

GLG PORTE INDUSTRIALI GROUP fornisce porte con componenti ATEX in categoria 3 ed in categoria 2 che ne permettono l'installazione in zona 1-2 (gas) e 21-22 (polveri).

Il corpo normativo e legislativo che definisce le porte ATEX, ovvero per ambienti con pericolo di esplosione, e' il seguente

Le norme EN 60079 – X coprono una serie di aspetti inerenti alle atmosfere potenzialmente esplosive. Questa serie di norme, che è anche la base della direttiva UE 2014/34 (ATEX), descrive, tra le altre cose, i tipi di protezione antideflagrante per le apparecchiature elettriche nonché la valutazione o la classificazione delle aree pericolose di un impianto.

Le normative nazionali, tuttavia, possono differire da questo standard. Questo è il caso, ad esempio, della costruzione e del funzionamento dei sistemi elettrici in Nord America. Negli Stati Uniti, le normative sono descritte nel National Electrical Code (NEC) e in Canada nel Canadian Electrical Code (CEC). Una di queste differenze è la determinazione e la classificazione delle aree pericolose.

Il riassunto delle delle normative 60079 e' il seguente

Norma	CEI	Descrizione	Data
CEI EN 60079-0	31-70	Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali	01/set/2013
CEI EN 60079-0/EC	31-70;EC1	Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali	01/mag/2014
CEI EN 60079-0/A11	31-70;V1	Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali	01/mag/2014
CEI EN 60079-1	31-58	Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d"	01/mar/2016
CEI EN 60079-1	31-58;EC1	Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d"	01/dic/2017
CEI EN 60079-2	31-59	Atmosfere esplosive Parte 2: Apparecchiature con modo di protezione a sovrappressione "p"	01/ago/2015
CEI EN 60079-2/EC	31-59;EC1	Atmosfere esplosive Parte 2: Apparecchiature con modo di protezione a sovrappressione "p"	01/set/2018
CEI EN 60079-5	31-84	Atmosfere esplosive Parte 5: Apparecchiature con modo di protezione a riempimento "q"	01/nov/2015
CEI EN 60079-6	31-82	Atmosfere esplosive Parte 6: Apparecchiature con modo di protezione a immersione in liquido "o"	01/lug/2016
CEI EN 60079-7	31-65	Atmosfere esplosive Parte 7: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"	01/lug/2016
EI EN IEC 60079-7/A1	31-65;V1	Atmosfere esplosive Parte 7: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"	01/giu/2018
CEI EN 60079-10-1	31-87	Atmosfere esplosive Parte 10-1: Classificazione dei luoghi - Atmosfere esplosive per la presenza di gas	01/nov/2016
CEI EN 60079-10-2	31-88	Atmosfere esplosive Parte 10-2: Classificazione dei luoghi - Atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili	01/ott/2016
CEI EN 60079-11	31-78	Atmosfere esplosive Parte 11: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "i"	01/lug/2012
CEI EN 60079-13	31-95	Atmosfere esplosive Parte 13: Protezione delle apparecchiature mediante locali pressurizzati "p" e locali con ventilazione artificiale "v"	01/apr/2018
CEI EN 60079-14	31-33	Atmosfere esplosive Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici	01/apr/2015
CEI EN 60079-14/EC	31-33;EC1	Atmosfere esplosive Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici	01/set/2016
CEI EN 60079-15	31-64	Atmosfere esplosive Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n"	01/gen/2012
CEI EN 60079-17	31-34	Atmosfere esplosive Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici	01/mar/2015
CEI EN 60079-18	31-77	Atmosfere esplosive Parte 18: Apparecchiature con modo di protezione mediante incapsulamento "m"	01/apr/2016
CEI EN 60079-18/A1	31-77;V1	Atmosfere esplosive Parte 18: Apparecchiature con modo di protezione mediante incapsulamento "m"	01/mar/2018
CEI EN 60079-19	31-83	Atmosfere esplosive Parte 19: Riparazione, revisione e ripristino delle apparecchiature	01/apr/2012
CEI EN 60079-19/A1	31-83;V1	Atmosfere esplosive Parte 19: Riparazione, revisione e ripristino delle apparecchiature	01/gen/2016
CEI EN 60079-20-1	31-90	Atmosfere esplosive Parte 20-1: Classificazione dei gas e dei vapori - Metodi di prova e dati	01/set/2010

CEI EN 60079-25	31-79	Atmosfere esplosive Parte 25: Sistemi elettrici a sicurezza intrinseca	01/feb/2012
CEI EN 60079-26	31-57	Atmosfere esplosive Parte 26: Apparecchiature con livello di protezione (EPL) Ga	01/giu/2015
CEI EN 60079-27	31-76	Atmosfere esplosive Parte 27: Concetto di bus di campo a sicurezza intrinseca (FISCO)	01/apr/2010
CEI EN 60079-28	31-75	Atmosfere esplosive Parte 28: Protezione delle apparecchiature e dei sistemi di trasmissione che utilizzano radiazione ottica	01/feb/2016
CEI EN 60079-29-1	31-85	Atmosfere esplosive Parte 29-1: Rilevatori di gas infiammabili - Requisiti generali e di prestazione	01/mag/2017
CEI EN 60079-29-2	31-86	Atmosfere esplosive Parte 29-2: Rilevatori di gas infiammabili - Scelta, installazione, uso e manutenzione dei rilevatori di gas infiammabili e ossigeno	01/gen/2016
CEI EN 60079-29-3	31-102	Atmosfere esplosive Parte 29-3: Rilevatori di gas - Guida relativa alla sicurezza funzionale dei sistemi fissi di rilevazione gas	01/apr/2015
CEI EN 60079-29-4	31-92	Atmosfere esplosive Parte 29-4: Rilevatori di gas - Requisiti di prestazione della apparecchiature a percorso aperto per gas infiammabili	01/gen/2011
CEI EN 60079-30-1	31-80	Atmosfere esplosive Parte 30-1: Resistenza elettrica riscaldante superficiale - Prescrizioni generali e di prova	01/dic/2017
CEI EN 60079-30-2	31-81	Atmosfere esplosive Parte 30-2: Resistenza elettrica riscaldante superficiale - Guida di applicazione per il progetto, installazione e manutenzione	01/gen/2018
CEI EN 60079-31	31-89	Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili	01/mag/2015
CEI CLC/TR 60079-32-1	31-104	Atmosfere esplosive Parte 32-1: Pericoli da fenomeni elettrostatici - Guida	01/apr/2016
CEI EN 60079-32-2	31-103	Atmosfere esplosive Parte 32-2: Pericoli da fenomeni elettrostatici - Prove	01/gen/2016
CEI EN 60079-35-1	31-97	Atmosfere esplosive Parte 35-1: Lampade a casco per uso in miniere con presenza di grisou - Prescrizioni generali - Costruzione e prove in relazione al rischio di esplosione	01/giu/2012
CEI EN 60079-35-2	31-98	Atmosfere esplosive Parte 35-2: Lampade a casco per uso in miniera con grisou - Prestazioni ed altre questioni legate alla sicurezza	01/apr/2013

Per quanto attiene alle porte industriali ed alle relative aree di installazione, le apparecchiature Atex si distinguono in due gruppi

Gruppo I per miniere, a cui GLG non si rivolge

Gruppo II per installazioni in superficie

Il gruppo II a sua volta e' diviso in **zone** per le polveri e in **zone** per i gas

GAS

Zona 0	Presenza di gas frequente	Pericolo alto
Zona 1	Presenza di gas intermittente	Pericolo medio
Zona 2	Presenza di gas episodica	Pericolo basso

POLVERI

Zona 20	Presenza di polveri frequente	Pericolo alto
Zona 21	Presenza di polveri intermittente	Pericolo medio
Zona 22	Presenza di polveri episodica	Pericolo basso

Le apparecchiature Atex del gruppo II sono suddivise in 3 categorie

Apparecchiatura		Gas	Polvere	
Categoria 1	Si puo' installare in	Zona 0	Zona 20	Pericolo alto
Categoria 2	Si puo' installare in	Zona 1	Zona 21	Pericolo medio
Categoria 3	Si puo' installare in	Zona 2	Zona 22	Pericolo basso

Una volta identificata la zona di installazione, vanno scelte le apparecchiature adeguate facendo riferimento alla marcatura delle stesse. In accordo alla Direttiva 2014/34/UE ATEX, tutte le apparecchiature per ambienti con pericolo di esplosione, devono prevedere l'indicazione delle seguenti informazioni minime (marcatura CE):


- Il nome e l'indirizzo del produttore;
- La marcatura CE;
- L'identificazione dell'apparecchiatura attraverso un codice prodotto e la tracciabilità dello stesso con un numero di serie;
- La marcatura specifica di protezione contro le esplosioni in accordo alla Direttiva 2014/34/UE (ATEX);
- L'indicazione del gruppo dell'apparecchio e della relativa categoria).

In accordo con la norma IEC/EN 60079-0, tutte le apparecchiature per ambienti con pericolo di esplosione, devono prevedere l'indicazione delle seguenti informazioni minime (marcatura Ex):

- Nome del produttore o marchio di fabbrica;
- Codice del prodotto;
- Marchio comunitario;
- La sigla Ex (prodotto rispondente a una norma (IEC/CENELEC));
- Il modo o modi di protezione utilizzati (per es. "d", "t" oppure "de", etc.);
- L'indicazione del gruppo dell'apparecchio (vedi pag. A4);
- I simboli dei sottogruppi dei gas e/o delle polveri;
- La classe di temperatura e/o la massima temperatura superficiale
- Il numero del certificato di conformità con l'aggiunta di eventuali simboli aggiuntivi al numero di certificato (X = condizione speciale di utilizzo, U = componente privo di funzione autonoma);
- Dati di targa classici previsti per quella apparecchiatura, quali tensione, corrente, grado di protezione, temperatura ambiente, etc

Esempio di marcatura ATEX

CE₀₀₅₁  II 2G Ex d IIB T4 Gb

CE	marcatura comunitaria CE
0051	numero identificativo dell'Organismo Notificato che certifica il sistema di qualità di produzione ATEX (0051 è il numero identificativo dell'IMQ)
	è il marchio epsilon X
II	indica il gruppo dell'apparecchiatura,
2D o 2G	è la categoria dell'apparecchiatura accompagnata dalla lettera D (dust, polvere) o dalla lettera G (gas)
EX d	indica la modalità di protezione

- IIB indica il tipo di gas (in questo esempio, ma può essere indicato il tipo di polvere)
- T4 indica la classe di temperatura dell'apparecchiatura e si usa per i gas. Per le polveri e' indicata invece la massima temperatura superficiale
- Gb indica il livello di protezione EPL (equipment protection level). Viene ottenuto applicando normative tecniche che definiscono i modi di protezione