II 3G

ARTIDOR

AR-056

Installation manual monoblock air conditioner

Manuel d’installation du climatiseur monobloc

Installationsanleitung Monoblock Klimaanlage

Installatiehandleiding monoblok airconditioner

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-056 monoblock air conditioning system

E

Table of contents

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

Artidor

Innovation meets craftsmanship

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

Leading since 1986

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

Flexibility and quality

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

Real added value

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

Welcome to Artidor.

1. General

Congratulations on your new explosion-safe AR-056 monoblock air conditioner. If you follow the instructions in this user manual, your new air conditioner will give you years of enjoyment.

The explosion-safe monoblock air conditioner consists of a combined indoor and outdoor unit equipped with a remote control. The air conditioner transfers heat from the refrigerant to the outside air via a heat exchanger. This creates a continuous flow of cold liquid that lowers the temperature of the heat exchanger in the indoor space. A fan blows the warm air from the room through the cold heat exchanger, thereby lowering the room temperature. The remote control enables the user to operate the unit. The AR-056 monoblock air conditioner is a heat pump that, by reversing the direction of the liquid flow, can heat as well as cool.

The monobloc air conditioning system is installed on the inside of a room and two holes are made in the wall to allow an air flow through the unit. The unit consists of a sheet steel structure with a plastic cover and contains two heat exchangers, a hermetically sealed compressor, one electronically regulated valve for controlling the refrigerant flow and NTC temperature sensors. The sheet steel enclosure and plastic cover is partly part of the protection degree against ignition applied. Two electronically driven fans provide air flow through both heat exchangers in the system.

The infra-red remote control contains electronics with a display and buttons all housed in a non-metallic housing containing two 1,5 V DC AAA dry cell batteries.

The AR-056 is available in a version for a supply voltage of 230 VAC 50 Hz (AR-056/112) and a version for 230 VAC 60 Hz (AR-056/113).

2. Safety Instructions

The explosion-safe AR-056 monoblock air conditioning is suitable for use in hazardous areas with an explosion hazard due to the presence of flammable gases, vapors and mist, classified as Zone 2.

This manual must be read and understood for safe use of the monoblock air conditioner. 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 and mains frequency for which it has been designed.
- Isolate electrical power to the air conditioner before electrical installation.

- The plastic cover 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 conditioner 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 cover.
- Either decommission the air conditioner or do not use it when it is damaged.
- During installation of the air conditioner national safety regulations must be observed.
- Use the air conditioner under the specified environmental conditions only. 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 conditioner at temperatures deviating from the specified ambient temperature range.
- An electrical isolating switch must be installed in the vicinity of the air conditioner 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 conditioner.
- The air conditioner may not be opened in hazardous classified locations unless the environment has been known to be non-hazardous and 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.
- The ambient temperature allowed for the apparatus is -20 °C to +50 °C.

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 Explosion Safety B.V. as the manufacturer will waive any responsibility.

3. Characteristics

The characteristics can be summarized as follows:

- 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 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Protection degree against ingress of water and dust IP54

- Equipped with a H07RN-F 3 x 1,5 mm² connection cable, length 10 meter

4. Application

The AR-056 explosion-safe monoblock air conditioners have been designed for use in explosion hazardous areas due to the presence of flammable gases, vapors and mist. Because they are explosion-safe and certified on the basis of Group II Category 3 G of the European 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 Artidor Explosion Safety B.V.

5. Technical data

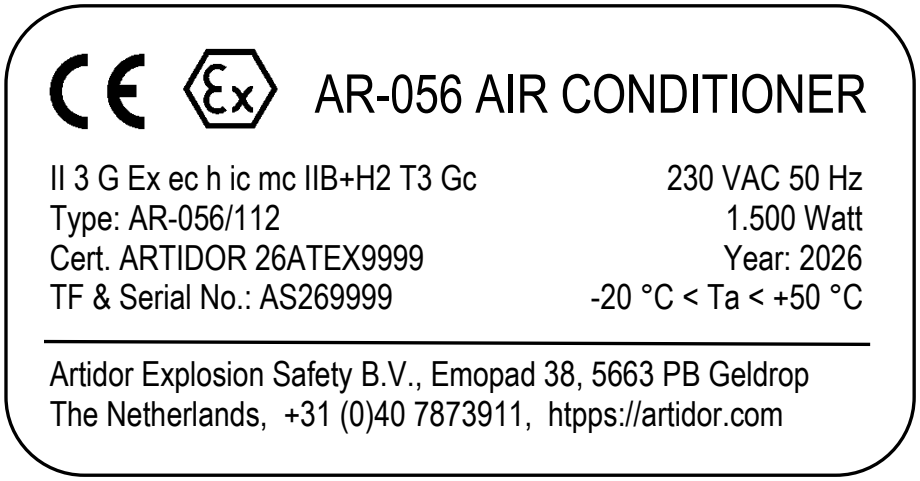
Explosion safety category:	II 3 G
European directives:	2014/34/EU (ATEX 114), 2014/30/EU (EMC) and 2009/125/EC (EcoDesign)
Protection against ignition:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc (AC unit) Ex ic IIC T6 Gc (remote control)
Standards applied:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 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 +50 °C
Operational temperature:	-15 °C to +24 °C (heating mode)
Ingress protection:	IP54 according to EN 60529
Material housing:	Sheet steel frame and non-metallic cover
Connection:	H07RN-F 3 x 1,5 mm² connection cable, length 10 meter
Dimensions:	903 x 520 x 216 mm

	AR-056/112	AR-056/113
Capacity cooling / heating:	3,1 / 2,4 kW	2,2 / 2,2 kW
Power supply:	220 / 240 VAC, 50 Hz	208 / 230 VAC, 60 Hz
Electric power:	1,2 kW	0,75 kW
Current rating:	7,5 A	7,5 A
Operational temperature:	-20 °C to +43 °C	-18 °C to +43 °C (cooling mode)
Refrigerant R32:	0,46 kg	0,425 kg

6. Marking

With regard to explosion safety the air conditioner 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 3 G. 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 installation manual for the applicable standards.

The AR-056 air conditioner is equipped with labels. The specific label depends on the model of the air conditioner and is produced in accordance with the provided certificate. All necessary markings are listed on it.



Example of an AR-056 air conditioner 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.
- Follow the national regulations and legal requirements relating to electrical connections to the electricity grid.
- Isolate power prior to installation.
- Use the power cable already fixed to the air conditioner for connection to the power supply.
- For connection of 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 air conditioner doesn't contain components that need direct access in normal operation. Therefore, the unit is marked with the following warning:

"The air conditioning unit has been 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."

The housing may only be opened under non-explosion-hazardous conditions. To do this follow the instructions as described in chapter 'Repair'.

9. Maintenance

- For the maintenance of the AR-056 air conditioner the requirements as stated in
- EN 60079-17 apply.
- If the air conditioner 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 conditioner must be switched off and may only be restored after maintenance has been carried out and has been approved.
- For the advised maintenance cycle of the air conditioner we refer to the operation manual provided by the original equipment manufacturer.
- The batteries of the infra-red remote control may only be replaced by batteries of the same size and type as provided with the original product.

10. Repair

Repairs to the AR-056 air conditioner may only be executed using assessed, explosion-safe parts that have been supplied 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. If non-explosion-safe parts are used or repairs are carried out in an incompetent manner, the explosion-safety of the air conditioner can no longer be guaranteed. Therefore, it is strongly advised that the air conditioner will be returned to the manufacturer or its representative for repair.

If it is necessary to open the air conditioner housing, the following must be observed:

- The housing may only be opened if the power is switched off.
- The housing may only be opened if the area has been known to be non-hazardous.
- The AR-056 air conditioner must be disassembled 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 climatiseur monobloc antidéflagrant AR-056

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	17
8.	Ouverture du boîtier	17
9.	Maintenance	17
10.	Réparation	18
11.	Elimination / 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 du travail causés par des explosions.

F

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 essais étant entièrement entre nos mains, nous avons l’agilité nécessaire pour réagir rapidement. 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 confient 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 votre achat du climatiseur monobloc antidéflagrant AR-056. 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 monobloc antidéflagrant combine une unité intérieure avec une unité extérieure et une télécommande. 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. Un ventilateur fait passer l'air chaud de la pièce à travers l'échangeur de chaleur froid, ce qui abaisse la température de l'air ambiant.

La télécommande permet à l'utilisateur de faire fonctionner le dispositif. Le monobloc AR-056 est une pompe à chaleur qui peut fonctionner en cycle inversé pour chauffer.

Ce système de climatisation monobloc est installé à l'intérieur d'une pièce. Deux ouvertures sont pratiquées dans le mur pour permettre une circulation d'air vers l'extérieur, alimentant ainsi le condenseur en air extérieur afin d'évacuer la chaleur. L'unité se compose d'un boîtier en tôle d'acier avec un couvercle en matière plastique et contient deux échangeurs de chaleur, un compresseur hermétiquement scellé, une vanne à régulation électronique du débit de réfrigérant et des capteurs de température NTC. Le boîtier en tôle d'acier avec un couvercle en matière plastique est désigné pour faire partie de la protection contre l'inflammation. Deux ventilateurs à commande électronique assurent le mouvement de l'air à travers les deux échangeurs de chaleur du système.

La télécommande infrarouge contient des composants électroniques avec un affichage et des boutons poussoirs à membrane, tous logés dans un boîtier en matière plastique contenant deux (2) piles sèches AAA 1,5 V CC.

L'AR-056 est disponible dans une version pour une tension d'alimentation de 230 V CA 50 Hz (AR-056/112) et dans une version pour 230 V CA 60 Hz (AR-056/113).

2. Consignes de sécurité

Le climatiseur monobloc antidéflagrant, série AR-056, 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 monobloc, 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 toute installation électrique.
- Le couvercle en matière plastique du dispositif pourrait 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 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 monobloc 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.
- Protégez l'alimentation électrique par un fusible adapté à la consommation électrique du climatiseur.
- Le système de climatisation ne doit pas être ouvert dans une zone ATEX, sauf s'il a été établi que l'environnement ne présente aucun danger et si l'alimentation électrique a été coupée.
- 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.
- La température ambiante admise pour l'appareil est de -20 °C à +50 °C.

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'inflammation d'une atmosphère potentiellement explosive. Artidor en tant que fabricant ne peut alors en être tenu responsable.

3. Caractéristiques

Les caractéristiques peuvent être résumées comme suit:

- Fabriqué selon la Directive Européenne 2014/34/UE (ATEX 114)
- Apte à une utilisation dans des zones à risque de présence de gaz classées en zone 2
- Catégorie de produit appliquée et mode de protection contre l'inflammation:
  II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Indice de protection eau et poussière IP54
- Équipé d'un câble de connexion H07RN-F 3 x 1,5 mm² d'une longueur de 10 mètres

4. Utilisation

Les climatiseurs monobloc antidéflagrants AR-056 ont été conçus pour et sont adaptés à une utilisation dans des zones qui présentent des risques d'explosion liés aux gaz, vapeurs et brouillards inflammables. Étant donné que les dispositifs sont antidéflagrants et certifiés conformément aux exigences du groupe II, catégorie 3 G, de la directive européenne ATEX, ils conviennent à une utilisation en zones dangereuses classées zone 2.
Pour une utilisation dans des conditions environnementales particulières, veuillez contacter le fabricant Artidor Explosion Safety B.V.

5. Données techniques

Catégorie ATEX:	II 3 G
Directives Européennes:	2014/30/UE (EMC), 2014/34/UE (ATEX 114) et 2009/125/UE (EcoDesign)
Mode de protection:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc (unité de climatisation) Ex ic IIC T6 Gc (télécommande)
Normes appliques:	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:	Unit assessment certificate (Certificat d'évaluation de l'appareil)
T ambiante:	de -20 °C à +50 °C
T fonctionnement:	de -15 °C à +24 °C (mode chauffage)
Indice de protection:	IP54 selon EN 60529

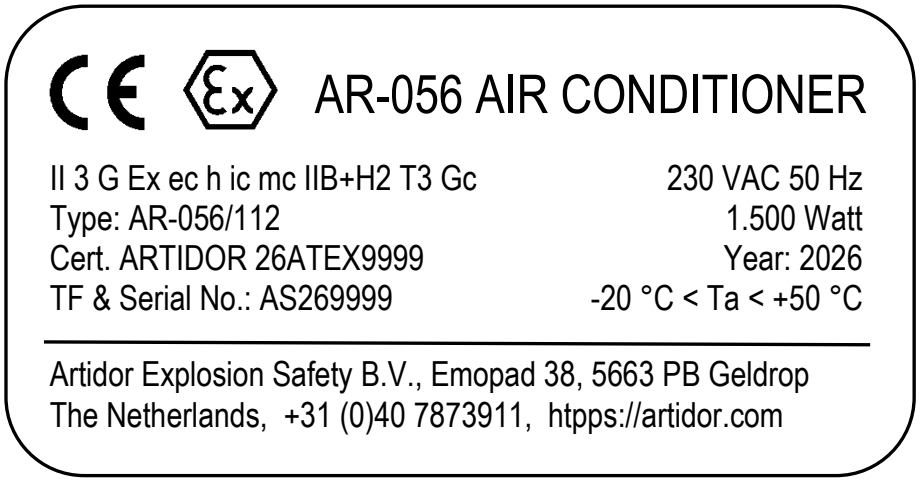
Matériau boîtier	Châssis en tôle d'acier et couvercle en matière plastique	
Connexion:	Câble H07RN-F 3 x 1,5 mm² ayant une longueur de 10 mètres	
Dimensions:	903 x 520 x 216 mm	
	AR-056/112	AR-056/113
Capacité refroid. / chauf.:	3,1 / 2,4 kW	2,2 / 2,2 kW
Alimentation:	220 / 240 VAC, 50 Hz	208 / 230 VAC, 60 Hz
Pouvoir électrique:	1,2 kW	0,75 kW
Ampérage maximale:	7,5 A	7,5 A
T fonctionnement:	de -20 °C à +43 °C	de -18 °C à +43 °C (mode refroid.)
Réfrigérant R32:	0,46 kg	0,425 kg

F

6. Marquage

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 afin de satisfaire aux 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-056 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'appareil. Tous les marquages nécessaires y sont indiqués.



Exemple d'étiquette d'un climatiseur monobloc AR-056.

7. Instructions d'installation

- 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.
- Respectez les réglementations nationales et les exigences légales relatives au raccordement électrique au réseau.
- 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.
- Utilisez le câble de raccordement fixe du climatiseur pour le raccorder à l'alimentation électrique.
- Utilisez un interrupteur principal ou une boîte de jonction antidéflagrants et conformes à la classification de l'environnement ATEX.

8. Ouverture du boîtier

L'unité de climatisation ne contient aucune pièce détachée à laquelle l'utilisateur devrait avoir accès lors d'une utilisation normale. A cet effet, l'avertissement suivant est apposé sur l'appareil:

"The air conditioning unit has been 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."

Traduction: *"L'unité de conditionnement d'air est modifiée pour une utilisation en atmosphères explosibles et répond aux exigences ATEX II 3 G. Il n'y a aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Adressez-vous à un technicien qualifié car le remplacement de pièces peut nuire à l'aptitude à une utilisation dans des zones dangereuses."*

Le boîtier ne doit être ouvert que dans un environnement non-explosif. Pour ce faire, suivez les instructions sous la rubrique "Réparations".

9. Maintenance

- Pour la maintenance des climatiseurs du type AR-056, les réglementations énoncées dans EN 60079-17 sont d'application.
- Si le climatiseur ou son câble de raccordement ne sont plus en bon état, sont très sales ou sont endommagés, ils doivent être réparés ou nettoyés immédiatement.
- Coupez l'alimentation électrique du climatiseur pendant cette intervention et ne la rétablissez qu'une fois l'entretien effectué et approuvé.

- En ce qui concerne l’intervalle d’entretien recommandé, veuillez-vous référer au manuel d’utilisation du fabricant de l’appareil d’origine.
- Les piles de la télécommande infrarouge ne doivent être remplacées que par des piles de même taille et de même type que celles fournies à l'origine.

10. Réparations

Les réparations des climatiseurs AR-056 ne doivent être effectuées qu’avec des pièces antidéflagrantes évaluées et fournies par Artidor Explosion Safety B.V.
Les réparations ne seront effectuées que par du personnel qualifié et formé conformément à la norme EN 60079-19. Si des pièces non antidéflagrantes sont utilisées ou si les réparations sont effectuées de manière incompétente, la protection contre les explosions n’est plus garantie. Par conséquent, il est vivement conseillé de retourner le matériel 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-056 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.

Ce manuel peut être modifié sans préavis.

Installationsanleitung AR-056 Monobloc Klimaanlage

Inhaltsangabe

1.	Allgemeines	21
2.	Sicherheitshinweise	21
3.	Eigenschaften	23
4.	Anwendung	23
5.	Technische Daten	23
6.	Kennzeichnung	24
7.	Installationsanleitung	25
8.	Öffnen des Gehäuses	25
9.	Wartung	25
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 explosionssicheres 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 explosionssicherer 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 setzten 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

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen explosionsgeschützten Monoblock-Klimagerät AR-056. Wenn Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung befolgen, werden Sie viele Jahre Freude an Ihrem neuen Klimagerät haben.

Das explosionsgeschützte Monoblock-Klimagerät besteht aus einer kombinierten Innen- und Außeneinheit und ist mit einer Fernbedienung ausgestattet. Das Klimagerät überträgt Wärme über einen Wärmetauscher vom Kältemittel an die Außenluft. Dadurch entsteht ein kontinuierlicher Strom kalter Flüssigkeit, der die Temperatur des Wärmetauschers im Innenraum senkt. Ein Ventilator bläst die warme Raumluft durch den kalten Wärmetauscher und senkt so die Raumtemperatur. Die Fernbedienung ermöglicht die Bedienung des Geräts.

Das Monoblock-Klimagerät AR-056 ist als Wärmepumpe konzipiert, die durch Umkehrung der Strömungsrichtung des Kältemittels sowohl kühlen als auch heizen kann.

Das Monoblock-Klimasystem wird im Innenraum installiert; zur Ermöglichung des Luftstroms durch das Gerät werden zwei Öffnungen in die Wand gebohrt. Das Gerät besteht aus einer Stahlblechkonstruktion mit Kunststoffabdeckung und enthält zwei Wärmetauscher, einen hermetisch gekapselten Kompressor, ein elektronisch geregeltes Ventil zur Steuerung des Kältemittelstroms sowie NTC-Temperatursensoren. Das Stahlblechgehäuse und die Kunststoffabdeckung sind Bestandteil der angewandten Zündschutzart. Zwei elektronisch betriebene Ventilatoren sorgen für den Luftstrom durch die beiden Wärmetauscher des Systems.

Die Infrarot-Fernbedienung enthält eine Elektronik mit Display und Tasten; diese Komponenten sind in einem nichtmetallischen Gehäuse untergebracht, das zwei 1,5 V AAA Batterien aufnimmt.

Das Modell AR-056 ist in einer Ausführung für eine Versorgungsspannung von 230 VAC 50 Hz (AR-056/112) und einer Ausführung für 230 VAC 60 Hz (AR-056/113) erhältlich.

D

2. Sicherheitshinweise

Das explosionsgeschützte Monoblock-Klimagerät AR-056 ist ein explosionssicheres Produkt, das zur Verwendung in Umgebungen mit Explosionsgefahr hinsichtlich entflammbarer Gase, Dämpfe oder Nebel, klassifiziert als Zone 2, geeignet ist.

Diese Anleitung muss gelesen und verstanden werden, um einen sicheren Betrieb des Monoblock-Klimageräts zu gewährleisten. Alle Warnhinweise und Anweisungen sind zu befolgen.

- Die Installation muss von Personal durchgeführt werden, das im Explosionsschutz geschult und qualifiziert ist; dabei sind die Angaben auf dem Gerät sowie in diesem Handbuch zu beachten. Die für die Installation geltenden örtlichen Vorschriften sind einzuhalten.
- Schließen Sie das Gerät an die Versorgungsspannung und Netzfrequenz an, für die es ausgelegt ist.
- Unterbrechen Sie vor der Elektroinstallation die Stromzufuhr zum Klimagerät.
- Die Kunststoffabdeckung des Geräts kann sich elektrostatisch aufladen. Verwenden Sie zur Reinigung der Abdeckung nur ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Installieren Sie das Klimagerät nicht in einer Umgebung, in der starke Mechanismen zur Ladungserzeugung (z. B. pneumatischer Pulvertransport, Sprühen von Ladung beim Pulverbeschichten) vorhanden sind, um eine hohe Oberflächenladung auf der Kunststoffabdeckung des Geräts zu vermeiden.
- Nehmen Sie das Klimagerät bei Beschädigung außer Betrieb oder verwenden Sie es nicht.
- Bei der Installation des Klimageräts sind die nationalen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Betreiben Sie das Klimagerät nur unter den spezifizierten Umgebungsbedingungen. Abweichende Umgebungsbedingungen können zu Schäden am Gerät führen und eine Gefahr für das Leben des Benutzers darstellen.
- Betreiben Sie das Klimagerät nicht bei Temperaturen, die außerhalb des spezifizierten Umgebungstemperaturbereichs liegen.
- In der Nähe des Klimageräts muss ein elektrischer Trennschalter installiert werden, der entsprechend der Klassifizierung der Umgebung explosionsgeschützt ausgeführt ist.
- Sichern Sie die Stromversorgung entsprechend der Leistungsaufnahme des Klimageräts ab.
- Das Klimagerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht geöffnet werden, es sei denn, die Umgebung ist als nicht gefährlich eingestuft und die Stromzufuhr ist unterbrochen.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von einer vom Hersteller beauftragten Person durchgeführt werden.
- Modifikationen am Gerät oder Änderungen der Konstruktion sind nicht zulässig.
- Das Produkt darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden und muss in einem ordnungsgemäßen und sauberen Zustand gehalten werden.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für das Gerät liegt zwischen -20 °C und +50 °C.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Explosionssicherheit des Geräts nicht gewährleistet werden. Das Gerät könnte in diesem Fall das Leben des Anwenders gefährden und die Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen. Folglich übernimmt Artidor Explosion Safety B.V. als Hersteller keinerlei Haftung.

3. Eigenschaften

Die Eigenschaften lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Hergestellt auf der Grundlage der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)
- Geeignet für den Einsatz in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2
- Angewandte Explosionsschutz-Klassifizierung und Zündschutzarten:
  II 3 G Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc
- Schutzart gegen das Eindringen von Wasser und Staub: IP54
- Ausgestattet mit einer Anschlussleitung H07RN-F 3 x 1,5 mm², Länge 10 Meter

4. Anwendung

Die explosionsgeschützten Monoblock-Klimageräte der Serie AR-056 wurden für den Einsatz in Bereichen entwickelt, in denen aufgrund von brennbaren Gasen, Dämpfen und Nebeln Explosionsgefahr besteht. Dank ihres Explosionsschutzes und der Zertifizierung gemäß Gruppe II, Kategorie 3 G der europäischen ATEX-Richtlinie eignen sie sich für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2.
Sollte ein Einsatz unter besonderen Umgebungsbedingungen erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Artidor Explosion Safety B.V.

5. Technische Daten

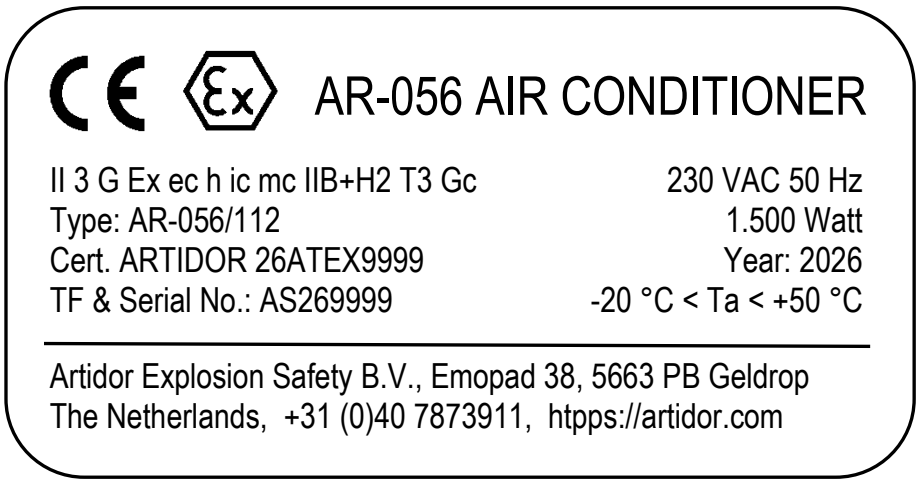
Explosionssicherheit Kategorie:	II 3 G
Europäische Richtlinien:	2014/34/EU (ATEX 114), 2014/30/EU (EMV) und 2009/125/EC (EcoDesign)
Schutzart:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc (AC Gerät) Ex ic IIC T6 Gc (Fernbedienung)
Angewendete Normen:	EN 14986:2017, EN 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 / A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2015 / A1:2017, EN 80079-36:2016 und EN 80079-37:2016
Zertifikat:	Unit assessment certificate
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +50 °C
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +24 °C (Kühlbetrieb)
Schutzart:	IP54 gemäß EN 60529

Gehäusematerial:	Stahlblechrahmen und nichtmetallische Abdeckung	
Anschluss:	H07RN-F 3 x 1,5 mm² Anschlusskabel, Länge 10 Meter	
Abmessungen:	903 x 520 x 216 mm	
	AR-056/112	AR-056/113
Kühl- / Heizleistung:	3,1 / 2,4 kW	2,2 / 2,2 kW
Versorgungsspannung:	220 / 240 VAC, 50 Hz	208 / 230 VAC, 60 Hz
Elektrische Leistung:	1,2 kW	0,75 kW
Maximaler Strom:	7,5 A	7,5 A
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +43 °C	-18 °C bis +43 °C (Heizbetrieb)
Kältemittel R32:	0,46 kg	0,425 kg

6. Kennzeichnung

Hinsichtlich der Explosionssicherheit wurde das Klimagerät auf der Grundlage der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114) für die Gruppe II, Kategorie 3 G entworfen und hergestellt. Harmonisierte europäische Konstruktionsnormen wurden angewandt, um die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen. Siehe dazu die Angaben in Abschnitt 5 "Technische Daten“ und die Konformitätserklärung am Ende dieser Installationsanleitung für die geltenden Normen.

Das Klimagerät AR-056 ist mit Kennzeichnungen versehen. Die jeweilige Kennzeichnung hängt vom Modell des Klimageräts ab und wird gemäß dem vorliegenden Zertifikat erstellt. Alle erforderlichen Angaben sind darauf aufgeführt.



Beispiel eines Etiketts einer AR-056 Klimaanlage

7. Installationsanleitung

- Die Installation von explosionsgeschützten Geräten, wie diesem Produkt, muss durch speziell geschultes und qualifiziertes Personal unter Einhaltung der einschlägigen Anforderungen der Installationsnorm EN 60079-14 erfolgen.
- Für die Installation und den Betrieb dieses Produkts gelten die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der allgemein anerkannte Stand der Technik.
- Beachten Sie die nationalen Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen für den elektrischen Anschluss an das Stromnetz.
- Schalten Sie die Stromzufuhr vor der Installation ab.
- Verwenden Sie für den Anschluss an die Stromversorgung das bereits am Klimagerät befestigte Netzkabel.
- Verwenden Sie für den Kabelanschluss einen Trennschalter oder eine Anschlussdose, die entsprechend der Klassifizierung der Umgebung explosionsgeschützt ausgeführt ist.

8. Öffnen des Gehäuses

Die Klimaanlage enthält keine Komponenten, die im Normalbetrieb einen direkten Zugang erfordern. Daher ist das Gerät mit folgendem Warnhinweis versehen: “The air conditioning unit has been 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.”

Übersetzt: „Die Klimaanlage ist explosionsgeschützt ausgeführt und erfüllt die ATEX-Anforderungen der Kategorie II 3 G. Sie enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Wenden Sie sich an Fachpersonal, da der Austausch von Teilen die Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beeinträchtigen kann.“

Das Gehäuse darf nur unter nicht explosionsgefährlichen Bedingungen geöffnet werden. Befolgen Sie hierzu die Anweisungen im Kapitel „Reparatur“.

9. Wartung

- Für die Wartung des Klimageräts AR-056 gelten die Anforderungen der Norm EN 60079-17.
- Wenn sich das Klimagerät und das Anschlusskabel nicht mehr in einwandfreiem Zustand befinden oder stark verschmutzt bzw. beschädigt sind, müssen sie unverzüglich repariert oder gereinigt werden.
- Die Stromzufuhr zum Klimagerät muss unterbrochen werden und darf erst wiederhergestellt werden, nachdem die Wartung durchgeführt und freigegeben wurde.
- Bezüglich des empfohlenen Wartungsintervalls für das Klimagerät verweisen wir auf die Betriebsanleitung des Originalherstellers.

- Die Batterien der Infrarot-Fernbedienung dürfen nur durch Batterien derselben Größe und desselben Typs ersetzt werden, wie sie im Lieferumfang des Originalprodukts enthalten waren.

10. Reparatur

Reparaturen an der Klimaanlage AR-056 dürfen nur unter Verwendung geprüfter, explosionsgeschützter Teile durchgeführt werden, die von Artidor Explosion Safety B.V. geliefert wurden. Reparaturen dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das gemäß EN 60079-19 geschult wurde. Werden nicht explosionsgeschützte Teile verwendet oder Reparaturen unsachgemäß durchgeführt, kann der Explosionsschutz der Klimaanlage nicht mehr gewährleistet werden. Daher wird dringend empfohlen, die Klimaanlage zur Reparatur an den Hersteller oder dessen Vertretung einzusenden.

Wenn das Öffnen des Gehäuses der Klimaanlage erforderlich ist, muss Folgendes beachtet werden:

- Das Gehäuse darf nur bei abgeschalteter Stromzufuhr geöffnet werden;
- Das Gehäuse darf nur geöffnet werden, wenn sichergestellt ist, dass im betreffenden Bereich keine Gefahr besteht.
- Die Klimaanlage AR-056 muss in einer logischen Reihenfolge demontiert werden.

11. Entsorgung / Wiederverwendung

Bei der Verarbeitung zur Entsorgung oder Wiederverwendung des Produkts und seiner Verpackung müssen die nationalen Entsorgungs- und Umweltgesetze und -vorschriften berücksichtigt werden.

Änderungen in dieser Gebrauchsanleitung können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden

Installatiehandleiding AR-056 monobloc airconditioner

Inhoudsopgave

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

N

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.

N

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 uw nieuwe explosieveilige AR-056 monoblok airconditioner. Als u de instructies in deze gebruikershandleiding opvolgt, zult u jarenlang plezier hebben van uw nieuwe airconditioner.

De explosieveilige monoblok airconditioner bestaat uit een gecombineerde binnen- en buitenunit voorzien van een afstandsbediening. De airconditioner draagt via een warmtewisselaar warmte over van het koudemiddel naar de buitenlucht. Zo ontstaat een continue stroom van koude vloeistof die de temperatuur van de warmtewisselaar in de binnenruimte verlaagt. Een ventilator blaast de warme lucht uit de ruimte door de koude warmtewisselaar en zorgt zo voor een verlaging van de kamertemperatuur. De afstandsbediening stelt de gebruiker in staat de unit te bedienen. De AR-056 monoblok airconditioner is een warmtepomp die, door de richting van de vloeistofstroom om te keren, behalve koelen ook kan verwarmen.

Het monoblok airconditioningsysteem wordt binnen in een ruimte geïnstalleerd en er worden twee openingen in de muur gemaakt om lucht door de unit te laten stromen. De unit bestaat uit een plaatstalen constructie met een kunststof afdekking en bevat twee warmtewisselaars, een hermetisch afgesloten compressor, een elektronisch geregelde klep voor het regelen van de koelmiddelstroom en NTC-temperatuursensoren. De plaatstalen behuizing en de kunststof afdekking dragen bij aan de bescherming tegen ontsteking. Twee elektrisch aangedreven ventilatoren zorgen voor de luchtstromen door beide warmtewisselaars in het systeem.

De infrarode afstandsbediening bevat elektronica met een display en membraan drukknoppen, ondergebracht in een kunststof behuizing welke ook twee (2) 1,5 V DC AAA batterijen bevat.

De AR-056 is leverbaar in een versie voor een voedingsspanning van 230 VAC 50 Hz (AR-056/112) en een versie voor 230 VAC 60 Hz (AR-056/113).

2. Veiligheidsinstructies

De explosieveilige AR-056 monoblok airconditioner is geschikt voor gebruik omgevingen met ontploffingsgevaar door de mogelijke aanwezigheid van ontvlambare gassen, dampen en nevels geclassificeerd als zone 2.

Deze handleiding moet gelezen en begrepen worden voor veilig gebruik van de monoblok airconditioner. Alle waarschuwingen en instructies moeten worden opgevolgd.

- De installatie moet worden uitgevoerd door personeel dat is opgeleid en gekwalificeerd op het gebied van explosieveiligheid, met inachtneming van de instructies op het

apparaat en in deze handleiding. De lokale voorschriften die van toepassing zijn op de installatie moeten worden nageleefd.

- Sluit dit apparaat aan op de voedingsspanning en netfrequentie waarvoor het is ontworpen.
- Schakel de stroomtoevoer naar de airconditioner uit voordat u de elektrische installatie uitvoert.
- De plastic behuizing van het apparaat kan elektrostatisch opgeladen worden. Reinig de behuizing alleen met een vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen.
- Installeer de airconditioner niet in een omgeving waar veel ladingsopwekkende mechanismen aanwezig zijn (bijv. pneumatisch poedertransport, ladingsspuiten tijdens het poeder coaten) om hoge oppervlakteladingen op de kunststof behuizing van het apparaat te voorkomen.
- Schakel de airconditioner uit of gebruik deze niet wanneer deze beschadigd is.
- Tijdens de installatie van de airconditioner moeten de nationale veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.
- Gebruik de airconditioner uitsluitend onder de gespecificeerde omstandigheden. Afwijkende omstandigheden kunnen bijdragen aan schade aan het apparaat en mogelijk levensgevaar opleveren.
- Gebruik de airconditioner niet bij temperaturen die afwijken van het gespecificeerde omgevingstemperatuurbereik.
- Installeer een explosieveilige veiligheidsschakelaar in de buurt van de airconditioner die explosieveilig is in overeenstemming met de classificatie van de omgeving.
- Beveilig de elektrische voeding met een zekering die overeenkomt met het stroomverbruik van de airconditioner.
- De airconditioner mag niet worden geopend in locaties die als gevaarlijk zijn geclassificeerd, tenzij is vastgesteld dat de omgeving niet gevaarlijk is en de stroom is uitgeschakeld.
- Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of door een door de fabrikant aangewezen persoon.
- Wijzigingen aan de apparatuur of het ontwerp zijn niet toegestaan.
- Het product mag alleen worden gebruikt voor de functie waarvoor het is ontworpen en dient in goede en schone staat te worden gehouden.
- De toegestane omgevingstemperatuur voor het apparaat is -20 °C tot +50 °C.

Indien deze instructies niet worden opgevolgd, kan de explosieveiligheid van de apparatuur niet worden gegarandeerd. De apparatuur kan dan het leven van de gebruiker in gevaar

brengen en een explosieve atmosfeer ontsteken. Bijgevolg wijst Artidor Explosion Safety B.V., als fabrikant, elke aansprakelijkheid af.

3. Kenmerken

De kenmerken van het systeem kunnen als volgt worden samengevat:

- 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 IP54
- Voorzien van een H07RN-F 3 x 1,5 mm² aansluitkabel met een lengte van 10 meter

4. Toepassing

De AR-056 explosieveilige monoblok airconditioners zijn ontworpen voor gebruik in ruimten met ontploffingsgevaar vanwege de aanwezigheid van brandbare gassen, dampen en nevels. Omdat zij explosieveilig zijn en gecertificeerd op basis van Groep II Categorie 3 G van de Europese ATEX richtlijn, zijn ze geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke gebieden geclassificeerd als zone 2.
Indien gebruik onder speciale omgevingsomstandigheden vereist is, kunt u contact opnemen met Artidor Explosion Safety B.V..

5. Technische gegevens

Explosieveiligheid categorie:	II 3 G
Europese richtlijnen:	2014/34/EU (ATEX 114), 2014/30/EU (EMC) en 2009/125/EC (EcoDesign)
Beschermingswijze:	Ex ec h ic mc IIB+H2 T3 Gc (AC unit) Ex ic IIC T6 Gc (afstandsbediening)
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 +50 °C
Operationele temperatuur:	-15 °C tot +24 °C (verwarmingsbedrijf)
Beschermingsgraad:	IP54 volgens EN 60529
Materiaal behuizing:	Plaatstalen frame en kunststof kap
Aansluiting:	H07RN-F 3 x 1,5 mm² aansluitkabel, lengte 10 meter

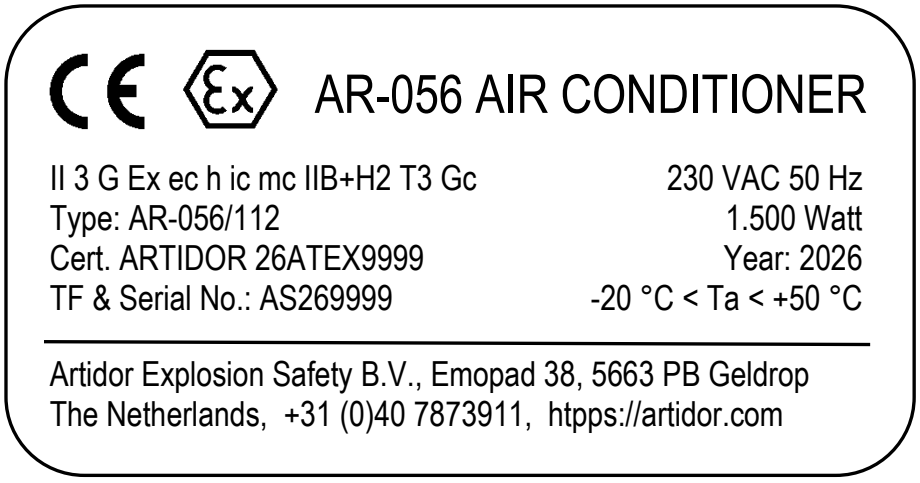
Afmetingen:	903 x 520 x 216 mm	
	AR-056/112	AR-056/113
Capaciteit koelen / verwarmen:	3,1 / 2,4 kW	2,2 / 2,2 kW
Voedingsspanning:	220 / 240 VAC, 50 Hz	208 / 230 VAC, 60 Hz
Elektrisch vermogen:	1,2 kW	0,75 kW
Maximale stroom:	7,5 A	7,5 A
Operationele temperatuur:	-20 °C tot +43 °C	-18 °C tot +43 °C (koelbedrijf)
Koudemiddel R32:	0,46 kg	0,425 kg

6. Markering

Wat betreft de explosieveiligheid 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.

N

De AR-056 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 van een AR-056 airconditioner label

7. Installatie instructies

- De installatie van explosieveilige apparatuur zoals dit product moet worden uitgevoerd door speciaal opgeleid en gekwalificeerd personeel, conform de relevante eisen van de installatienorm EN 60079-14.

- Voor de installatie en het gebruik van dit product gelden de relevante veiligheidsvoorschriften en de algemeen erkende meest recente stand van de technologie.
- Volg de nationale regelgeving en wettelijke eisen met betrekking tot elektrische aansluitingen op het elektriciteitsnet.
- Schakel de stroom uit vóór de installatie.
- Gebruik de reeds aan de airconditioner bevestigde stroomkabel om deze op de stroomvoorziening aan te sluiten.
- Gebruik voor het aansluiten van de voedingskabel een veiligheidsschakelaar of een aansluitdoos die explosieveilig is overeenkomstig de classificatie van de omgeving.

8. Openen van de behuizing

De airconditioner bevat geen onderdelen die tijdens normaal gebruik toegankelijk moeten zijn. Daarom is het apparaat voorzien van de volgende waarschuwing:
“The air conditioning unit has been 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.”
Vertaalt: “De airconditioner is aangepast naar explosieveilig overeenkomstig de ATEX II 3 G eisen. Er bevinden zich geen onderdelen in de unit die onderhoud nodig hebben. Raadpleeg gekwalificeerd personeel, aangezien vervanging van onderdelen de geschiktheid voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen kan beïnvloeden.”
De behuizing mag alleen geopend worden onder niet-explosiegevaarlijke omstandigheden. Volg hiervoor de instructies zoals beschreven in hoofdstuk “Reparatie”.

9. Onderhoud

- Voor het onderhoud van de AR-056 airconditioner gelden de eisen zoals vermeld in EN 60079-17.
- Als de airconditioner en de aansluitkabel niet meer in goede staat verkeren, erg vuil zijn of beschadigd zijn, moeten ze onmiddellijk gerepareerd of gereinigd worden.
- De stroomtoevoer naar de airconditioner moet worden uitgeschakeld en mag pas weer worden ingeschakeld nadat het onderhoud is uitgevoerd en goedgekeurd.
- Voor de aanbevolen onderhoudscyclus van de airconditioner verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
- De batterijen van de infrarood afstandsbediening mogen alleen worden vervangen door batterijen van dezelfde grootte en hetzelfde type als die bij het originele product zijn geleverd.

10. Reparatie

Reparaties aan de AR-056 airconditioner mogen uitsluitend worden uitgevoerd met goedgekeurde, explosieveilige onderdelen die zijn geleverd door Artidor Explosion Safety B.V. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen die zijn opgeleid volgens EN 60079-19. Indien niet-explosieveilige onderdelen worden gebruikt of reparaties op ondeskundige wijze worden uitgevoerd, kan de explosieveiligheid van de airconditioner niet langer worden gegarandeerd. Daarom wordt ten zeerste aangeraden de airconditioner voor reparatie terug te sturen naar de fabrikant of diens vertegenwoordiger.

Als het nodig is om de behuizing van de airconditioner te openen, moet het volgende in acht worden genomen:

- De behuizing mag alleen geopend worden als de stroom is uitgeschakeld;
- De behuizing mag alleen geopend worden als is vastgesteld dat de omgeving niet-explosiegevaarlijk is;
- De AR-056 airconditioner moet 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 afvalverwerkings- en milieuwetten in acht worden genomen.

Veranderingen in deze handleiding kunnen zonder aankondiging worden doorgevoerd.

EU Declaration of Conformity

We

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

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

AR-056/*

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	air conditioning unit
II 3 G Ex ic IIC T6 Gc	remote control

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:

2009/125/EC
EcoDesign

2014/30/EU
Concerning electromagnetic compatibility

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

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

EN 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, 6 April 2026 Signed

F. Hartman
QA manager and EX Authorized Person

Artidor Explosion Safety B.V. - Emopad 38, 5663 PB Geldrop - The Netherlands
Phone: +31 (0)40 78 73 911 - E-mail: sales@artidor.com - www.artidor.com

Artidor Explosion Safety B.V. · Emopad 38 · 5663 PB Geldrop · The Netherlands
Phone: +31 (0)40 78 73 911 · https://artidor.com