



Check list controllo motori ATEX

EN 60079-17

Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto



CEI EN 60079-17
Atmosfere esplosive
Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici

Allegato D (informativo)

Esempio di controlli applicabili a motori


I documenti forniti dal fabbricante del motore possono dettagliare le prescrizioni da osservare per effettuare controlli regolari.

Gli esempi seguenti sono forniti per integrare quanto prescritto da un qualsiasi fabbricante per evitare guasti del motore in grado di diventare una sorgente di accensione dell'atmosfera esplosiva circostante.

Qualificazione del personale

La verifica e la manutenzione degli impianti, oggetto della presente check list, devono essere eseguite da personale con esperienza, il cui addestramento abbia incluso istruzioni sui vari modi di protezione, sulle modalità di installazione, sulle prescrizioni della presente Norma, sulle leggi nazionali e norme aziendali pertinenti l'impianto e sui principi generali della classificazione dei luoghi pericolosi (vedere l'Allegato I). Un'adeguata istruzione o formazione continua devono essere effettuate dal personale su base regolare. La prova della sua esperienza nel settore e della formazione dichiarate deve essere documentata e disponibile.

Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto

	Check list controllo motori ATEX
	EN 60079-17 Allegato D

n.	Verifica	C	NC	NA	Note
1	Il motore funziona senza problemi e non emette rumori anomali.				
2	Il livello del lubrificante e le condizioni dei cuscinetti a strisciamento sono soddisfacenti.				
3	La lubrificazione dei cuscinetti oppure la portata dell'olio alle sedi dei cuscinetti è soddisfacente.				
4	Il controllo delle temperature dei cuscinetti non evidenzia valori superiori a quelli consentiti.				
5	Per i cuscinetti a strisciamento, controllare sia l'isolamento del cuscinetto posto sul lato opposto al giunto, per i cuscinetti a guscio, che le superfici sferiche delle sedi sulla carcassa siano soddisfacenti.				
6	Controllare che l'apparecchiatura di protezione e controllo sia installata e funzionante.				
7	Tutti i coperchi sono nelle rispettive posizioni e adeguatamente fissati.				
8	La verifica dell'avvolgimento statorico, di quello rotorico, del nucleo, del sistema di eccitazione, degli anelli del collettore (per le macchine fornite con tale dispositivo) sia soddisfacente.				
9	Tutti i bulloni sono avvitati con la coppia di serraggio corretta dopo la pulizia o il ritocco della verniciatura.				
10	I fori per il drenaggio della condensa non presentano segni di corrosione.				
11	Non ci sono segni di dissipazione del calore dovuti a dispositivi esterni (per esempio, pompe calde).				
12	I livelli di rumore e la vibrazione dei cuscinetti sono soddisfacenti.				
13	I controlli delle condizioni dell'isolamento dei cuscinetti e delle scanalature interne ed esterne poste sugli anelli dei cuscinetti (per i motori alimentati tramite convertitori di frequenza) sono soddisfacenti.				
14	Il collegamento di terra dalla morsettiera dei motori alimentati tramite convertitori è soddisfacente.				
15	Registrazione delle misurazioni effettuate dai dispositivi di monitoraggio, come per i cuscinetti, gli avvolgimenti, temperature e vibrazioni della carcassa.				
16	I filtri dell'aria, dell'olio, dell'acqua di ogni sistema di riscaldamento, raffreddamento, lubrificazione, siano puliti.				
17	I tubi degli scambiatori di calore aria/aria oppure aria/acqua oppure dei sistemi ausiliari di lubrificazione siano stati puliti.				
	Altro (anche secondo indicazioni del fabbricante)				

Allegati

- 1- Manuale Istruzioni uso manutenzione
- 2 - Istruzioni verifiche fabbricante
- 3 - Altro.

Rif.	
Data	
Luogo	

Il personale responsabile
Personale tecnico con funzioni esecutive

Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto



Allegato I

Personale esperto

Persone il cui addestramento abbia incluso istruzioni sui vari modi di protezione, sulle modalità di installazione, sulle prescrizioni della presente Norma, sulle leggi nazionali e sulle norme aziendali pertinenti l'impianto, e sui principi generali della classificazione dei luoghi pericolosi

Personale tecnico con funzioni esecutive

Personale che provvede alla gestione tecnica del personale esperto, che possiede le adeguate conoscenze nel campo della protezione dalle esplosioni, con familiarità delle condizioni locali, dell'installazione, e che possiede la responsabilità e il controllo complessivi dei sistemi di verifica delle apparecchiature elettriche all'interno dei luoghi pericolosi

Requisiti

Allegato B (informativo) Conoscenze, capacità e competenze del "personale responsabile", del "personale tecnico con funzioni esecutive" e del "personale operativo"

B.1 Scopo

Il presente Allegato specifica le conoscenze, le capacità e le competenze del personale a cui la presente Norma si riferisce.

B.2 Conoscenze e capacità

B.2.1 Personale responsabile e personale tecnico con funzioni esecutive

Il personale responsabile ed il personale tecnico con funzioni esecutive, che sono responsabili dei processi interessati dalla verifica e della manutenzione delle apparecchiature protette contro le esplosioni, devono possedere, come minimo, quanto segue:

- conoscenze generali dei relativi concetti di progettazione elettrica;
- conoscenze pratiche dei principi e delle tecniche per la protezione contro le esplosioni;
- conoscenze e capacità di leggere e valutare la documentazione di progetto;
- conoscenza delle applicazioni e delle Norme relative alla protezione dalle esplosioni, in particolare della IEC 60079-10-1, la IEC 60079-10-2, la IEC 60079-14 e la IEC 60079-19;
- nozioni di base sui sistemi per assicurare la garanzia di qualità, compresi i principi per le verifiche, la documentazione, la tracciabilità delle misure e della calibrazione degli strumenti. Tali figure devono limitare il proprio coinvolgimento alla gestione del personale esperto e di quello competente operativo, nello svolgimento dei compiti relativi alle verifiche e alla manutenzione; essi stessi non sono coinvolti nel lavoro senza la garanzia che le loro capacità pratiche rispondano, come minimo, alle prescrizioni indicate nel seguente paragrafo B.2.2.

B.2.2 Personale operativo/tecnico (verifiche e manutenzione)

Il personale operativo/tecnico deve possedere, per quanto necessario allo svolgimento dei propri compiti, quanto segue:

- conoscenze dei principi generali della protezione contro le esplosioni;
- conoscenze dei principi generali dei modi di protezioni e dei contrassegni;
- conoscenze di quegli aspetti di progettazione delle apparecchiature che possono compromettere il concetto di protezione;
- conoscenze della certificazione e delle parti rilevanti della presente Norma;
- conoscenza dell'importanza addizionale del sistema dei permessi di lavoro e del sezionamento in sicurezza

Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto



per quanto riguarda la protezione dalle esplosioni;

f) familiarità con le tecniche particolari da utilizzare nelle verifiche e nella manutenzione delle apparecchiature a cui si riferisce la presente Norma;

g) una conoscenza globale delle prescrizioni per la selezione ed il montaggio riportate nella IEC 60079-14;

h) una conoscenza generale delle prescrizioni per la riparazione ed il ripristino riportate nella IEC 60079-19.

B.3 Competenze

B.3.1 Generalità

Le competenze devono essere applicate a ciascuna tecnica di protezione dalle esplosioni per cui la persona è coinvolta. Per esempio: è possibile che una persona sia competente solamente per la parte riguardante le verifiche e la manutenzione delle apparecchiature Ex "i" e non essere completamente competente per le verifiche e la manutenzione di apparecchiature di manovra Ex "d" oppure di motori Ex "e". In tali circostanze, i gestori del personale devono definire queste competenze nel proprio sistema documentale.

B.3.2 Personale responsabile e personale tecnico con funzioni esecutive

Il personale responsabile ed il personale tecnico con funzioni esecutive deve essere in grado di dimostrare la propria competenza e fornire prove della preparazione ottenuta e delle prescrizioni sull'esperienza specificate in B.2.1 riguardante i modi di protezione e/o dei tipi delle apparecchiature coinvolte.

B.3.3 Operativi/tecnici

Il personale operativo/tecnico deve essere in grado di dimostrare la propria competenza e deve fornire l'evidenza dell'ottenimento della preparazione e conoscenza delle prescrizioni per l'esperienza specificata in B.2.2 riguardante i modi di protezione e/o il tipo di apparecchiature coinvolte.

Il personale deve inoltre essere in grado di dimostrare la propria competenza in modo documentale per quanto riguarda:

- l'utilizzazione della documentazione specificata in 4.1 della presente Norma;
- le capacità pratiche necessarie per la verifica e la manutenzione di quanto rilevante ai fini dei concetti di protezione.

B.4 Valutazione

La competenza del personale responsabile, del personale tecnico con funzioni esecutive e del personale operativo deve essere verificata ed attribuita, ad intervalli non superiori a 5 anni, sulla base di evidenze sufficienti che la persona:

- abbia le necessarie capacità richieste per lo scopo del lavoro;
- possa agire in modo competente nel settore di attività specificato; e
- abbia nozioni specifiche ed una conoscenza che possano sostenerne la competenza.

Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto



Fonte: Certifico Srl

Collegati

[EN 60079-X: Tutte le norme ATEX della serie](#)

[Guida CEI 31-108 Impianti elettrici ATEX](#)

[Nuova Direttiva ATEX Prodotti 2014/34/UE](#)

Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 00 2019

©Copia autorizzata Abbonati

ID 8280 | 01.05.2019

Permalink: <https://www.certifico.com/id/8280>

[Policy](#)



Data	Rif.	Personale tecnico con funzioni esecutive	Personale esperto