Guida alla Marcatura Di Apparecchiature Elettriche e Non Elettriche (ATEX)

ATEX ITALIA

Direttiva 2014/34/UE

EN 60079-0 (Elettrico)
EN ISO 80079-36 (Non Elettrico)

Certificazione Organismo Notificato

	Ambiente	Conformità Alla Direttiva	Organismo Notificato	Simbolo Protezione Dalle Esplosioni	Gruppo Apparecchi	Categoria Apparecchi	Metodo di Protezione	Gruppo Gas o Polveri	Classe di Temperatura	Livello Protezione Apparecchi (EPL)	Certificato UE del tipo	Condizioni Aggiuntive
MINIERA		CE	0000	Ex	I	M1	Ex h	I		Ma	ABC 19 ATEX 0000	X
GAS		CE		Ex	II	3G	Ex ec	IIC	T3	Gc		X
POLVERI		CE	0000	Ex	II	2D	Ex tb	IIIC	T80°C	Db	ABC 19 ATEX 0000	X

Gruppo Apparecchi

I	Miniera
II	Superficie

Categoria Apparecchi

MINIERA

M1 - Livello di sicurezza molto elevato
M2 - Livello di sicurezza elevato

GAS

1G - Livello di sicurezza molto elevato
2G - Livello di sicurezza elevato
3G - Livello di sicurezza normale

POLVERI

1D - Livello di sicurezza molto elevato
2D - Livello di sicurezza elevato
3D - Livello di sicurezza normale

Gruppo Gas o Polveri

GAS

IIA	Gas Meno Pericolosi
IIB	Gas Mediamente Pericolosi
IIC	Gas Molto Pericolosi

POLVERI

IIIA	Fibre Combustibili
IIIB	Polvere Non Conduttiva
IIIC	Polvere Conduttiva

Classe di Temperatura

GAS

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

POLVERI

T... °C	..... °C

Livello Protezione Apparecchi (EPL)

MINIERA

Ma
Mb

GAS

Ga
Gb
Gc

POLVERI

Da
Db
Dc

Certificato UE del tipo

	AUTO CERTIFICAZIONE	CERTIFICAZIONE PRODOTTO - ON [1]	CERTIFICAZIONE AZIENDA - ON [1]
M1 (El./Mec.)	N.A.	✓	✓
M2 (El.)	N.A.	✓	✓
M2 (Mec.)	✓[2]	N.A.	N.A.
1G/1D (El./Mec.)	N.A.	✓	✓
2G/2D (El.)	N.A.	✓	✓
2G/2D (Mec.)	✓[2]	N.A.	N.A.
3G/3D (El./Mec.)	✓	N.A.	N.A.

[1] Organismo Notificato
[2] Deposito del Fascicolo Tecnico

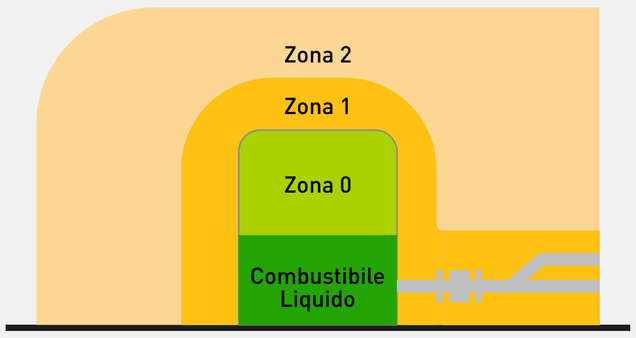
Condizioni Aggiuntive

-	Apparecchiature impiegabili senza restrizioni
X	Osservare particolari condizioni di impiego
U	Componente con certificazione parziale, non impiegabile da solo
Q	Certificato di qualità aziendale

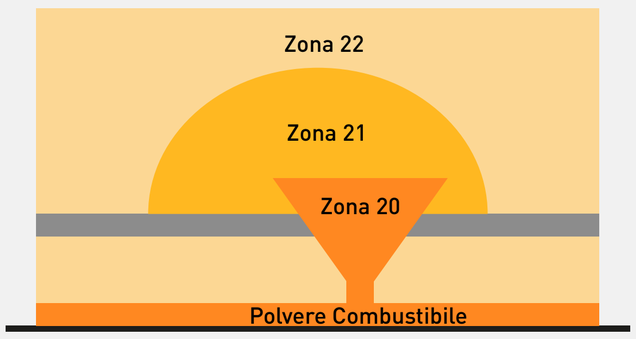
Direttiva 1999/92/CE

ZONA	DESCRIZIONE	PRESENZA
Zona 0	Presenza di gas costante o per lunghi periodi	+ 1000 Ore/anno
Zona 1	Presenza di gas durante le normali attività	10-1000 Ore/Anno
Zona 2	Presenza di gas non prevista durante le normali attività	- 10 Ore/Anno
Zona 20	Presenza di polveri costante o per lunghi periodi	+ 1000 Ore/anno
Zona 21	Presenza di polveri durante le normali attività	10-1000 Ore/Anno
Zona 22	Presenza di polveri non prevista durante le normali attività	- 10 Ore/Anno

Esempio Zone Gas



Esempio Zone Polveri



GAS		
Ex db Ex dc	A Prova di Esplosione	EN 60079-1
Ex eb Ex ec	Sicurezza Aumentata	EN 60079-7
Ex ia Ex ib Ex ic	Sicurezza Intrinseca	EN 60079-11
Ex ma Ex mb Ex mc	Incapsulamento	EN 60079-18
Ex nC Ex nR	Dispositivi sigillati Respirazione limitata	EN 60079-15
Ex ob Ex oc	Immersione In Olio	EN 60079-6
Ex op pr Ex op sh Ex ops is	Radiazione Ottica	EN 60079-28
Ex pxb Ex pyb Ex pzc	Pressurizzazione	EN 60079-2
Ex qb Ex qc	Riempimento in Sabbia	EN 60079-5
Ex h	Meccanico	EN 80079-36 EN 80079-37
POLVERI		
Ex ma Ex mb Ex mc	Incapsulamento	EN 60079-18
Ex op pr Ex op sh Ex ops is	Radiazione Ottica	EN 60079-28
Ex pxb Ex pyb Ex pzc	Pressurizzazione	EN 60079-2
Ex ta Ex tb Ex tc	A Tenuta di Polvere	EN 60079-31
Ex ia Ex ib Ex ic	Sicurezza Intrinseca	EN 60079-11
Ex h	Meccanico	EN 80079-36 EN 80079-37

CLASSI DI TEMPERATURA [1]

CLASSE	LIMITE APPARECCHIATURA [2]	LIMITE ZONA [3]
T1	≤ 450 °C	> 450 °C
T2	≤ 300 °C	> 300 °C fino ≤ 450 °C
T3	≤ 200 °C	> 200 °C fino ≤ 300 °C
T4	≤ 135 °C	> 135 °C fino ≤ 200 °C
T5	≤ 100 °C	> 100 °C fino ≤ 135 °C
T6	≤ 85 °C	> 85 °C fino ≤ 100 °C

[1] La classe di temperatura delle polveri viene espressa in °C. (Es. T 85°C)
[2] Massima temperatura superficiale dell'apparecchiatura.
[3] Temperatura di accensione della sostanza combustibile.

Selezione Apparecchiature

Zona e EPL

CLASS. AREA	APPARECCHIATURA		
ZONA 2 /22	✓	✓	✓
ZONA 1 /21	-	✓	✓
ZONA 0 /20	-	-	✓
	3G / 3D	2G / 2D	1G / 1D
EPL	Gc / Dc	Gb / Db	Ga / Da

Gruppo Gas e/o Polveri

CLASS. AREA	APPARECCHIATURA		
IIA / IIIA	✓	✓	✓
IIB / IIIB	-	✓	✓
IIC / IIIC	-	-	✓
	IIA / IIIA	IIB / IIIB	IIC / IIIC

Classe di Temperatura

CLASS. AREA	APPARECCHIATURA					
T1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T2	-	✓	✓	✓	✓	✓
T3	-	-	✓	✓	✓	✓
T4	-	-	-	✓	✓	✓
T5	-	-	-	-	✓	✓
T6	-	-	-	-	-	✓
	T1	T2	T3	T4	T5	T6

Esempio di Targa Atex

1. Nome e indirizzo del costruttore
2. Modello o tipologia dell'articolo
3. Serial number
4. Numero di certificato
5. Marcatura secondo standard IEC/EN
6. Temperatura ambiente ammissibile
7. Anno di Fabbricazione
8. Pinformazioni aggiuntive
9. Marcatura CE e numero dell'organismo notificato
10. Marcatura secondo Direttiva Atex 2014/34/UE

Atex Italia
Via dell'Artigianato, 9
Osio Sotto (BG) 24046 ITALY

+39 035 5788842
info@atexitalia.it
www.atexitalia.it

IT 2024-09