

EN IEC 60079
Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 0:
Geräte – Allgemeine Anforderungen



Kennzeichnung

Peter Thurnherr
thuba AG, Basel



Kennzeichnung (ATEX und EN-Normen)

thuba



CH-4002 Basel Made in Switzerland

CE 0158 **Ex** II 2(1)G

Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb

PTB 19 ATEX 1004 X

IECEX PTB 19.0017X

Leistung
Puissance
Power

16 kW

Spannung
Tension
Voltage

3 x 400 Volt

Strom
Courant
Current

24 A

Typ
Type
Type

SAd 6654 1AK81

Nummer
Numéro
Number

2244.2019

$-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$

ATEX

EN IEC 60079-0

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Richtlinie 2014/34/EU

Artikel 16

Vorschriften und Bedingungen für die Anbringung der CE-Kennzeichnung und anderer Kennzeichnungen

.....

(4) Hinter der CE-Kennzeichnung und gegebenenfalls der Kennnummer der notifizierten Stelle stehen das spezielle Explosionsschutzkennzeichen , die Kennzeichen, die auf die Gerätegruppe und -kategorie verweisen, und gegebenenfalls die anderen Kennzeichnungen und Informationen nach Anhang II Nummer 1.0.5.

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung nach Anhang II (1.0.5)

Auf jedem Gerät und Schutzsystem müssen deutlich und dauerhaft die folgenden Mindestangaben angebracht werden:

- Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Handelsmarke und ***Anschrift des Herstellers***,
- CE-Kennzeichnung
- Bezeichnung der Serie und des Typs,
- gegebenenfalls die Chargen- oder Seriennummer,
- das Baujahr

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung nach Anhang II (1.0.5)

- das spezielle Explosionsschutzkennzeichen , gefolgt von dem Kennzeichen, das auf die Gerätegruppe und -kategorie verweist,
- für die Gerätegruppe II der Buchstabe «G» (für Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Luft-Gemische vorhanden sind) **und/oder**
- der Buchstabe «D» (für Bereiche, in denen Staub explosionsfähige Atmosphären bilden kann).

Zusätzlich und wenn erforderlich müssen auch alle für die Sicherheit bei der Verwendung unabdingbaren Hinweise angebracht werden.

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)

Gas

Gerätekategorie	Zone	Kennzeichnung
1	0	II 1 G
2	1	II 2 G
3	2	II 3 G

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114)

Staub

Gerätekategorie	Zone	Kennzeichnung
1	20	II 1D
2	21	II 2D
3	22	II 3D

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung nach Richtlinie 2014/34/EU

Gerät Kategorie 2
mit zugehörigem Stromkreis Kategorie 1



Konformitätsbewertungsstelle
Qualitätssicherung

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Konformitätsbewertungsstellen

0102	Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB, Deutschland
0158	Dekra Testing and Certification GmbH, Deutschland
0032	TÜV NORD CERT GmbH, Deutschland
0035	TÜV Industrie Service GmbH, Deutschland
0637	IBExU Institut für Sicherheitstechnik, Deutschland
0344	DEKRA Certification B.V., The Netherlands
1258	Eurofins Electric & Electronics Product Testing, Schweiz

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

1	Zertifikat Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems
2	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Richtlinie 2014/34/EU Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt
3	Nummer des Zertifikates: BVS 19 ATEX ZQS/E364
4	Produktkategorie: Geräte und Komponenten sowie Sicherheitseinrichtungen Gerätegruppen I und II, Kategorien 1G, 2G, 1D, 2D, M2: Heizeinrichtungen, Schaltgerätekombinationen, Steuer- und Regeleinrichtungen, Leergehäuse, Abzweig- und Verbindungskästen, Motoren
	  THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY
5	Hersteller: thuba AG
6	Anschrift: Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, Schweiz Herstellungsort(e): thuba AG, Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz
7	Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie des Rates 2014/34/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller...

5 Hersteller: **thuba AG**

6 Anschrift: **Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, Schweiz**

Herstellungsort(e): **thuba AG, Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**

7 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie des Rates 2014/34/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.
Dieses Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie entspricht ebenfalls Anhang VII.
In der fortgeschriebenen Anlage werden alle überwachten Produkte mit den Baumusterprüfbescheinigungsnummern aufgelistet.

8 Das Zertifikat basiert auf dem Auditbericht Nr. ZQS/E364/19-01, ausgestellt am 11.07.2019.
Die Ergebnisse der Überwachungsaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses Zertifikates.

9 Das Zertifikat ist gültig vom 31.07.2019 bis 31.07.2022 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller nicht mehr die Anforderungen an die Qualitätssicherung nach Anhang IV und VII erfüllt.

10 Gemäß Artikel 16 (3) der Richtlinie 2014/34/EU ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0158 der DEKRA Testing and Certification GmbH als der benannten Stelle anzugeben, die in der Phase der Fertigungskontrolle tätig wird.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 11.07.2019

J. G. A.

Kennzeichnung Gas und Staub

- **Gerät Kategorie 2**
mit zugehörigem Stromkreis Kategorie 1
- **Separate Kennzeichnung für Gas und Staub**

CH-4002 Basel Made in Switzerland

CE

0158

Ex

II 2(1)G

II 2(1)D

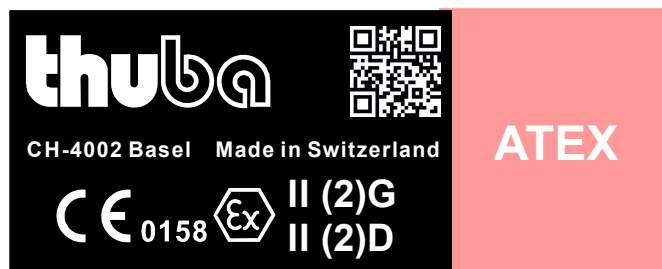
ATEX

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Zugehörige Betriebsmittel (Richtlinie)

- Zugehöriges Betriebsmittel Kategorie 2
Darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich installiert werden!
- Separate Kennzeichnung für Gas und Staub



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung nach Normen

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnungsstelle

Das Ex-Gerät muss deutlich lesbar auf dem Hauptteil des Ex-Gerätes gekennzeichnet sein und die Kennzeichnung ***muss vor der Installation*** des Ex-Gerätes von aussen lesbar sein.

Können Gehäuseteile bei der Installation vertauscht werden, muss jedes Gehäuseteil gekennzeichnet werden.

Aus Sicherheitsgründen wird oft eine zweite Kennzeichnung im Innern (geschützt) angebracht.

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Allgemeines (1)

Die Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Name des Herstellers oder sein eingetragenes Warenzeichen;
- b. die Typenbezeichnung des Herstellers
- c. eine Seriennummer, ausser für
 - Kabel- und Leitungseinführungen, Verschlussstopfen, Gewintheadapter oder Leitungsdurchführungen,
 - sehr kleine Ex-Geräte, bei denen der Platz begrenzt ist (die Losbezeichnung ist eine mögliche Alternative zur Seriennummer);

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Allgemeines (2)

- d. Zeichen der Stelle, die die Bescheinigung herausgibt und die Bescheinigungsnummer: die letzten beiden Ziffern des Jahres gefolgt von einem «.», gefolgt von einer eindeutigen vierstelligen Zeichenfolge des Zertifikats in jenem Jahr;

Anmerkung: Das Trennzeichen «.» kann ersetzt werden durch den Begriff «ATEX».

BVS 18 ATEX E 058

IECEX BVS 18.0049

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEX BVS 18.0049	Issue No: 0	Certificate history: Issue No. 0 (2018-07-16)
Status:	Current	Page 1 of 4	
Date of Issue:	2018-07-16		
Applicant:	thuba Ltd. Blauensteinerstrasse 16 4002 Basel Switzerland		
Equipment:	Clean room power outlet type CRS		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Equipment protection by flameproof enclosures "d", Equipment dust ignition protection by enclosure "t", Equipment protection by increased safety "e"		
Marking:	Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		

Approved for issue on behalf of the IECEx

Jörg Koch



Allgemeines (3)

- e. wenn es notwendig ist, auf besondere Verwendungsbedingungen hinzuweisen, muss hinter der Bescheinigungsnummer das Symbol «X» gesetzt werden;

PTB 19 ATEX 1004 X

IECEX PTB 19.0017X

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut



EU-Baumusterprüfbescheinigung

(1)

- (2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 19 ATEX 1004 X

Ausgabe: 0

- (4) Produkt: Energieverteilungs-, Schalt- und Streuergerätekombination
Typ SAdB 6 AK . .

- (5) Hersteller: thuba AG

- (6) Anschrift: Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, Schweiz

- (7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die geltenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau



Allgemeines (4)

- f. die entsprechende Ex-Kennzeichnung für explosionsfähige Gasatmosphären oder für explosionsfähige Staubatmosphären (eine Kombination ist nicht erlaubt);

Ex db eb IIC T5 Gb

Ex tb IIIC T 95 °C Db

- g. die zusätzliche Angaben, die in den Normen gefordert werden.

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



**Kennzeichnung
elektrischer Geräte**

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung (EN IEC 60079-0:2018)

EN IEC 60079-0

thuba 

CH-4002 Basel Made in Switzerland

CE 0158 **Ex** II 2(1)G

Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb

PTB 19 ATEX 1004 X

IECEx PTB 19.0017X

Leistung Puissance Power	16 kW
Spannung Tension Voltage	3 x 400 Volt
Strom Courant Current	24 A
Typ Type Type	SAd 6654 1AK81
Nummer Numéro Number	2244.2019

$-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Umgebungstemperatur

Wenn die Kennzeichnung des elektrischen Betriebsmittels keine Bereichsangabe für die Umgebungstemperatur enthält, dann darf das Betriebsmittel nur im Bereich von -20 °C bis 40 °C eingesetzt werden.

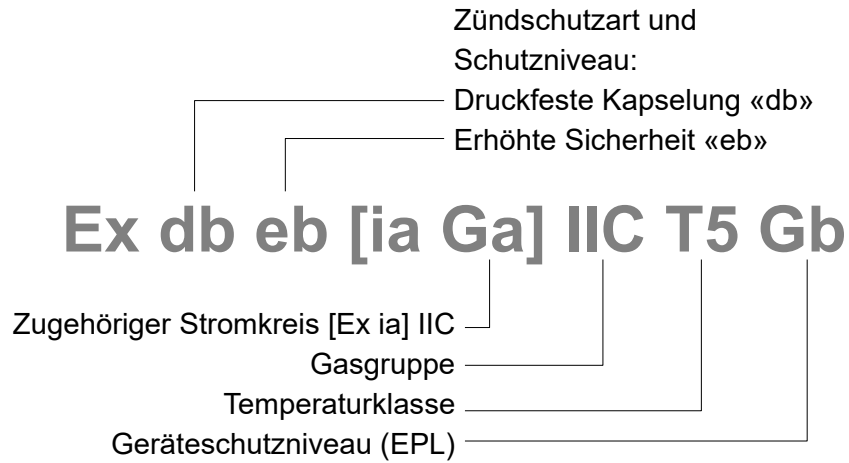
Beispiel erweiterter
Umgebungstemperaturbereich T_{amb}
 $-50\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 80\text{ °C}$.



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



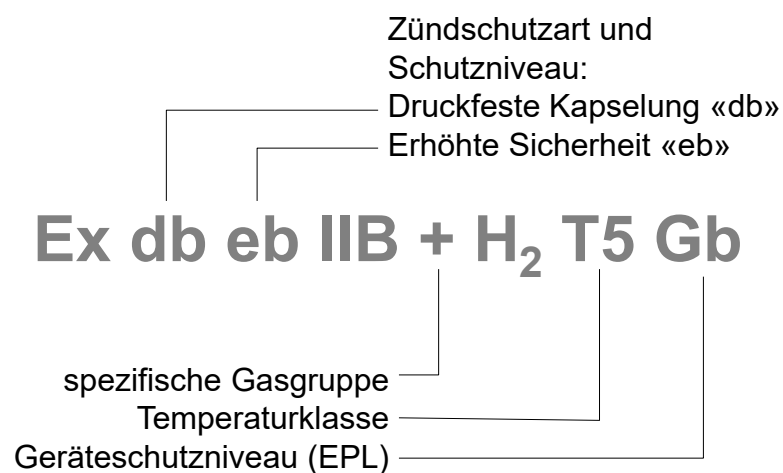
Kennzeichnung (EN IEC 60079-0:2018)



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung (EN IEC 60079-0:2018)



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch druckfeste Kapselung «d»

1994	EEx de [ia] IIC T5
2004	Ex de [ia] IIC T5
2009	Ex de [ia Ga] IIC T5 Gb
2014	Ex db e [ia Ga] IIC T5 Gb
2015	Ex db eb [ia Ga] IIC T5 Gb

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch druckfeste Kapselung «d»

Schutzniveau	EPL	Zone
da	Ga	0
db	Gb	1
dc	Gc	2

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch Überdruckkapselung «p»

1998 EEx p II T5

2004 Ex px II T5

2009 Ex px [ia Ga] IIC T5 Gb

2014 Ex pxb [ia Ga] IIC T5 Gb

2014 Ex pxb [ia Da] IIIC T95°C Db

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch Überdruckkapselung «p»

Schutzniveau	EPL	Zonen
pxb	Gb/Db	1/21
pzc	Gc/Dc	2/22

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 18.2183 EU niedergelegt.

9 Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von:

EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-2:2014 Überdruckkapselung „p“
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“

10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

11 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.
Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex pxb * [ib] IIC T6, T5, T4 Gb
II 2(1)G Ex pxb * [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb
II 3(2)G Ex pzc * [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gc
II 3(1)G Ex pzc * [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gc
II 2D Ex pxb ** [ib] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
II 2(1)D Ex pxb ** [ia Da] IIIC T6, T5, T4 Db
II 3(2)D Ex pzc ** [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc
II 3(1)D Ex pzc ** [ia Da] IIIC T6, T5, T4 Dc

*) Wahlweise kann die Kennzeichnung um die Zündschutzart gesondert bescheinigter Komponenten ergänzt werden, z.B. „db“, „eb und/oder „ma/mb“.
 **) Wahlweise kann die Kennzeichnung um die Zündschutzart gesondert bescheinigter Komponenten ergänzt werden, z.B. „ma/mb“.

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, den 04.12.2018





Kennzeichnung

CE 0158  II 3(2)G

Ex pzc **ib [ib Gb]** IIC T5 Gc

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit «e»

1996 EEx e II T5

2004 Ex e II T5

2009 Ex e IIC T5 Gb

2015 Ex eb IIC T6 Gb

2015 Ex ec IIC T6 Gc

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit «e»

Schutzniveau	EPL	Zone
eb	Gb	1
ec	Gc	2

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

1	EU-Baumusterprüfbescheinigung
2	Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Richtlinie 2014/34/EU
3	Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 21 ATEX E 069 X
4	Produkt: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuergerätekombinationen Typ SAe* * * * *
5	Hersteller: thuba AG
6	Anschrift: Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz
7	Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
8	Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 18.2135 EU niedergelegt.
9	Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von: EN IEC 60079-0:2018 Allgemeine Anforderungen EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 Erhöhte Sicherheit „e“ EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“
10	Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.
11	Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 18.2135 EU niedergelegt.

9 Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018 Allgemeine Anforderungen
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „I“

10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

11 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte. Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex eb [Ib] * IIC T6, T5, T4 Gb
II 2(1)G Ex eb [Ia Ga] * IIC T6, T5, T4 Gb
II 3(1)G Ex ec [Ia Ga] * IIC T6, T5, T4 Gc
II 3(2)G Ex ec [Ib Gb] * IIC T6, T5, T4 Gc

*) Wahlweise kann die Kennzeichnung um die Zündschutzart gesondert bescheinigter Komponenten ergänzt werden, z.B. „db“, „ma/mb“ und/oder „Ia/Ib“.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 05.10.2021

1.67

Geräteschutz durch Eigensicherheit «i»

1996 EEx ia IIC T6

2004 Ex ia IIC T6

2009 Ex ia IIC T6 Ga

2009 Ex ia IIIC T80 °C Da

2009 Ex ia IIC T6 Gb (Elektrostatik!)

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Zugehörige Betriebsmittel

Darf nicht im explosions-
gefährdeten Bereich
installiert werden.

Hinweis: Klammer [..]

Ohne Temperaturklasse
bzw. Oberflächentemperatur



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse «t»

1999 T95 °C IP 65

2004 Ex tD A21 IP65 T95 °C

2009 Ex t IIIC T95 °C Db IP 65
Ex tb IIIC T95 °C IP 65

2014 Ex tb IIIC T95 °C Db IP65

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse «t»

Schutzniveau	EPL	Zone
ta	Da	20
tb	Db	21
tc	Dc	22

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

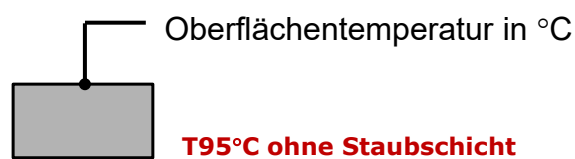


Temperaturkennzeichnung bei Staub für Geräteschutzniveau EPL Da und Dc

Geräteschutzniveau Da



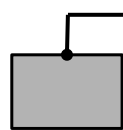
Geräteschutzniveau Dc



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

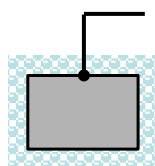


Temperaturkennzeichnung bei Staub für Geräteschutzniveau EPL Db



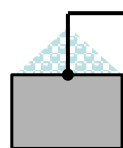
Oberflächentemperatur in °C

T95°C ohne Staubschicht



Oberflächentemperatur in °C

**T₁₅₀ 140°C mit allseitig festgelegter Schichtdicke
von max. 150 mm**



Oberflächentemperatur in °C

**T_L 125°C Schichtdicke in festgelegter Form und
Lage ⇒ «X»-Besondere Bedingung»**

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

Übereinstimmung mit

IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-11:2011 Eigensicherheit 'i'

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Typ	HL43i-200	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	II 1 D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 125°C Da
Leuchte	HL43i-250	II 1 G Ex ia IIB T4 Ga	IP68
	HL43i-500	II 1 G Ex ia IIB T4 Ga	
Stromversorgung	PS43i-220	II (1) G [Ex ia Ga] IIC	II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	PS43i-550	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 12.04.2012

Zertifizierungsstelle

Fachbereich



Kennzeichnung nicht-elektrischer Geräte

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Kennzeichnung nach EN ISO 80079-36:2016

Ex h IIC T6 Gb

Ex h IIIC T80°C Db — Geräteschutzniveau

Temperaturklasse bzw.
Oberflächentemperatur

Gruppe II für Gas
Gruppe III für Staub

nicht-elektrische Geräte

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



Nicht-elektrische Geräte

31. Oktober 2019 (EN 13463 Serie)

II 2G c k IIC T4

1. November 2019 (EN ISO 80079 Serie)

II 2G Ex h IIC T4 Gb

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

