FEC
ITALIA

«Come scegliere i sistemi hardware per l'Industria 4.0»

Matteo Maranini
Direttore vendite FEC ITALIA
m.maranini@fecpos.it

FEC ITALIA e le soluzioni per l'Industria 4.0

Per noi di FEC ITALIA questa è un'occasione importante per poter trasferire il nostro know-how verso l'utenza finale, con la quale il più delle volte non abbiamo diretto contatto.

Ci occupiamo di *hardware per la fabbrica*, un argomento a cui spesso, erroneamente, non si presta la dovuta attenzione quando si decide di innovare.

Un progetto di infrastruttura software performante ha bisogno delle macchine giuste

- solide
- affidabili
- progettate per ambienti particolari
- con un ciclo di vita esteso

Gli specialisti del PC professionale
in ambiente di fabbrica

FEC ITALIA

MES - Manufacturing Execution System e Industria 4.0

1. Che cosa è il **MES**?

2. **Perché** il MES **è sempre più importante** nella manifattura?

3. Ma soprattutto:
   Esistono sistemi hardware specifici per le applicazioni 4.0?

KEYWORDS

- Reshoring
- Industry 4.0
- Ammortamento
- Produttività

Gli specialisti del PC professionale
in ambiente di fabbrica

FEC ITALIA

La scelta dell'hardware per il MES

Arriverà al momento della scelta dell'HW specifico da utilizzare nelle applicazioni MES o in progetti di automazione della produzione o del magazzino.

Se la SW House che ci ha seguiti non si è addentrata nei meandri dell'HW ci troviamo di fronte alla selezioni di sistemi che, in ultima analisi, sono dei «normali» PC...

Cosa significa PC normali?
Quelli che abbiamo utilizzato in passato?

E nella logistica?

I flussi logistici si svolgono e vengono monitorati per lo più in ambienti ostili! Hanno perciò necessità specifiche, simili all'hardware MES:

- installazioni su **veicoli in movimento**
- tablet e palmari **utilizzabili sotto la pioggia e con guanti da lavoro**
- dispositivi con **batterie a lunga durata**
- necessità di **doppia copertura di rete** (sia wi-fi che 4G per le zone a bassa copertura) e modalità **Walkie-talkie**
- piattaforme professionali per l'aggiornamento simultaneo dei dispositivi

Cosa devo cercare, allora?

Chi decide l'HW per i sistemi MES o per il magazzino?

Gli errori più comuni...

*Alzi la mano chi non l'ha detto, sentito o pensato **almeno una volta***

Ho tutti i PC Desktop in azienda della XXX, andranno bene anche in produzione!

...ma in fondo sono dei PC e non devono fare niente di particolare!

Tutto sommato in produzione non è così sporco!

Si ma un all-in-one consumer costa molto meno!

...in qualche modo li attacchiamo al muro!

Stanno sempre accesi ma lavorano poco!

... e le parole con cui familiarizzare

Diverso ambiente operativo, diverse necessità

FANLESS

DISKLESS

RESISTIVO CAPACITIVO

ATTACCO VESA

RUGGED

RFID - MSR

24 su 24, 7 su 7

WINDOWS EMBEDDED
WINDOWS IOT

ALLUMINIO PRESSOFUSO

ADATTO ALL'USO CON GUANTI

Gli specialisti del PC professionale
in ambiente di fabbrica

FEC ITALIA

La proposta

FEC
ITALIA

La proposta di FEC Italia

In maniera particolare, negli ultimi 5/7 anni FEC ITALIA ha specializzato la propria proposta HW puntando l'attenzione sulla piccole e grandi esigenze che caratterizzano l'ambiente di fabbrica cercando al contempo di mantenere un **costo concorrenziale.**

Nelle applicazioni MES è importante trovare la giusta quadratura tra prezzo e caratteristiche dei sistemi

Pressofuso di alluminio

Lettori integrati

SSD Accesso rapido

Staffaggio

FANLESS

TOUCH

Windows Embedded

Gli specialisti del PC professionale in ambiente di fabbrica

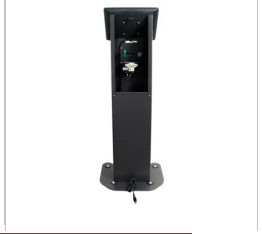
FEC ITALIA

Prodotti e soluzioni

AIO Industrial grade

BOX PC

Monitor Touch Screen



Soluzioni TOTEM

Soluzioni ANDROID

Tablet RUGGED

Microsoft

Linux

android

Sistemi operativi

Soluzioni CUSTOM

Assistenza

Gli specialisti del PC professionale
in ambiente di fabbrica

FEC ITALIA

AIO *Industrial grade VESA*

La serie **PP-9635C** è, oggi in assoluto, la più utilizzata per applicazioni di avanzamento e controllo produttivo.

Il **display da 15”** è un ottimo compromesso tra spazio disponibile sullo schermo e occupazione di spazio in ambienti a volte davvero ridotti.

I sistemi PP sono tutti realizzati con **elettronica retro-pannello e possibilità di sistemazione a braccio, tramite staffe VESA** oppure «a tavolo» sfruttando apposite stand base.

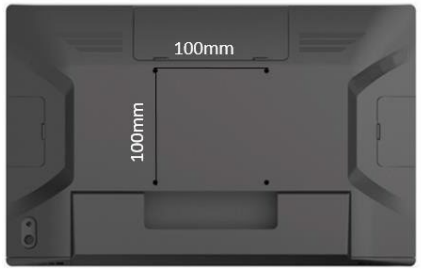
Sistemi di identificazione

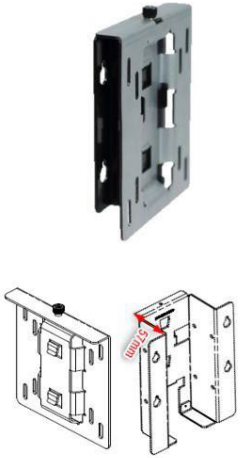
- **Protezione IP65 sul frontale ed IP54 nel complesso**
- **Sistemi di identificazione automatica integrabili**
- **Connettività LAN o WLAN a richiesta**

VESA per sistemazione a braccio

FEC ITALIA

Nuovi AIO 15,6”
PP-9735W





Thickness of wall mount bracket (no space for power adapter)= 21mm

Thickness of Wall Mount bracket (space for power adapter)= 57mm

La serie **PP-9735W** è il PC più performante della linea (processore Celeron J6412) con display da 15,6’’ WIDE.

Il **display da 15,6”** è una richiesta che ultimamente sta aumentando per la visualizzazione delle dashboard

I sistemi PP sono tutti realizzati con **elettronica retro-pannello e possibilità di sistemazione a braccio, tramite staffe VESA** oppure «a tavolo» sfruttando apposite stand base.

- **Protezione IP65 sul frontale ed IP54 nel complesso**
- **Sistemi di identificazione automatica integrabili**
- **Connettività LAN o WLAN a richiesta**

FEC
ITALIA

BOX PC

Anche un semplice PC BOX in ambiente di fabbrica può diventare problematico.
Necessità di connessioni legacy, doppie LAN, dimensioni compatte e utilizzo 7x24 sono solo alcune delle caratteristiche che vengono richieste in ambienti particolari.
Non dimentichiamo inoltre che polvere, olii e grassi sono nemici giurati di PC ventolati.
Le soluzioni BOX PC FEC ITALIA sono studiate per lavorare in ambienti difficili e, cosa da non trascurare, hanno cicli di vita di gran lunga superiori a quelli dei PC DESKTOP da ufficio.

- **Dimensioni compatte e utilizzo 7/24**
- **Fanless**
- **Connettività su misura**

FEC
ITALIA

Monitor Touch Screen

I monitor FEC ITALIA sono **perfetti per essere utilizzati in combinazione alla serie di BOX PC**, aggiungendo così funzionalità touch alla soluzione in formati da 15”, 17” o 22”.
Garantiscono elevati standard qualitativi e di protezione frontale da polvere e getti d’acqua.
Completano la soluzione una base stabile e robusta, ma anche la predisposizione VESA per attacco a parete.
Touch screen professionali resistivi a 5 fili oppure capacitivi true flat sono le possibilità offerte dai vari tagli di display disponibili.

- **Formati 15”, 17”, 22”**
- **Predisposti per attacco VESA o con base stand**
- **Capacitivi o resistivi**

FEC ITALIA

Tablet Rugged per ambienti «difficili»

Nulla a che vedere con i TABLET consumer ma dei veri e propri gioielli di tecnologia e robustezza adatti agli ambienti di fabbrica.
Soluzioni con protezione IP65, case *rugged* o con scanner integrati. Anche in questo caso disponibili con sistema operativo Windows oppure Android.

- **Protezione IP65**
- **Disponibili con case rugged**
- **Utilizzabili con guanti da lavoro**
- **Disponibili con scanner integrati**
- **Windows/Android**

FEC ITALIA

Mobile Computer di categoria *enterprise*

Anche qui, nulla a che vedere con i cellulari consumer: dispositivi ultra robusti con batterie a lunga durata adatti alle applicazioni in mobilità (magazzino, bordo linea, logistica). Soluzioni con protezione IP65, case *rugged*, copertura wi-fi e 4G, batterie che coprono un intero turno di lavoro, scanner integrati e lettori RFID a lungo raggio e piattaforme Mobile Device Manager (MDM).

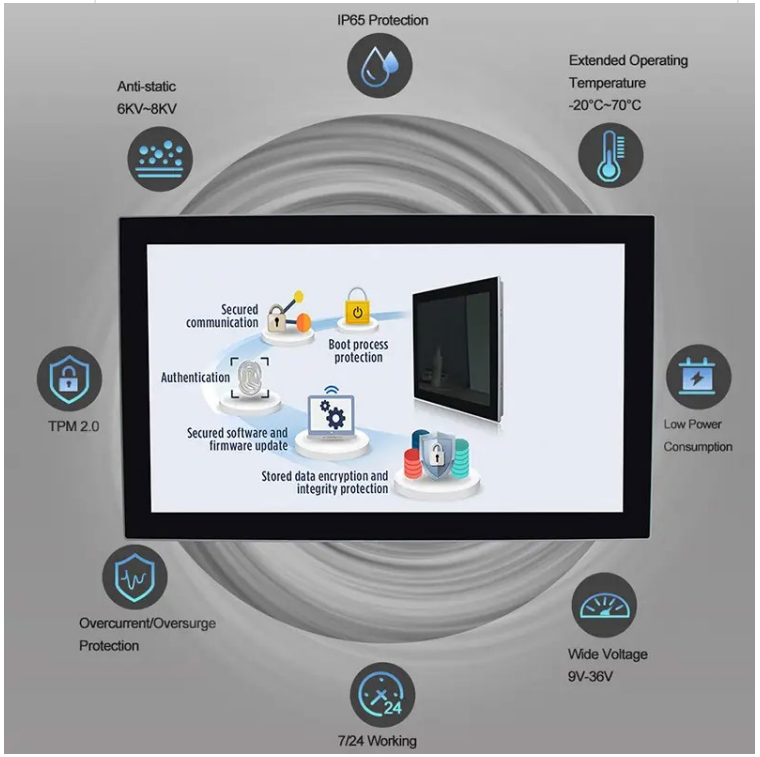
- **Protezione IP65 e drop rate di oltre 1m**
- **Disponibili con case rugged**
- **Utilizzabili con guanti da lavoro**
- **Disponibili con scanner integrati e lettori RFID a lungo raggio**
- **Disponibili con piattaforme MDM**

FEC ITALIA

Soluzioni IPC Industrial grade

Panel PC Touch progettato per condensare in un unico prodotto tutte le caratteristiche fondamentali per applicazioni nel mondo industriale, anche il più spinto e con richieste specifiche

- **Processori FANLESS**
- **Range di temperatura esteso -20/+70**
- **Predisposizione attacco VESA e montaggio a pannello**
- **Dual LAN 10/100/1000**
- **Alimentazione DC IN 9V~36V connettore Terminal Block**
- **Seriali multistandard: 2 x RS-232/422/485 con protezione da cariche elettrostatiche 8KV**



FEC ITALIA

Soluzioni IPC Industrial grade

Disponibili 2 versioni Celeron J1900 FANLESS e Core i5-8265U FANLESS per soddisfare ogni esigenza applicativa e in diversi formati di display (12,1'' e 15,6'' Celeron / 15,6'', 21,5'' e 24'' Core i5)

12,1"

IPC-J012WAC
- 12.1"
- Intel® Celeron Quad Core J1900 2.0GHz

15,6"

IPC-J516WAC / IPC-5156WAC
- 15.6"
- Intel® Celeron Quad Core J1900 2.0GHz
- Intel® Core i5-8265U Quad Core 1.6GHz

21,5"

IPC-5215WAC
- 21.5"
- Intel® Core i5-8265U Quad Core 1.6GHz

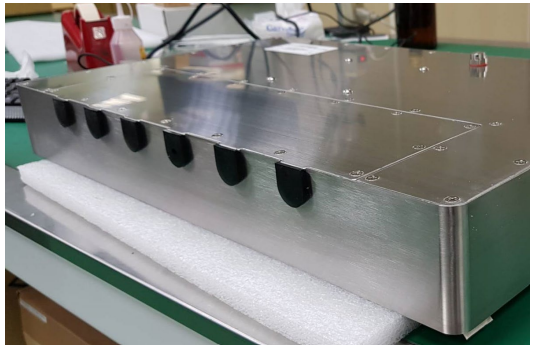
24"

IPC-5024WAC
- 24"
- Intel® Core i5-8265U Quad Core 1.6GHz

FEC ITALIA

Soluzioni INOX full-IP (su commessa)

Esistono situazioni dove si richiede di poter utilizzare un PC **in condizioni limite**, ad esempio le **pescherie** (industriali e non), **i macelli** oppure semplicemente le **piscine o l'industria alimentare.**
In tal caso vengono richiesti sistemi FULL IP con chassis in INOX e protetti a 360° contro acqua e polveri.
In questi PC non solo la scocca risulta protetta ma anche i connettori sono riparati e sicuri dal contatto con acqua ed altri agenti. Sono prodotti costosi ma necessari in determinate condizioni di utilizzo.



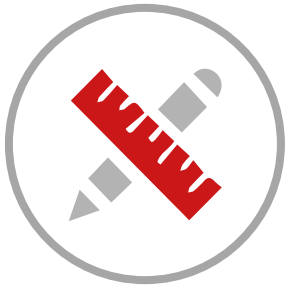
- **Full IP in acciaio INOX: protetto da acqua e polveri**
- **Connettori protetti**
- **Predisposizione all'attacco VESA**

FEC ITALIA

Servizi

Assistenza tecnica
con personale specializzato

Possibilità di **Gestire e Pre-installare qualsiasi sistema operativo**



Realizzazioni CUSTOM e Gestione personalizzata delle criticità del cliente

Gli specialisti del PC professionale in ambiente di fabbrica

FEC ITALIA

FILIALI

FEC U.S.A.

FEC U.K
FEC Benelux
FEC Deutschland
FEC France
FEC Italia
FEC Spain
FEC Austria

FEC Korea
FEC China
FEC Taiwan

DISTRIBUTORI

Czech Republic
Romania
Poland
Slovenia
Serbia
Cyprus

Portugal
Greece
Switzerland
Sweden
Finland
Norway

Denmark
Ireland
Ukraine
Russia
Lithuania
Australia

New Zeland
Singapore
Indonesia
Vietnam
Myanmar
Malaysia

Philippines
South Africa
India
Sri Lanka
United Arab Emirates
Saudi Arabia

Bahrain
Kuwait
Jordan
Israel
Lebanon
Turkey

Morocco
Tunisia
Libya
Algeria

4
CONTINENTI

11
FILIALI NEL MONDO

51
PAESI NEL MONDO

3
STABILIMENTI PRODUTTIVI
(TAIWAN/CHINA/ITALIA)

Gli specialisti del PC professionale
in ambiente di fabbrica

FEC
ITALIA

«Un **buon** operaio
non è mai pagato
troppo caro»
- Proverbio francese -

FEC ITALIA

FEC

ITALIA

PC TOUCH

www.fecpos.it