

Ex-Kennzeichnung (ATEX/ IECEx)



Gerätegruppe I
Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, welche durch Grubengas und/ oder brennbare Stäube gefährdet werden können

Gerätegruppe II
Geräte, die zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können, bestimmt sind

Gerätegruppe I
Gerätegruppe II

Gerätegruppe I
Gerätegruppe II

Beispiel für Kennzeichnung elektrisches Gerät

Geräte die sowohl in Gas- als auch Staub-Ex-Atmosphären eingesetzt werden, müssen mit einer doppelten Kennzeichnung versehen werden

Beispiel für Kennzeichnung mechanisches Gerät

- Zündschutzarten**
- Druckfeste Kapselung
 - Erhöhte Sicherheit
 - Eigensicherheit
 - Vergusskapselung
 - Flüssigkeitskapselung
 - Sandkapselung
 - Überdruckkapselung
 - Schutz durch Gehäuse
 - Nicht funkende Betriebsmittel
 - Funkengeschützte Betriebsmittel
 - Schwadensichere Gehäuse
 - Optische Strahlung
 - Nichtelektrische Geräte "c", "b", "k"

Einsatzbereich Gase
bspw. IIA Propan, IIB Ethylen, IIC Wasserstoff

1G	2G	3G
Zone 0	Zone 1	Zone 2
Ga	Gb	Gc
da	db	dc
ia	ib	ic
ma	mb	mc
	ob	oc
	q	
	pxb, pyb	pzc
	ta	tb
		tc
op	op	op
h	h	h

Einsatzbereich Stäube
IIIA Brennbare Flusen, IIIB Nicht leitfähiger Staub, IIIC Leitfähiger Staub

1D	2D	3D
Zone 20	Zone 21	Zone 22
Da	Db	Dc
	pxb, pyb	pzc
	ta	tb
		tc
h	h	h

Im Staub-Ex-Bereich wird in der Kennzeichnung immer die maximale Oberflächentemperatur angegeben

Equipment Protection Level
Einteilung nach Norm EN 60079-0 / EN ISO 80079-36

Temperaturklasse

Temperaturklasse	Maximale Oberflächentemperatur
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

Das X-Symbol am Ende der Kennzeichnung steht für die besonderen Bedingungen



Kennzeichnung Richtlinie 2014/34/EU (gilt für ATEX)

Normative Kennzeichnung IEC, ISO (gilt für IECEx) und normative Kennzeichnung EN (gilt für ATEX)

