

LÜFTUNGSGERÄT AT4-F

NACH EU-RICHTLINIE 2014/34/EU

SICHERHEITSTECHNISCH ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

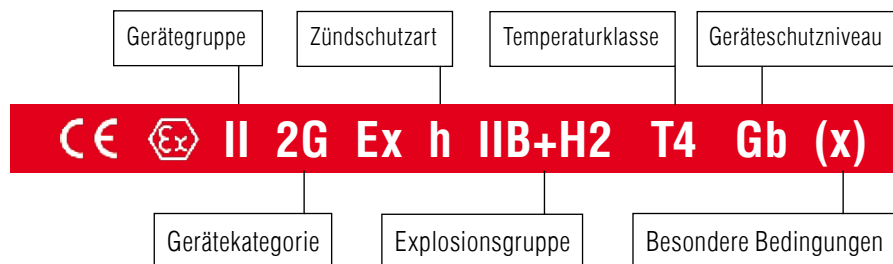


ATEX – GERÄTEAUSFÜHRUNG

Die ATEX - Geräteausführungen entsprechen der Richtlinie 2014/34/EU



MAXIMAL MÖGLICHE ATEX-KENNZEICHNUNG IM GAS-ATEX



ERLÄUTERUNG DER OBEN STEHENDEN KENNZEICHNUNG:

Die Gerätegruppe unterscheidet zwischen I (= Bergbau) und II (= alle anderen explosionsgefährdeten Bereiche).

Die Geräteklasse sagt etwas darüber aus, wie häufig und wie lange eine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt. Diese Aussage legt das notwendige Maß der zu gewährleistenden Sicherheit fest.

Dabei wird wie folgt unterschieden:

- I Zone 0 : 1G (Die Geräte haben ein sehr hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten)
- I Zone 1 : 2G (Die Geräte haben ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten)
- I Zone 2 : 3G (Die Geräte haben ein Normalmaß an Sicherheit zu gewährleisten)

Lüftungsgeräte können sowohl für die ATEX-Zone 1 wie auch 2 ausgeführt werden. Sollte ein Gerät für die Zone 1 ausgeführt sein, so deckt diese Ausführung auch die Anforderungen an die Zone 2 ab.

Die Zündschutzart „h“ ist keine eigene Zündschutzart, in ihr ist unter anderem das bisherige „c“ des konstruktiven Explosionsschutzes enthalten. Je nach Art und Ausführung des Bauteils gibt es andere Zündschutzarten, wie z.B. „d“ = druckfest gekapselte Ausführung diese gibt es unter anderem auch bei explosionsgeschützten Motoren.

Die Gase der Explosionsgruppe sind in drei Untergruppen IIA, IIB und IIC eingeteilt, wobei

die Anforderungen an die jeweilige Geräteausführung von IIA nach IIC ansteigt.

Die oben dargestellte Gasexplosionsgruppe IIB + H2 ist ein Spezialfall, da es sich einerseits um die Gasexplosionsgruppe IIB handelt, und andererseits um einen einzelnen Stoff aus einer Gasexplosionsgruppe, in diesem Fall ist es der Wasserstoff H2.

Der Wasserstoff H2 ist ein Bestandteil der Explosionsgruppe IIC.

Bezüglich der Temperaturklasse ist jedoch zu beachten, dass dies nichts mit der Umgebungstemperatur oder mit der Temperatur der geförderten Luft zu tun hat.

Aufgrund der Zündtemperatur der jeweiligen Gase bzw. Gasgemische erfolgt die Einteilung in die entsprechenden Temperaturklassen (T1 bis T6). Diese geben die maximal zulässige Oberflächentemperatur an, welche inklusive eines Sicherheitsfaktors immer unterhalb der Zündtemperatur liegt. Die Anforderungen an die Ausführungen steigen von T1 nach T6 an.

Das Geräteschutzniveau (Equipment Protection Level = EPL) unterteilt sich wie folgt Ga, Gb und Gc. Diese stehen mit den entsprechenden Gerätegruppen und Geräteklassen im Zusammenhang.

Dabei wird wie folgt unterschieden:

- I Zone 0 : 1G : Ga
- I Zone 1 : 2G : Gb
- I Zone 2 : 3G : Gc

Die „Besonderen Bedingungen“ sind von der jeweiligen Geräteausführung abhängig. Das kann beispielsweise die Verwendung eines Plattenwärmetauschers sein, bei dem zur Zonenreduzierung eine festgelegte Ventilatoranordnung einzuhalten ist.

Für die ATEX-Geräteausführung gelten grundlegende Vorgaben, hierzu zählen die „atmosphärischen Bedingungen“.

Druck 0,8 bar bis 1,1 bar

- Luft mit üblichem Sauerstoffgehalt von 21% (v/v)

- Temperaturbereich –20°C bis +40°C

(Sonderausführungen bis +60°C können zu Konstruktionsbeschränkungen von Bauteilen führen)

AUSZUG DER ATEX-TAUGLICHEN GERÄTE-KOMPONENTEN

- I Direkt getriebener Ex-Ventilator für FU-Betrieb für Zone 1 und Temperaturklasse T4
- I Riemengetriebener Ex-Ventilator mit ableitfähigem Riemen für Zone 1 und Temperaturklasse T3
- I Druckfestgekapselte Ex-Motoren für Zone 1 und Temperaturklasse T4
- I Segeltuchstutzen aus ableitfähigem Material
- I Ex-Filter
- I Wärmerückgewinnung KVS oder Plattenwärmetauscher einsetzbar
- I usw.

DIE AUSFÜHRUNG DER ATEX-LÜFTUNGSGERÄTE WIRD INDIVIDUELL AN IHRE BEDÜRFNISSE ANGEPAST:

Zur Abklärung der von Ihnen bzw. dem Betreiber benötigten ATEX-Ausführung erhalten Sie das AL-KO ATEX-Formular. Dieses ist für jede Anlage/Gerät separat auszufüllen und zu bestätigen. Das ATEX-Formular ist in mehreren Sprachen erhältlich.

Anhand dieser kundenspezifischen ATEX-Kennzeichnung wird Ihr individuelles Angebot erstellt.

Bei den explosionsgeschützten Geräteausführungen ist jedoch grundsätzlich zu beachten, dass die von Ihnen geforderten Bauteile bzw. Komponenten auch für die von Ihnen benötigte ATEX-Ausführung geeignet sind.

Die nachfolgenden Punkte sind nur ein Auszug für potenzielle Einflüsse auf das angefragte ATEX-Lüftungsgerät.

- I Zonenreduzierungen/Zonenverschleppungen.
- I Der Aufstellungsort oder Raum sowie die dortige Belüftung sind ebenfalls zu berücksichtigen.
- I usw.



Konformitätsbescheinigung

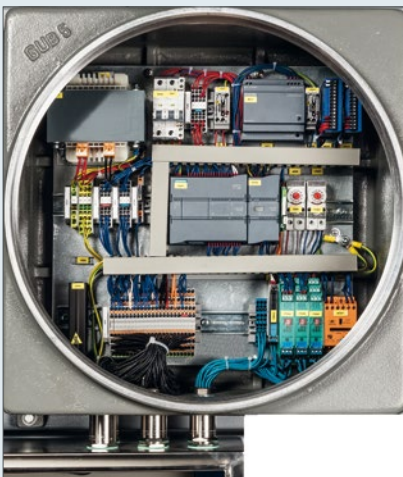
BEISPIELE FÜR EXPLOSIONSGESCHÜTZTE AUSFÜHRUNGEN VON EINGESETZTEN BAUTEILEN:



E-Heizregister für den Einsatz in einer ATEX-Zone



Jalousieklappen mit explosionsgeschützten Stellantrieben



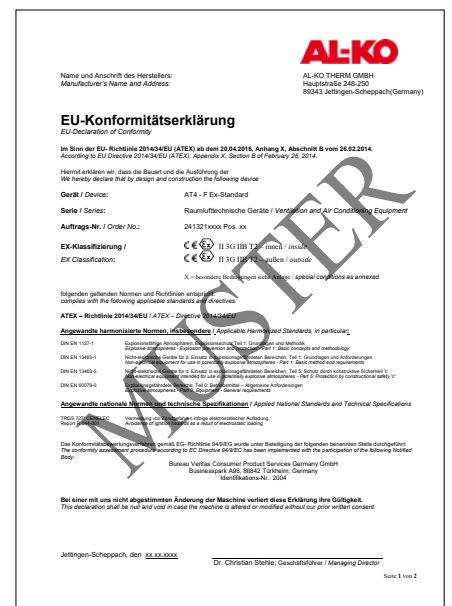
Sonderausführung druckfest gekapselter Schaltschrank für den Einsatz in einer ATEX-Zone



Lichtschalter und Reparaturschalter in explosionsgeschützter Ausführung

Unsere ATEX-Lüftungsgeräte weisen eine Konformitätsbescheinigung auf, welche durch eine notifizierte Stelle ausgestellt wurde.

Die auftragsbezogene EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/34/EU wird durch uns AL-KO THERM GMBH ausgestellt. Mit dieser EU-Konformitätserklärung bestätigen wir, dass das ATEX-Lüftungsgerät konform unserer ATEX-Zertifizierung ausgeführt wurde.



Auftragsbezogene EU-Konformitätserklärung

AL-KO THERM GMBH
Bereich Luft- und Klimatechnik

Hauptstraße 248 – 250
89343 Jettingen-Scheppach
Germany

Fon +49 8225 39-0
Fax +49 8225 39- 2113
klima.technik@al-ko.de

www.al-ko.com