

WHITE PAPER

Resistenza chimica ai comuni detergenti

AXIS Q9307-LV Dome Camera

Dicembre 2023

Sommario

1	Introduzione	3
2	Pulizia consigliata	3
3	Test di resistenza chimica condotti da Axis	3
	3.1 Test di resistenza alla frattura in ambiente attivo	3
	3.2 Simulazione di pulizia	4

1 Introduzione

Le telecamere di sorveglianza possono essere necessarie anche in ambienti soggetti a norme igieniche rigorose. La pulizia esterna della telecamera può essere necessaria quotidianamente o anche più volte al giorno.

Questo documento tecnico illustra la procedura di pulizia consigliata per il modello AXIS Q9307-LV Dome Camera e descrive i test eseguiti da Axis per verificare che la telecamera vi resista.

2 Pulizia consigliata

La procedura consigliata prevede la pulizia con un panno morbido imbevuto di acqua e isopropanolo (IPA), ipoclorito di sodio (candeggina a base di cloruro) o perossido di idrogeno. Queste soluzioni chimiche vengono utilizzate comunemente come detergenti o disinfettanti per apparecchiature sanitarie.

L'utente deve verificare che i detergenti utilizzati siano a base delle sostanze chimiche consigliate e non contengano sostanze che possano avere effetti negativi sulla telecamera. Se occorre utilizzare un prodotto spray, spruzzarlo su un panno e pulire la telecamera.

3 Test di resistenza chimica condotti da Axis

L'usura chimica è complessa perché dipende dalla natura del contatto, con parametri come la composizione della sostanza chimica, il tempo di esposizione, la temperatura, e il livello e il tipo di sollecitazione a cui è sottoposto il componente. Per questo motivo, i nostri materiali sono stati testati in condizioni d'uso realistiche. La resistenza chimica è stata verificata con due test interni: test di resistenza alla frattura in ambiente attivo e simulazioni di pulizia.

Le sostanze chimiche utilizzate sono:

- Isopropanolo (70%)
- Perossido di idrogeno (3%)
- Ipoclorito di sodio (< 5%)

I test hanno dimostrato che i materiali plastici dell'involucro e della cupola della telecamera resistono a una pulizia normale e frequente con un panno morbido imbevuto di sostanza chimica. Non vi è alcuna reazione chimica tra la plastica e i detergenti. Anche con esposizioni ripetute nel lungo periodo, l'integrità fisica della telecamera rimane preservata.

3.1 Test di resistenza alla frattura in ambiente attivo

Per trovare un materiale adatto alle telecamere, che necessitano di una pulizia frequente, sono stati valutati diversi materiali con test di resistenza alla frattura in ambiente attivo (prove ESC).

In un test ESC, un campione del materiale viene sottoposto a una sollecitazione meccanica esponendolo contemporaneamente alla sostanza chimica selezionata. Durante il test, il campione viene controllato periodicamente per individuare eventuali crepe, alterazioni di colore e altri difetti. Al termine della prova, il campione viene valutato nuovamente per individuare difetti.

I test ESC sono stati eseguiti configurando la macchina secondo le normative di settore. Le parti testate sono state esposte alle sollecitazioni meccaniche richieste dalla norma.

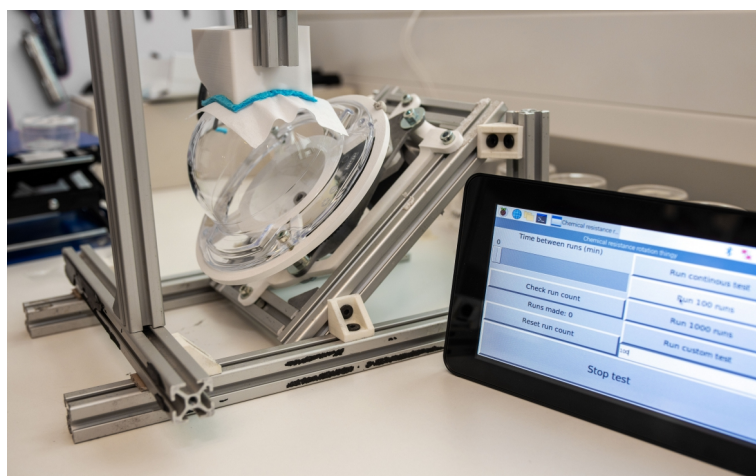


Figure 1. Test di resistenza alla frattura in ambiente attivo, in questo caso sulla cupola della telecamera.

3.2 Simulazione di pulizia

Sono stati eseguiti test che simulano la pulizia ripetuta in molti anni di utilizzo.

Campioni della custodia e della cupola del modello AXIS Q9307-LV Dome Camera sono stati montati su un'apparecchiatura automatica che li strofina ripetutamente con un panno morbido imbevuto della sostanza chimica selezionata. La procedura è stata eseguita con la pressione utilizzata normalmente per la pulizia, inumidendo il panno a cadenza regolare. I campioni sono stati testati per almeno 1850 cicli, che corrispondono a una pulizia quotidiana per cinque anni.

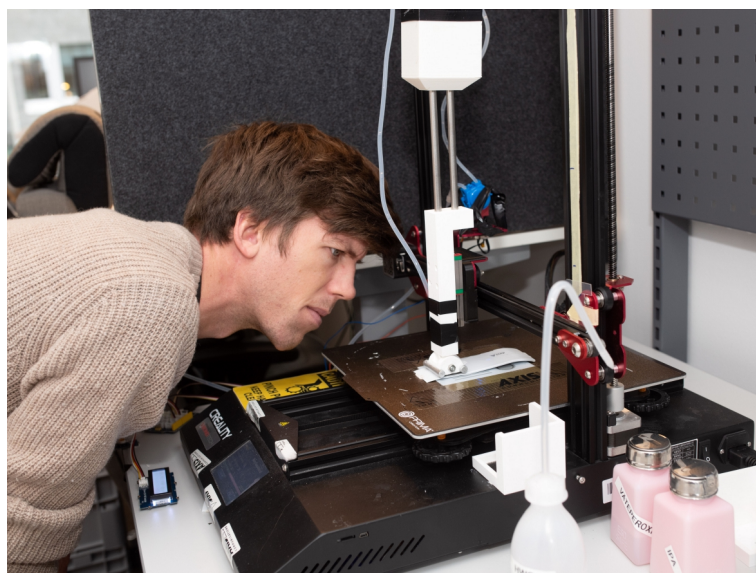


Figure 2. La simulazione di pulizia. I campioni vengono strofinati con un panno fissato su un braccio mobile automatico.

Al termine dei test, i campioni sono stati valutati per individuare graffi, crepe, scolorimento, usura del logo e altri difetti.

Informazioni su Axis Communications

Axis consente un mondo più intelligente e più sicuro creando soluzioni per migliorare la sicurezza e le prestazioni aziendali. Come società di tecnologie di rete e leader nel settore, Axis offre soluzioni nella videosorveglianza, controllo degli accessi, interfono e sistemi audio. Queste sono ottimizzate da applicazioni di analisi intelligente e supportate da formazione di alta qualità.

Axis ha circa 4.000 impiegati dedicati in più di 50 paesi e collabora con partner di tecnologia e integrazione di sistema in tutto il mondo per offrire soluzioni di clienti. Fondata nel 1984, Axis è con sede a Lund, in Svezia