



Classificazione e marcatura delle apparecchiature per uso in aree con pericolo di esplosione

Impiego in aree pericolose				
Sostanze infiammabili	Presenza di atmosfera esplosiva	Classificazione delle aree pericolose	Marcatura richiesta per l'utilizzo	
			apparecchiatura gruppo	categoria gruppo
gas vapori	è presente continuamente o per lunghi periodi o frequentemente	zona 0	II	1G
	è probabilmente presente durante le normali operazioni	zona 1	II	2G o 1G
	Non è probabilmente presente durante le normali operazioni, ma se accade, persiste solo per un breve periodo	zona 2	II	3G o 2G o 1G
polveri	è presente continuamente o per lunghi periodi o frequentemente	zona 20	II	1D
	è probabilmente presente durante le normali operazioni	zona 21	II	2D o 1D
	Non è probabilmente presente durante le normali operazioni, ma se accade, persiste solo per un breve periodo	zona 22	II	3D o 2D o 1D
nebbie metano	-	miniera	I	M1
	-	miniera	I	M2 o M1

Suddivisione di gas e vapori						
Apparecchiature possono essere usate in	Explosion subgroup	Gas e vapori				
		ammoniaca metano etano propano	alcohol etilico cicloesano butano	benzine e nafte	acetaldeide esano	
I IA	I IA					
I IB	I IB	gas di città, metilacrilato	etilene ossido di etilene	idrogeno solforato	etere etilico	
I IC	I IC	idrogeno	acetilene			sulfuro di carbonio

Classi di temperatura						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Suddivisione di gas e vapori secondo le temperature di innesco						
> 450 °C	> 300 fino a ≤ 450 °C	> 200 fino a ≤ 300 °C	> 135 fino a ≤ 200 °C	> 100 fino a ≤ 135 °C	> 85 fino a ≤ 100 °C	
l'apparecchiatura può essere utilizzata in						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	

Limitazioni all'uso delle apparecchiature	
Limitazioni	Marchio
nessuna limitazione	-
condizioni speciali annotate nel certificato	X
Non inteso per uso singolo, ma per integrazione in apparecchiatura finita o in un sistema di protezione. Dichiarazione di conformità CE emessa dal costruttore dell'apparecchiatura completa	U

CE 0044 Ex II 2G Ex d IIB T4 NB 04 ATEX 1234 X

LCIE	Francia	0081	Tutte le applicazioni	-	regole generali		-	-	EN 60079-0	IEC 60079-0
INERIS	Francia	0080	Pulsantieri, motori, fusibili, quadri, elettronica di potenza	la propagazione dell'esplosione all'esterno dell'apparecchiatura è esclusa	a prova di esplosione		Ex d	1 o 2	EN 60079-1	IEC 60079-1
BAM	Germania	0589	Materiali per installazione, motori, illuminazione	prevenzione di archi, scintilla e temperature superficiali eccessive	sicurezza aumentata		Ex e	1 o 2	EN 60079-7	IEC 60079-7
DMT	Germania	0158	Misura e controllo, automazione, sensori	limitazione dell'energia oltre che di archi e temperature superficiali	sicurezza intrinseca		Ex i	0, 1 o 2	EN 60079-11** EN 60079-25**	IEC 60079-11** IEC 60079-25**
IBExU	Germania	0637	Quadri di comando, Inverter, apparecchiature di analisi, computer	segregazione della fonte di innesco dalla atmosfera esplosiva	pressurizzazione		Ex p	1 o 2	EN 60079-2	IEC 60079-2
PTB	Germania	0102	Bobine di motori o relays, valvole a solenoide, elettronica	segregazione della fonte di innesco dalla atmosfera esplosiva	incapsulamento		Ex m	1 o 2	EN 60079-18	IEC 60079-18
TÜV (Nord Cert)	Germania	0044	trasformatori, relays, contattori magnetici	segregazione della fonte di innesco dalla atmosfera esplosiva	immersione in olio		Ex o	1 o 2	EN 60079-6	IEC 60079-6
SEE	Lussemburgo	0499	capacitori, trasformatori	la propagazione della fonte di innesco all'esterno dell'apparecchiatura è esclusa	riempimento in sabbia		Ex q	1 or 2	EN 60079-5	IEC 60079-5
KEMA	Paesi Bassi	0344	vedi sopra - solo per zona 2	vedi sopra - solo per zona 2	non scintillante		Ex n	2	EN 60079-15	IEC 60079-15
SP	Svezia	0402								
LOM	Spagna	0163								
EECS (BASEEFA)	UK	1180								
SCS	UK	0518								
Organismo notificato	Nazione	Codice	Applicazione	Principio di protezione	Tipo di protezione	Simbolo	Marcatura	Utilizzo in zona	CENELEC	IEC
Accredited test centre			Modi di protezione							

* apparecchi per uso in zona 0, 1, 2 / ib per uso in zona 1, 2 ** sistemi a sicurezza intrinseca