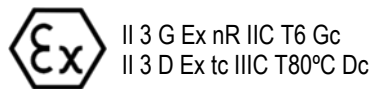


Handleiding

Explosieveilige schemerschakelaar Type AR-022





1. Veiligheidsinstructies

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

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

- Installatie mag alleen worden uitgevoerd door in explosie veiligheid getraind en gekwalificeerd personeel met in acht name van de vermelde opschriften op het apparaat, de instructies vermeld in deze handleiding en van de lokaal geldende installatie voorschriften.
- Sluit dit apparaat alleen aan op de voedingsspanning waarvoor het is ontworpen.
- Schakel voorafgaand aan het elektrisch aansluiten of loskoppelen de schemerschakelaar spanningsvrij.
- Beschermingsgraad "Restricted Breathing" is van toepassing op de schemerschakelaar. De behuizing mag niet worden geopend als de schemerschakelaar aangesloten is.
- Om de beschermingsgraad "Restricted Breathing" te behouden, mogen alleen IP67 kabelwartels gebruikt worden met een klemmaat dat overeenkomt met de kabeldiameter.
- Alle ongebruikte openingen dienen goed afgesloten te worden.
- Gebruik de schemerschakelaar niet of stel deze buiten bedrijf wanneer deze beschadigd is.
- Bij het in bedrijf stellen dienen de nationale veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen.
- Gebruik de schemerschakelaar alleen onder de opgegeven omgevingscondities. Afwijkende omgevingscondities kunnen leiden tot schade aan het apparaat en mogelijk het leven van de gebruiker in gevaar brengen.
- Gebruik de schemerschakelaar niet buiten het vermelde omgevingstemperatuurbereik.
- Volg alle gebruiksinstructies op die op het apparaat en in deze handleiding staan vermeld.
- Reparaties mogen slechts door de fabrikant of door een door haar aangewezen persoon worden uitgevoerd.
- Modificatie van het apparaat of veranderingen aan het ontwerp zijn niet toegestaan.
- Het product dient uitsluitend te worden toegepast voor de functie waarvoor het is ontworpen en dient in een goede en schone conditie te worden onderhouden.

Bij het niet aanhouden van de voornoemde instructies kan de 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. Hiervoor kan Artidor als fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

2. Beschrijving

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

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

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

3. Kenmerken

De kenmerken van de schemerschakelaar zijn:

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

4. CE - Markering

De schemerschakelaar voldoet aan de Europese EMC en ATEX richtlijnen en daarmee impliciet aan de Laagspanningsrichtlijn.

Wat betreft de explosieveiligheid is de schemerschakelaar op basis van de essentiële veiligheidseisen van de ATEX-richtlijn 2014/34/EU met betrekking tot Groep II Categorie 3GD ontworpen en gefabriceerd. Ter nadere invulling van de essentiële eisen van de richtlijnen zijn Europese geharmoniseerde constructienormen toegepast.

5. Toepassing

De explosieveilige schemerschakelaar AR-022 is ontworpen en geschikt voor gebruik in geclassificeerde ruimten met ontploffingsgevaar met betrekking tot ontvlambare gassen, dampen, nevels, vezels en stof. Omdat zij explosieveilig en gecertificeerd is op basis van Groep II Categorie 3GD van de Europese ATEX richtlijn, zijn zij geschikt voor gebruik in de hierna vermelde zones van de explosie gevaarlijke gebieden:

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

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

6. Technische gegevens

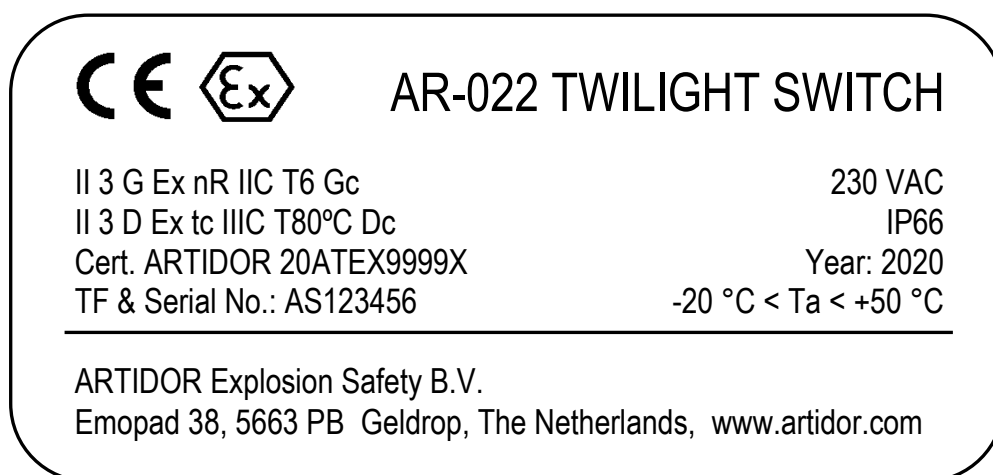
Explosieveiligheid categorie:	II 3GD
Beschermingswijze:	Ex nR IIC T6 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Europese richtlijnen:	2014/34/EU (ATEX 114) en 2014/30/EU (EMC)
Toegepaste normen:	EN 60079-0:2018, EN 60079-15:2010 en EN 60079-31:2014
Lichtgevoelige cel:	Fotodiode
Instelbereik:	10 – 300 Lux
Vertraging:	±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

Contact gegevens voor L'-N2 en 1-2

Nominale stroom bij 250 V AC:	16 A continu
Nominale stroom bij 24 V DC:	2A (potentiaalvrij contact 1-2)
Verbreek capaciteit max.:	4.000 VA
Maak capaciteit max.:	30 A, 250 V AC (max 4s, duty cycle 10%)
Elektrische aansluitingen:	Aansluitklemmen 8 x 2,5 mm ²
Materiaal behuizing:	Behuizing: gietaluminium, RAL 7015, leigrijs, venster van slagvast veiligheidsglas in een polyamide frame
Aansluiting:	M16 kabelwartels of M20 kabelwartels (2x)
Beschermingsgraad:	IP66 volgens EN 60529
Montagebeugel:	RVS 316L montagebeugel met bevestigingsgaten Ø 6,5 (4x) op 60 x 60 mm
Omgevingstemperatuur:	-20 °C tot +50 °C
Afmetingen behuizing:	160 x 80 x 128 mm (incl. montagesteun)
Gewicht:	1.330 gram (inclusief montagesteun)

7. Opschriften en waarschuwingen

De AR-022 schemerschakelaar is voorzien van het hieronder afgebeelde label:



8. Installatie instructies

- Installatie van explosieveilig materieel, dus ook dit product, dient te worden verricht door speciaal daarvoor onderricht en gekwalificeerd personeel waarbij de relevante bepalingen van de installatie norm EN 60079-14 in acht moet worden genomen.
- Voor installatie en gebruik van dit product zijn de relevante veiligheidsvoorschriften evenals de algemeen erkende laatste stand der techniek maatgevend.
- Bij montage dient er op te worden gelet dat het framework, schroeven en ondergrond voldoende stevig zijn om het gewicht van de schemerschakelaar te kunnen weerstaan.
- Schakel de elektrische voeding voorafgaand aan het installeren spanningsloos.
- Installeer de kabel zodanig dat deze tegen mechanische en chemische invloeden is beschermd.
- Werk het uiteinde van de kabel af in een externe aansluitdoos en doe dit volgens goed vakmanschap. De aansluitdoos maakt geen deel uit van de levering, let er daarom bij de selectie van de aansluitdoos op dat de beschermingswijze ervan geschikt is voor de classificatie van de omgeving waarin deze wordt toegepast.
- De schemerschakelaar is voorzien van 8 aansluitklemmen waarvoor het volgende aansluitschema geldt:



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

9. Gebruiksaanwijzing

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

10. Onderhoud

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

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

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

11. Reparatie

Bij het gebruik van niet-originele onderdelen of wanneer reparaties ondeskundig zijn uitgevoerd verliest de betreffende schemerschakelaar de garantie van explosieveiligheid. De schemerschakelaar moet daarom voor reparatie aan de fabrikant of haar vertegenwoordiger worden geretourneerd.

12. Verwijdering / hergebruik

Het apparaat mag in haar volledigheid worden verwerkt als elektronisch afval. Hierbij moet de nationale verwijderings- en milieu wet- en regelgeving in acht worden genomen.

EU Declaration of Conformity


We

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

herewith declare that the
Explosion-safe Twilight switch type series

AR-022/*

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

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

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

is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/30/EU (EMC)
Concerning electromagnetic compatibility

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

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

EN 60079-0:2018
EN 60079-15:2010
EN 60079-31:2014

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

Geldrop, 1 January 2020

Signed



M. Moolenaar
Managing Director and EX Authorized Person