

## **I robot con certificazione ESD per il mercato elettronico**

Vimercate, febbraio 2024

**Mitsubishi Electric presenta la nuova versione della famiglia di robot MELFA pensata per rispondere alle esigenze del mercato elettronico. Questi robot dispongono sia di certificazione ESD per operare in ambienti con rischio di scarica elettrostatica che di certificazione per camera bianca.**

Mitsubishi Electric ha introdotto **la nuova versione ESD** della famiglia di robot MELFA in grado di operare in ambienti con rischio di scarica elettrostatica. Nell'industria elettronica fenomeni legati alle scariche elettrostatiche (ESD) possono essere molto dannosi per la produzione e per il personale.

La normativa di riferimento in questo ambito è la **IEC 61340-5-1**, che regola i requisiti necessari per manipolare prodotti sensibili alle scariche.

Alcuni fattori che portano allo sviluppo di ESD sono il lavoro in ambienti con campi elettrostatici superiori a 100 V/cm, la bassa umidità relativa (<20% UR) e le basse temperature.

Inoltre, anche grandi aree di contatto durante la manipolazione potrebbero portare alla formazione di cariche per attrito (cariche triboelettriche).

I robot di Mitsubishi Electric dotati di certificazione ESD presentano alcune variazioni rispetto ai modelli standard che permettono di tutelare i componenti da eventuali scariche improvvise che potrebbero compromettere il prodotto finale.

La versione di robot ESD è ideale per tutti i tipi di applicazioni che comportano la **manipolazione di circuiti stampati e schede elettroniche**: assemblaggio di PCB e connettori, ispezione di componenti,

test di schede e circuiti, imballaggio di componenti elettroniche, saldatura di schede elettroniche.

Questi robot dispongono anche della **certificazione per camera bianca** (ISO Class) rilasciata dall'Istituto Fraunhofer IPA, l'ente certificatore per questo tipo di regolamentazione. Si tratta di una certificazione molto richiesta nel settore elettronico, dove spesso vengono eseguiti test in camera bianca con ricircolo d'aria forzato per evitare alle microparticelle di entrare in contatto con il prodotto e contaminarlo.

### **Funzioni integrate**

Nel mercato dell'elettronica vi sono requisiti molto stringenti in termini di precisione, performance e comunicazione.

Per soddisfare tali esigenze di mercato, è possibile integrare l'opzione **MELFA Smart Plus**, una scheda che abilita una funzione che aumenta drasticamente l'accuratezza della macchina, compensando la temperatura interna del robot. A supporto delle operazioni che richiedono maggior controllo è disponibile un sensore di forza con funzioni di AI integrate che ottimizzano i parametri di posizione e velocità.

La funzione MELFA Smart Plus fa parte del brand **MAISART** (Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology), un marchio distinto sviluppato da Mitsubishi Electric con l'obiettivo di consentire alle aziende di ottenere i massimi benefici dall'intelligenza artificiale.

Inoltre, per massimizzare le performance, il robot è spesso associato ad una tavola rotante, sulla quale sono posizionati i singoli componenti che vengono successivamente assemblati dal robot mentre la tavola gira.

Per ottimizzare la configurazione, il controller dei robot Mitsubishi Electric dispone di un'apposita funzione integrata che permette di gestire **fino a otto assi addizionali** senza l'utilizzo di alcun hardware aggiuntivo.

Sono disponibili modelli speciali che presentano il **passaggio cavi completamente interno al braccio** - fino al polso del robot - evitando così interferenze meccaniche durante le operazioni.

I robot della famiglia **MELFA FR ESD** sono disponibili anche in versione integrata con **PLC modulare MELSEC iQ-R**, che grazie al protocollo di comunicazione SECS/GEM (protocollo standard nel mondo dei semiconduttori) permette una migliore tracciabilità e condivisione dei dati raccolti.

Infine, le funzioni del controller CR800 rendono possibile il movimento retrazionato del robot con tempi di risposta da 3,5ms attraverso l'utilizzo di interfacce dedicate alle singole esigenze.

## **Mitsubishi Electric**

Mitsubishi Electric, con un'esperienza di più di 100 anni nella produzione, nel marketing e nella commercializzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, è riconosciuta quale azienda leader a livello mondiale. I prodotti e i componenti Mitsubishi Electric trovano applicazione in molteplici campi: informatica e telecomunicazioni, ricerca spaziale e comunicazioni satellitari, elettronica di consumo, tecnologia per applicazioni industriali, energia, trasporti e costruzioni.

In linea con lo spirito del proprio corporate statement "Changes for the Better", Mitsubishi Electric ambisce ad arricchire la società attraverso la propria tecnologia. Nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2023, la società ha registrato un fatturato complessivo di 5.003,6 miliardi di yen (37,3

miliardi di dollari USA\*)

Per ulteriori informazioni, visitare [www.mitsubishielectric.com](http://www.mitsubishielectric.com)

*(\*Al cambio di 134 Yen per 1 dollaro US, cambio fornito dal Tokyo Exchange Market in data 31/03/2023)*

### **Informazioni su Mitsubishi Electric Factory Automation**

Offrendo una vasta gamma di tecnologie di automazione e di processo, inclusi controller, azionamenti, prodotti per la distribuzione ed il controllo dell'energia, macchine a scarica elettrica, macchine per lavorazione laser, controllori numerici computerizzati e robot industriali, Mitsubishi Electric aiuta a portare maggiore produttività e qualità alle fabbriche. Inoltre, i nostri numerosi centri di assistenza in tutto il mondo forniscono una comunicazione diretta e un supporto completo ai clienti.

Lo slogan globale "Automating the World" mostra come l'azienda utilizzi l'automazione per migliorare la società, attraverso l'applicazione di tecnologie avanzate, la condivisione del know-how e il supporto dei clienti come partner di fiducia.

Per ulteriori informazioni sul nuovo slogan "Automating the World", visitare:

[www.mitsubishielectric.com/fa/about-us/automating-the-world](http://www.mitsubishielectric.com/fa/about-us/automating-the-world)

Nell'area EMEA è presente dal 1969 con venti filiali: Belgio, Repubblica Ceca, Francia, Germania, Olanda, Italia, Irlanda, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Slovacchia, Spagna, Sud Africa, Svezia, Regno Unito, Turchia, Ungheria e UAE (Emirati Arabi Uniti). La filiale italiana, costituita nel 1985, opera con tre divisioni commerciali: **Climatizzazione** - climatizzazione per ambienti residenziali, commerciali e industriali, riscaldamento, deumidificazione e trattamento aria;

**Automazione Industriale e Meccatronica** - apparecchi e sistemi per l'automazione industriale; **Automotive** - sistemi e componenti per il controllo dei dispositivi di auto e moto veicoli. Viene inoltre supportata la vendita per i **Semiconduttori** - componentistica elettronica.

Per maggiori informazioni visitare il sito: [it.mitsubishielectric.com](http://it.mitsubishielectric.com)

### **Informazioni su e-F@ctory**

e-F@ctory è il concetto integrato di Mitsubishi Electric per costruire sistemi di produzione affidabili e flessibili che consentono agli utenti di migliorare la produttività grazie ad un aumento delle performance. Attraverso la sua rete di Partner, chiamata e-F@ctory Alliance, e il suo lavoro con associazioni di reti aperte, come CLPA (CC-Link Partners Association), gli utenti possono costruire soluzioni complete e tecnologicamente avanzate.

In sintesi, e-F@ctory e e-F@ctory Alliance consentono ai clienti di ottenere una produzione integrata, pur mantenendo la capacità di scegliere i fornitori e le soluzioni più ottimali.

*\* e-F @ctory, iQ Platform sono marchi di Mitsubishi Electric Corporation in Giappone e in altri paesi.*

*\* Altri nomi e marchi possono essere rivendicati come proprietà di altri.*

*\* Tutti gli altri marchi sono riconosciuti*

**Per la stampa:**

### **PRIMAKLASSE**

Via Leopardi 22 – 20900 Monza (MB)

Tel. +39 039.6886101

email: [press@primaklasse.com](mailto:press@primaklasse.com)

[www.primaklasse.com](http://www.primaklasse.com)

**MITSUBISHI ELECTRIC – FACTORY AUTOMATION**

[it.mitsubishielectric.com/fa](http://it.mitsubishielectric.com/fa)

Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB)

Tel. +39 039 60531 – fax +39 039 6053 312

**Seguiteci su:**



[www.linkedin.com/company/mitsubishielectricalia/](http://www.linkedin.com/company/mitsubishielectricalia/)



[youtube.com/user/MitsubishiFAEU](http://youtube.com/user/MitsubishiFAEU)