

Explosionssichere Klimaanlage AR-050

Für den Einsatz in der Offshore-Industrie und bei hohen Umgebungstemperaturen



Merkmale

- Erfüllt die Anforderungen nach ATEX/IECEX
- Für den Einsatz in gas-, dampf- oder nebelhaltigen Umgebungen, klassifiziert als Zone 1 geeignet
- Langlebiger, semi-hermetisch geschlossener 2- oder 4-Zylinder- Kolbenkompressor
- Robuster Axialventilator mit Aluminium-Flügelrad
- Gehäuse aus Edelstahl AISI 316L
- Kältemittel R134A
- Für Umgebungstemperaturen bis 55 °C
- Druckbeständiger Schaltschrank mit 3,8"-Farbdisplay
- Anschlussschrank mit erhöhter Sicherheit für komfortable Installation
- 400 V AC, 3 P+N, 50 Hz



II 2 G Ex db eb IIB T4 Gb



Beschreibung

Die explosionssicheren Artidor-Klimageräte AR-050 erzeugen auf sichere Weise ein angenehmes Klima in Bereichen, in denen durch freigesetzte Gase, Dämpfe oder Nebel eine explosionsfähige Atmosphäre, klassifiziert als Zone 1, entstehen kann. Diese Klimageräte wurden für den Einsatz unter den schweren Bedingungen in der Schifffahrt, der Offshore-Industrie und in tropischen Küstengebieten entworfen: sie sind korrosionsbeständig, langlebig und für Umgebungstemperaturen bis 55 °C geeignet. Ausgestattet mit einem zusätzlichen Wärmetauscher und einer Wasserpumpe können die Einheiten auch als Wasserkühler für industrielle Prozesse geliefert werden. Mit dem optionalen 4-Wege-Ventil kann das Klimagerät oder der Wasserkühler zu einer Wärmepumpe mit Heizfunktion aufgewertet werden.

Die Steuerung des Klimageräts ist in einem wartungsfreien, druckbeständigen Gehäuse untergebracht. Die Einheit wird mit den Schaltern und Drucktasten auf der Vorderseite dieses Gehäuses bedient. Auf einem grafischen 3,8"-Bildschirm werden dem Bediener die aktuellen Temperaturen, der Status des Systems und Hinweise zur Störungsbeseitigung angezeigt.

Das Stromkabel und der Sensor für die Messung der Umgebungstemperatur können auf einfache Weise an den Edelstahl-Anschlussschrank mit erhöhter Sicherheit (Ex „e“) angeschlossen werden. Dadurch erübrigt sich die Verwendung der oft schwer anzuschließenden Ex-„d“-Kabelverschraubungen.

Zur Optimierung des Systems und zur Erhöhung der Kühlkapazität für den Einsatz bei anderen Umgebungstemperaturen können auf Wunsch auch andere Kältemittel verwendet werden.

Die AR-050-Klimageräte und -Wasserkühler sind explosionssicher und erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114), Produktkategorie II 2G, Gruppe IIB und Temperaturklasse T4. Die Einheiten sind mit CE-Kennzeichnung versehen.



STANDARDS COMMITTEE MEMBER



Explosionssichere Klimaanlage AR-050

Für den Einsatz in der Offshore-Industrie und bei hohen Umgebungstemperaturen



Technische Daten

Europäische Richtlinien:	2014/34/EU (ATEX) und 2014/30/EU (EMC)
Explosionssicherheit:	ATEX / IECEx II 2 G Ex db eb IIB T4 Gb
Angewendete Normen:	EN 60079-0:2012 / A11:2013, EN 60079-1:2014 und EN 60079-7:2015
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +55 °C
Kapazität:	5, 7, 10 oder 15 kW bei einer Umgebungstemperatur von 55 °C
Betriebstemperatur:	Kühlen: -15 °C bis +55 °C Heizen: -10 °C bis +55 °C (optional)
Kältemittel:	R134A
Kompressor:	Semi-hermetisch geschlossener 2- oder 4-Zylinder-Kolbenkompressor mit Ölsumpfbeizung 400 V AC, 3 Phasen, 1450 U/min
Ventilator:	4-poliger Axialventilator mit Ø 400 mm Aluminium-Flügelrad, eingelegtem Anti-Funken-Strip aus Messing und kurzem Gehäuse 400 V AC, 3 Phasen, 1440 U/min, 3500 m³/h, 66 dB(A)
Wasserpumpe (optional):	Senkrechte Kreiselpumpe, 400 V AC, 3 Phasen, 3000 U/min, 900 dm³/h 1"-Wasserspeise- und -rückleitung, 1"-Füllanschluss und 1"-Ablassstopfen Manometer 0–3 bar
Fernbedienung:	Grafisches 3,8"-Farbdisplay für Statusanzeige, Temperaturanzeige und Störungsbeseitigung
Anzeigeleuchten:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grün: System ein ▪ Rot: Störung ▪ Gelb: Kompressor in Betrieb Blinkend: Kompressorstörung ▪ Blau: Wasserpumpe in Betrieb Blinkend: Wasserpumpenstörung
Tasten/Schalter:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauptschalter ▪ Notausschalter ▪ Grün: Start ▪ Rot: Stopp ▪ Schwarz: Zurücksetzen ▪ Schlüsselschalter: Test Niederdruck-Sicherheitskreislauf
Stromanschluss:	400 V AC, 3 P+N, 50 Hz 5 x 4 mm² Anschlussklemmen in Gehäuse mit Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ (Ex e)
Gehäuse:	Plattenkomponenten, Scharniere, Schlösser und Schrauben aus Edelstahl AISI 316L
Maße:	1250 x 700 x 1500 mm (Gesamtlänge exkl. Wasser-/Kältemittelanschlüsse)
Gewicht:	Klimaanlage: 295–400 kg Wasserkühler: 345–450 kg
Heben und Transport:	Vier (4) Hebeösen und zwei (2) Einfahrtaschen für Gabelstapler, in die Konstruktion integriert

Explosionssichere Klimaanlage AR-050

Für den Einsatz in der Offshore-Industrie und bei hohen Umgebungstemperaturen



Klimaanlage Inneneinheit, nur Kühlen, Aluminium-Schaltschrank und Ventilatorgehäuse Ex „d“

Typennummer	Kühlleistung [kW]	Sicherungswert [A]	Maße [mm]	Gewicht [kg]
AR-050/050	5	10,1	1250 x 700 x 1500	295
AR-051/070	7	14,6	1250 x 700 x 1500	310
AR-051/100	10	19,2	1250 x 700 x 1500	350
AR-051/150	15	24,2	1350 x 800 x 1600	400

Wasserkühler, nur Kühlen, Aluminium-Schaltschrank und Ventilatorgehäuse Ex „d“

Typennummer	Kühlleistung [kW]	Sicherungswert [A]	Maße [mm]	Gewicht [kg]
AR-050/051	5	10,6	1250 x 700 x 1500	345
AR-051/071	7	15,1	1250 x 700 x 1500	360
AR-051/101	10	19,7	1350 x 800 x 1600	410
AR-051/151	15	24,7	1350 x 800 x 1600	450

Optionen

Typennummer	Beschreibung
AR-050/9900	Kühlen und heizen
AR-050/9910	Schaltschrank und Ventilatorgehäuse Ex „d“ in Edelstahlausführung
AR-050/9920	Beschichtung des Kondensators und der Kupferleitungen mit Blygold PoluAl XT
AR-050/9990	Exportverpackung in palettisierter Holzkiste gemäß Anforderungen von ISPM 15