitsabstand zwischen zwei Klemmen unwirksam machen.
5. Sicherheitsabstand  Der Mindest-Sicherheitsabstand zwischen freien, spannungsführende Metallteilen ist > 5 mm.

D

Änderungen in dieser Gebrauchsanleitung können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden

D

Installatiehandleiding AR-053 rooftop airconditioner

Inhoudsopgave

1.	Algemeen	33
2.	Veiligheidsinstructies	33
3.	Kenmerken	35
4.	Toepassing	35
5.	Technische gegevens	35
6.	Markering	36
7.	Installatie instructies	36
8.	Openen van de behuizing	37
9.	Onderhoud	37
10.	Reparatie	37
11.	Verwijdering / hergebruik	38
12.	Instructies voor gebruik van Ex e aansluitklemmen	39

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

Gefeliciteerd met de aankoop van uw explosieveilige AR-053 rooftop airconditioner. Als u de instructies uit deze handleiding volgt zult u vele jaren plezier van uw nieuwe airconditioning systeem hebben.

De explosieveilige rooftop airconditioner bestaat uit een gecombineerde binnen- en buitenunit voorzien van een vast bedieningspaneel. In bedrijf koelt het systeem de lucht. De airconditioner zorgt voor een continue stroom van koude vloeistof die de temperatuur van de warmtewisselaar verlaagt, die op zijn beurt de warmte aan de lucht in de ruimte onttrekt, wat resulteert in een verlaging van de ruimtetemperatuur. De bediening stelt de gebruiker in staat de unit te bedienen.

Het gedeelte van de airconditioner aan de buitenzijde heeft een plaatstalen behuizing en bevat een warmtewisselaar, een hermetisch afgesloten compressor en een druk gestuurd expansieventiel om de hoeveelheid koudemiddel te regelen. De plaatstalen behuizing en de kunststof behuizing zijn gedeeltelijk onderdeel van de bescherming tegen ontsteking.

De elektronisch aangedreven ventilatoren zorgen voor de luchtverplaatsing aan de binnenzijde en de buitenzijde. De elektronica (PCB) bestuurt het geheel.

Aan de binnenzijde bevindt zich een bedieningspaneel met een thermostaat en een standenschakelaar voor de bediening van de unit. De circuits naar de standenschakelaar en de thermostaat zijn intrinsiek veilig uitgevoerd.

De toegestane omgevingstemperatuur voor het apparaat is -20 °C tot +60 °C. De bedrijfstemperatuur voor de rooftop airconditioner bedraagt +7 °C tot +52 °C.

2. Veiligheidsinstructies

De explosieveilige rooftop airconditioner serie AR-053 is een explosieveilig product geschikt voor gebruik in geclassificeerde omgevingen met ontploffingsgevaar met betrekking tot ontvlambare gassen, dampen en nevels geclassificeerd als zone 2.



Lees en begrijp deze handleiding voor veilig gebruik van de airconditioner, 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.
- Schakel voorafgaand aan het elektrisch aansluiten of loskoppelen de airconditioner spanningsvrij.

- Sluit dit apparaat alleen aan op de voedingsspanning en netfrequentie waarvoor het is ontworpen.
- De kunststof panelen aan de binnenzijde en buitenzijde kunnen zich elektrostatisch opladen. Gebruik daarom alleen een vochtige doek bij het schoonmaken. Gebruik hierbij geen oplosmiddelen.
- Installeer de airconditioningunit niet in een omgeving waar sterke lading genererende mechanismen (bijv. pneumatisch transport van poeders, ladingsspuiten bij het poedercoatingproces) aanwezig zijn om hoge niveaus van oppervlaktelading op de kunststof panelen van de unit te voorkomen.
- Gebruik de airconditioner 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 airconditioner alleen onder de opgegeven omgevingscondities. Afwijkende omgevingscondities kunnen leiden tot schade aan het apparaat en kunnen mogelijk het leven van de gebruiker in gevaar brengen.
- Gebruik de airconditioner niet buiten het vermelde omgevingstemperatuurbereik.
- Een veiligheidsschakelaar die explosie veilig is conform de classificatie van de omgeving moet geïnstalleerd worden in de nabijheid van de rooftop airconditioner.
- Sluit de airconditioner aan op een aansluiting met de juiste spanning en met voldoende vermogen.
- Het airconditioning systeem mag niet geopend worden in omgevingen geclassificeerd als explosiegevaarlijk, tenzij de omgeving ongevaarlijk is of de apparatuur is uitgeschakeld.
- 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 explosie veiligheid 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 wijst Artidor Explosion Safety B.V. iedere verantwoordelijkheid van de hand.

3. Kenmerken

De kenmerken van het systeem zijn:

- Voorzien van een H07RN-F 3 x 2,5 mm² aansluitkabel met een lengte van 10 meter
- Geproduceerd op basis van Europese Richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114)
- Geschikt voor gebruik in gas explosiegevaarlijke gebieden geclassificeerd als zone 2
- Toegepaste productcategorie en beschermingswijze tegen ontsteking:
II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Beschermingsgraad tegen binnendringen van water en stof is IP56

4. Toepassing

De AR-053 explosieveilige rooftop airconditioners zijn ontworpen en geschikt voor gebruik in geclassificeerde ruimten met ontploffingsgevaar met betrekking tot ontvlambare gassen, dampen en nevels. Omdat zij explosieveilig en gecertificeerd is op basis van Groep II Categorie 3G van de Europese ATEX richtlijn, zijn zij geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke gebieden geclassificeerd als zone 2.

Neemt u voor gebruik in speciale omgevingen contact op Artidor Explosion Safety B.V.

5. Technische gegevens

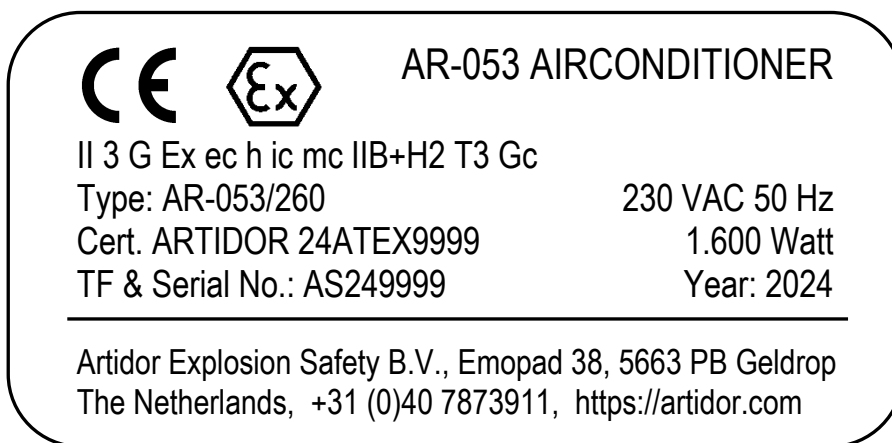
Explosieveiligheid categorie:	II 3 G
Europese richtlijnen:	2014/30/EU (EMC) en 2014/34/EU (ATEX 114)
Beschermingswijze:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
Toegepaste normen:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015 / A1:2017, EN 80079-36:2016 en EN 80079-37:2016
Certificaat:	Unit assessment certificate
Omgevingstemperatuur:	-20 °C tot +60 °C
Bedrijfstemperatuur:	+7 °C tot +52 °C
Beschermingsgraad:	IP56 volgens EN 60529
Materiaal behuizing binnenzijde:	Plaatstalen frame en kunststof kap
Materiaal behuizing buitenzijde:	Plaatstalen frame en kunststof kap
Aansluiting:	Phoenix UK5N en USLKG5 4 mm ² Ex e aansluitklemmen
Aardverbinding:	Extern, M6, roestvaststaal

6. Markering

De conversie van het systeem naar explosie veilig heeft geen invloed op de conformiteit aan de Europese richtlijnen zoals door de fabrikant van het originele apparaat beschreven in de Verklaring van Overeenkomst.

Wat betreft de explosie veiligheid is de airconditioner op basis van de essentiële veiligheidseisen van de ATEX-richtlijn 2014/34/EU met betrekking tot Groep II Categorie 3 G ontworpen en gefabriceerd. Ter nadere invulling van de essentiële eisen van de richtlijn zijn Europese geharmoniseerde constructienormen toegepast. Zie hiervoor de vermeldingen in paragraaf 5 "Technische gegevens" en in de achterin deze handleiding opgenomen Declaration of Conformity.

De AR-053 airconditioner is voorzien van labels. Het specifieke label hangt af van het model van de airconditioner en wordt overeenkomstig het certificaat gemaakt. Alle noodzakelijke markeringen staan hierop vermeld.



Voorbeeld label van een rooftop airconditioner

7. Installatie instructies

Algemeen

- Installatie van explosie veilig materieel, dus ook van dit product, moet worden verricht door speciaal daarvoor onderricht en gekwalificeerd personeel waarbij de relevante bepalingen van de installatienorm EN 60079-14 in acht moeten worden genomen.
- Voor installatie en gebruik van dit product zijn de relevante veiligheidsvoorschriften evenals de algemeen erkende laatste stand der techniek maatgevend.
- Schakel de elektrische voeding voorafgaand aan het installeren spanningsloos.

Alle modellen zijn uitgerust met een aansluitkast met kabels en klemmen en 10 m kabel

- Volg de instructies onder 'Algemeen'.
- Verzeker uzelf ervan dat de maat van de kabelwartel overeenkomt met het type kabel. Indien dit niet het geval is, zorg dan voor een geschikte, goedgekeurde kabelwartel.
- Sluit de externe aardkabel aan op de externe hoofdaarding en zorg ervoor dat het voldoende verbonden is met aarde.
- De voedingsspanning moet aangesloten worden met behulp van de vast aangesloten kabel.
- Gebruik een voor de omgeving geschikte, explosieveilige hoofdschakelaar of aansluitkast.

8. Openen van de behuizing

De unit bevat geen onderdelen waar de gebruiker toegang tot dient te hebben tijdens normaal gebruik. De volgende waarschuwing is op de unit aangebracht: "The air conditioning unit is modified to explosion-safe meeting ATEX requirements II 3G. No serviceable parts inside. Refer to qualified personnel as substitution of parts may impair the suitability for use in hazardous areas."

De behuizing mag alleen geopend worden in een niet-explosiegevaarlijke omgeving. Hiervoor dienen de instructies te worden gevolgd onder "Reparatie".

9. Onderhoud

Voor het onderhoud van de AR-053 airconditioners zijn de voorschriften zoals verwoord in EN 60079-17 van toepassing.

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

Voor het vereiste onderhoudsinterval van de airconditioner verwijzen wij u naar de handleiding van de fabrikant.

10. Reparatie

Reparaties aan de AR-053 airconditioners mogen alleen uitgevoerd worden met gebruik van originele onderdelen die gecontroleerd, omgebouwd en gelabeld zijn door Artidor.

Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel, dat getraind is volgens richtlijn EN 60079-19. Toepassing van niet-gecontroleerde, niet-geconverteerde en/of niet-gelabelde onderdelen kan leiden tot verwondingen bij personen of schade aan apparatuur.

Indien niet-originele onderdelen gebruikt worden of indien reparaties op een onprofessionele manier worden uitgevoerd, kan de explosieveiligheid van de airconditioner niet langer worden gegarandeerd. Daarom heeft het de voorkeur de airconditioner voor reparaties te retourneren aan de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

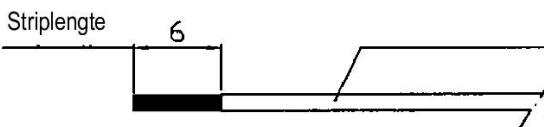
Indien de behuizing geopend wordt, moet het volgende in acht worden genomen:

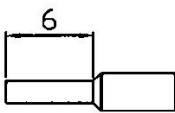
- De behuizing mag alleen geopend worden indien de stroom is uitgeschakeld voorafgaand aan de reparatie.
- De behuizing mag alleen geopend worden indien de omgeving niet-explosiegevaarlijk is.
- Indien geopend, moet de AR-053 airconditioner in een logische volgorde worden gedemonteerd.

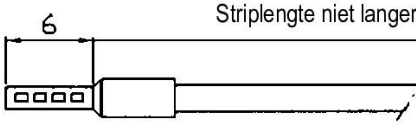
11. Verwijdering / hergebruik

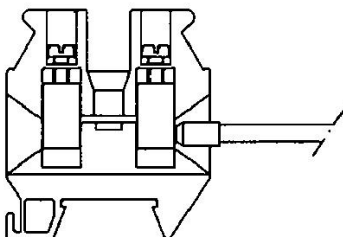
Voor verwerking met betrekking tot verwijdering of hergebruik van het product en de verpakking moeten de nationale milieuwetten en regelgeving worden opgevolgd.

12. Instructies voor gebruik van Ex e aansluitklemmen

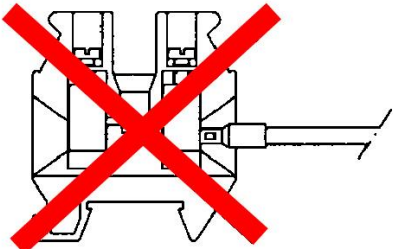
1. Draad
 

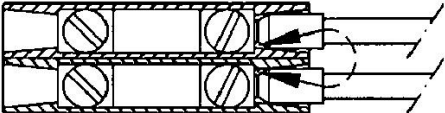
Draad van de externe verbindingkabel.
Isolatie bestand tegen temperaturen van 70°C of hoger.
2. Adereindhuls
 

Adereindhuls met geïsoleerde mantel, bestand tegen temperaturen van 70°C of hoger. De maat moet geschikt zijn voor de verbinding met de draad.
3. Samenstelling van de draad met adereindhuls
 

Striplengte niet langer dan toegestaan bij de gebruikte aansluitklem.
4. Verbinden van de draad met de Ex e aansluitklem
 

GOED
De adereindhuls is goed geïnstalleerd, zonder uitstekende blanke metalen delen waarmee een isolatieafstand van > 5 mm wordt verzekerd.



FOUT
De adereindhuls is niet goed geïnstalleerd: het blootliggende metalen oppervlak kan de isolatieafstand tussen de twee aansluitklemmen beperken.
5. Isolatieafstand
 

De minimale isolatieafstand tussen de blanke metalen stroomvoerende delen > 5 mm.

N

Veranderingen in deze handleiding kunnen zonder aankondiging worden doorgevoerd.

N

EU Declaration of Conformity



We

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

herewith declare that the
Explosion-safe rooftop air conditioning type series

AR-053/*

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

  II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc

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

is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/30/EU

Concerning electromagnetic compatibility
and that the following standards regarding electromagnetic compatibility have been applied:
IEC 60335-1:2020, IEC 60335-2-40:2022, IEC 55014-1:2021, IEC 61000-3-2:2018
and IEC 61000-3-3:2013 + AMD2:2021

2014/34/EU

Concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres,
and that the following standards regarding explosion safety have been applied:

EN 14986:2017
EN 60079-0:2018
EN 60079-7:2015 / A1:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-18:2015 / A1:2017
EN 80079-36:2016
EN 80079-37:2016

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

