



# Industrial Automation

## Guida Prodotti





# Indice

<b>1. ASEM CORPORATE</b>		<b>3. INDUSTRIAL PC SOLUTIONS</b>	75
35 anni di innovazione Made in Italy	4	Industrial PC & Monitor features	76
ASEM e la "Open Automation"	5	Custom Solutions	78
R&D	6	ASEM Standards	79
Produzione high tech e high quality	7	<b>Panel ARM based</b>	80
Product Portfolio	8	RT25	81
		RT30/31	82
		RT40 <i>new</i>	84
<b>2. HMI &amp; PAC SOLUTIONS</b>	11	<b>Panel IPC</b>	87
<b>HMI &amp; PAC Solutions</b>	12	HT700	88
Premium HMI 5	14	HT2000	90
Premium HMI Mobile	30	HT2200	92
Ubiquity	34	HT3000/3010	94
<b>HMI Solutions</b>	46	HT3200 <i>new</i>	96
HMI25	50	HT5000	98
HMI30	52	<b>BOX IPC</b>	101
HMI40 <i>new</i>	54	BM2200 <i>new</i>	102
HMI2200	56	PB2000	104
<b>PAC Solutions Overview</b>	58	PB2200	106
<b>CODESYS</b>	61	PB3000	108
PAC Solutions	66	PB3200	110
LP30/31	68	PB5000	112
LP40 <i>new</i>	70	<b>ARM MOUNTING IPC</b>	115
LP2200	72	VK3200	116
		VPC2200	118
		<b>RACK IPC</b>	120
		PR4046 / PR4146	121
		PR4047 / PR4147	122
		<b>MONITOR INDUSTRIALI</b>	125
		MH100 / MHR100	126
		MKR100 / MKR100	128
		<b>VARIANTI E OPZIONI</b>	131
		Pannelli Frontali	132
		Schede di comunicazione	134
		<b>SERVIZI E SUPPORTO</b>	135
		<b>DIMENSIONI</b>	137

ASEM sviluppa e produce un'ampia gamma di PC industriali, di soluzioni di HMI e PAC (Programmable Automation Controller) basate su piattaforme hardware ARM Cortex A8/A9 e x86 per il mercato dell'automazione industriale.

# 35 anni di Innovazione **Made in Italy**

**Dal 1979 ASEM è uno dei pionieri nell'integrazione delle tecnologie digitali tra i mondi dell'Information & Communication Technology e dell'Industrial Automation.**

Le prestazioni, la configurabilità, la robustezza, il design e la ricchezza di funzionalità software dei propri prodotti e sistemi sono il risultato di 35 anni di esperienza nella progettazione e produzione di soluzioni per

le applicazioni di automazione industriale più esigenti. Credendo nelle potenzialità dell'applicazione delle tecnologie Open & Standard anche nel mercato delle Factory Automation e sfruttando l'eccellente

know-how nello sviluppo hardware, firmware e software, ASEM ha consolidato negli anni la leadership italiana nel mercato dei PC Industriali, dei sistemi di HMI e del software e sistemi per la teleassistenza e il telecontrollo.



**1979 - 1982**  
Specializzazione nell'Engineering Elettronica

- Fondata nel 1979 dall'attuale Presidente ed Amministratore Delegato Renzo Guerra, ASEM (**A**utomazione **S**istemi **E**lettronici **M**icrocomputer) nasce come engineering specializzata nella progettazione e produzione di sistemi di automazione industriale con tecnologia a microprocessore.

**1983 - 1992**  
Protagonista nel mondo IT

- ASEM entra nel mercato dell'Information Technology progettando e producendo interfacce ed accessori per Personal Computer.
- Unica azienda italiana oltre all'Olivetti®, ASEM progetta e produce PC MS-DOS compatibili raggiungendo alla fine degli anni '80 una quota del 6% del mercato italiano, superiore alla quota di multinazionali quali Apple® e Compaq®.

**1993 - 2005**  
La leadership nel mercato dei PC industriali

- Nella prima metà degli anni '90, prima in Italia, ASEM progetta e produce PC Industriali orientati in particolare al mercato dell'Automazione Industriale.

**2006 - 2010**  
Produttore di sistemi di automazione su scala internazionale

- Nel 2006 ASEM inizia un percorso di specializzazione per proporsi al mercato non solo come produttore di PC Industriali ma come azienda in grado di fornire sistemi per l'automazione industriale completi di software.
- Grazie ad accordi con aziende leader di settore ASEM propone al mercato le piattaforme software Premium HMI e CODESYS (softPLC).
- Apre i battenti l'unità locale di Giussano (MB) dedicata alle attività di supporto software e sistemi.
- Viene aperto l'ufficio commerciale di Stoccarda per la vendita diretta agli OEM nel mercato tedesco.

**2011 - ...**  
L'era del software e della teleassistenza

- Viene rilasciata la piattaforma PremiumHMI3, primo software di supervisione con nuove funzionalità sviluppate da ASEM.
- Nasce la piattaforma di teleassistenza Ubiquity per l'accesso remoto a sistemi di supervisione e dispositivi di automazione.
- Entra in funzione il secondo stabilimento di Artegna per l'assemblaggio e il test delle schede elettroniche e dei sistemi
- Apre i battenti l'unità locale R&D software di Verona.
- ASEM progetta e produce anche sistemi di HMI di teleassistenza e telecontrollo ARM based.
- Viene rilasciata la nuova versione del software di supervisione PremiumHMI4 con un nuovo e potente motore di rendering grafico e le ultime tecnologie di visualizzazione Microsoft® XAML.

# ASEM e la "Open Automation"



**ASEM opera da oltre 20 anni nel mercato delle applicazioni industriali basate su sistemi x86 e da 10 anni nel mercato dell'automazione industriale.**

Leader in Italia nella "Open Automation", ASEM è il partner affidabile e professionale in grado di accompagnare l'evoluzione tecnologica dei sistemi di HMI, controllo e teleassistenza per il mercato dell'Automazione Industriale con lo sviluppo e la fornitura di piattaforme hardware "Open & Standard" integrate con soluzioni software innovative, flessibili e facili da usare. ASEM infatti è caratterizzata da una propria capacità di progettazione hardware, firmware, software, meccanica e sistemistica e dalla capacità di gestire in proprio tutte le fasi del processo produttivo, compresa l'attività di assemblaggio e saldatura delle schede elettroniche.

## ASEM in numeri:

- Ricavi 2015 pari a 30,5 milioni di Euro

---

- 165 addetti

---

- Sede principale di 5.200 mq ad Artegna (UD)

---

- Unità locale produttiva di 3.250 mq ad Artegna (UD)

---

- Unità locale per attività di R&D a Verona

---

- Unità locale per attività di R&D a Giussano (MB)

---

- Unità locale per le attività commerciali in Germania

## ASEM: imprenditorialità, investimenti, innovazione

La costante propensione all'innovazione e alla qualità coniugata agli investimenti in risorse umane, tecnologia e asset produttivi rende oggi ASEM una delle aziende emergenti nel settore dell'automazione industriale in Europa, in grado di fornire sistemi e soluzioni interamente progettati, industrializzati e prodotti nei propri stabilimenti. ASEM ha saputo anticipare le esigenze del mercato nella convinzione che i costruttori di macchine automatiche e system integrator debbano abbandonare il "fai da te" e le tecnologie proprietarie per abbracciare piattaforme hardware e software "Open & Standard" e concentrarsi sullo sviluppo del software applicativo e delle funzionalità e tecnologie distintive dei propri macchinari.

La profonda conoscenza delle piattaforme tecnologiche "x86" (PC) e "ARM" e gli investimenti nello sviluppo del software sono in sintonia con l'evolversi dei bisogni del mercato dell'automazione industriale. Il processo di globalizzazione dei mercati e la crisi economica hanno obbligato i costruttori di macchine automatiche e automazione a ridurre i costi e recuperare efficienza, e al tempo stesso si è modificata la domanda ora caratterizzata da richieste sempre più aggressive in termini di prezzo, di riduzione dei tempi di consegna e di personalizzazione dei macchinari. Per l'industria produttrice di macchine automatiche e automazione industriale, storicamente conservatrice, è quindi necessario ridurre i tempi di sviluppo e assumere un atteggiamento innovativo che deve prevedere l'utilizzo di componenti elettronico/

informatici sviluppati con tecnologie "Open & Standard", integrati con strumenti di sviluppo software flessibili e facili da usare. L'integrazione delle Information & Communication Technologies è ormai una necessità funzionale e non è più pensabile produrre macchine automatiche non integrabili in reti informatiche più ampie e complesse nelle quali sia possibile condividere dati e informazioni. L'eccellenza tecnologica, garantita dalla continuità e dall'entità degli investimenti in attività di ricerca e sviluppo e dagli investimenti nella formazione dell'organico aziendale, e le capacità di comprendere e anticipare la rapida evoluzione del mercato e di impostare e perseguire la corrette strategie hanno consentito all'azienda di mantenere negli ultimi 10 anni una costante dinamica di crescita.

# R&D

## La perfetta integrazione delle tecnologie hardware e software è la chiave del successo

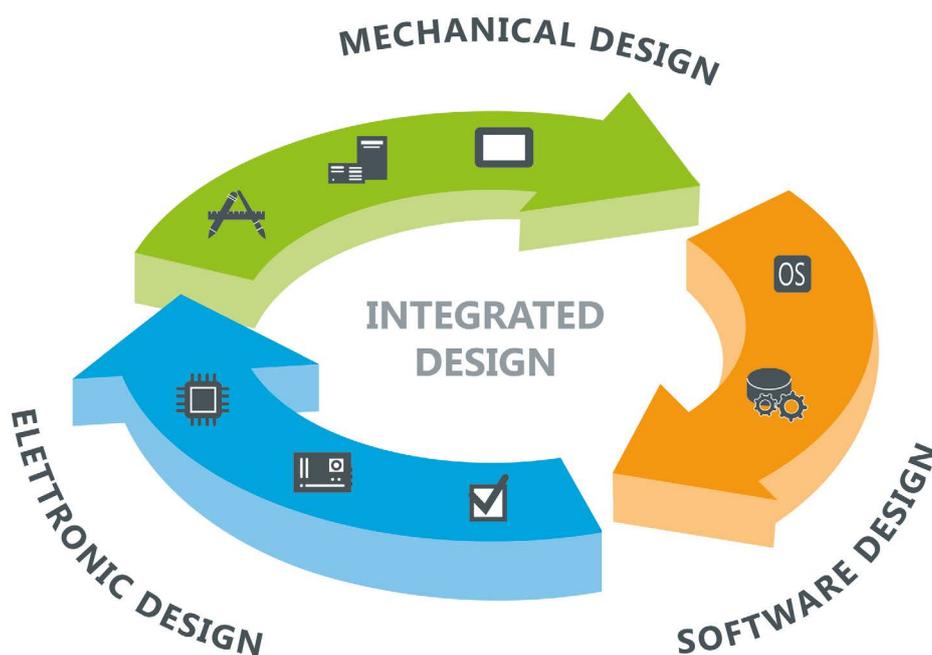
Il 30% delle risorse umane di ASEM è impegnato in attività di Ricerca e Sviluppo. Il team comprende ingegneri altamente specializzati con competenze complementari che coprono tutte le esigenze di progettazione elettronica e meccanica nonché quelle di sviluppo firmware e software.

Dalla stretta collaborazione con i principali trendsetter tecnologici e dal confronto continuo con i clienti nascono le specifiche dell'architettura hardware, firmware, sistemistica e software di ogni singolo prodotto.

Solo con il dominio delle tecnologie di tutti i componenti del sistema e la perfetta integrazione degli stessi si possono realizzare prodotti e sistemi performanti, configurabili, facili da usare, affidabili e adatti a sostenere le condizioni operative degli ambienti industriali più estremi.

I team di R&D infatti collaborano sinergicamente durante tutto il processo di progettazione affinché i requisiti hardware e le funzionalità software di ogni soluzione vengano gestiti e implementati in maniera integrata.

Le competenze e le esperienze maturate da ASEM nelle attività di R&D garantiscono ai costruttori di macchine automatiche e di automazione la collaborazione con un partner tecnologico di alto livello e permettono ad ASEM di raccogliere le sfide di un mercato in continuo cambiamento.



# Produzione high tech e high quality



**Le attività produttive di ASEM si sviluppano su due moderni stabilimenti industriali per una superficie complessiva di oltre 8.500 mq.**

ASEM assembla e produce le schede elettroniche, i prodotti e i sistemi in propri stabilimenti. La scelta di assemblare in proprio le schede elettroniche è in controtendenza rispetto alla delocalizzazione nei paesi dell'Est Europa e del Far East delle attività produttive del settore elettronico registrata negli ultimi 10 anni, ma i risultati in termini di qualità delle schede assemblate ed in termini di flessibilità confermano la correttezza della scelta strategica aziendale molto apprezzata anche dai clienti.

Per l'assemblaggio automatico delle schede vengono utilizzati una serie di macchinari, strumenti ed attrezzature, quali precisi e veloci posizionatori Pick & Place a tecnologia SMT, saldatrici selettive per i componenti "through all" e forni a rifusione, che rispondono a requisiti di produttività, flessibilità e qualità. L'assemblaggio in proprio delle schede elettroniche facilita una sinergia ed un confronto costante con l'attività di progettazione, permettendo di aumentare la sensibilità dei singoli progettisti nei confronti delle tematiche produttive e delle fasi di test, a tutto vantaggio dell'affidabilità complessiva dei sistemi.

I componenti elettronici e informatici sono acquisiti dai principali produttori mondiali e vengono specificatamente selezionati per garantire anche un lungo ciclo di vita dei prodotti. I componenti meccanici a disegno sono acquisiti da fornitori europei selezionati attraverso rigorose procedure di qualificazione. Il 100% delle schede elettroniche sono sottoposte a test di burn-in e funzionali della durata minima di 8 ore in camere climatiche appositamente progettate. Il 100% dei sistemi assemblati sono sottoposti a test funzionali per una durata di 8 ore.

## Continuità

Il totale dominio dei processi di progettazione e di produzione e la stretta collaborazione con i trendsetter tecnologici permettono ad ASEM di garantire un ciclo di vita dei propri sistemi della durata minima di 7/10 anni e la riparabilità degli stessi, anche

con la disponibilità di parti di ricambio, per almeno ulteriori 5 anni, tempistiche compatibili con le esigenze tipiche del mercato dell'automazione industriale. 6/12 mesi prima della fine del ciclo di vita di ogni prodotto sono previste procedure di End of Life e Last Buy Order.



# PRODUCT PORTFOLIO

## HMI SOLUTIONS

ASEM propone una gamma completa di pannelli operatore basati sulle architetture standard "x86" e "ARM" e sulla piattaforma di visualizzazione Premium HMI e del servizio di teleassistenza Ubiquity.

<p>Software di supervisione</p> 	<p>HMI25</p>  <p>p. 50</p>	<p>HMI30</p>  <p>p. 52</p>
<p>Software di teleassistenza e telecontrollo</p> 	<p>HMI40</p>  <p>p. 54</p>	<p>HMI2200</p>  <p>p. 58</p>

## PAC SOLUTIONS

I controllori logici ASEM sono basati sulle funzionalità PLC del consolidato e diffuso SoftPLC CODESYS versione 3.5, che garantisce l'esecuzione deterministica della logica di controllo PLC con sistemi operativi WinCE e Win32/64.

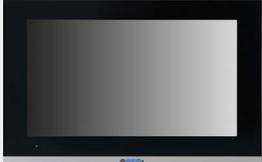
Le PAC Solutions di ASEM integrano anche il software di visualizzazione Premium HMI e quello di teleassistenza Ubiquity.

<p>Software IEC 61131</p> 	<p>LP30/31</p>  <p>p. 70</p>	<p>LP40</p>  <p>p. 72</p>
<p>Software di supervisione</p>  <p>Software di teleassistenza e telecontrollo</p> 	<p>LP2200</p>  <p>p. 76</p>	

# INDUSTRIAL PC SOLUTIONS

## Panel ARM based

I Panel ARM sono basati sui processori ARM Cortex A8 e A9 multicore e sui sistemi operativi Windows Embedded Compact 7 Pro e Linux. Sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 4.3" fino a 18.5" e con frontali in alluminio e alluminio True Flat con touchscreen resistivo e con frontali in alluminio True Flat multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.

RT25	RT30/31	RT40
		
p. 89	p. 90	p. 92

## PANEL IPC

I Panel IPC sono sistemi Fanless a basso consumo ed elevate prestazioni, basati su processori Atom™, Celeron e Core™ i3, i5, i7 dual e quad core. Sono disponibili con display LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 6.5" a 24" e con frontali in alluminio, alluminio True Flat, Inox True Flat con touchscreen resistivo e alluminio True Flat multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.

HT700	HT2000	HT2200
		
p. 96	p. 98	p. 100
HT3000	HT3200	HT5000
		
p. 102	p. 104	p. 106

## BOX IPC

I Box IPC, anche in versione Book Mounting, sono basati sui processori Atom, Celeron, Core™ i3, i5, i7 dual e quad core. Sono predisposti per installazioni a parete o guida DIN e sono disponibili in diverse dimensioni, performances ed espandibilità.

BM2200	PB2000	PB2200
		
p. 112	p. 114	p. 116
PB3000 / 3010	PB3200	PB5000
		
p. 118	p. 120	p. 122

## ARM MOUNTING IPC

Gli Arm mounting IPC, basati sulla piattaforma a basso consumo ed elevate prestazioni Intel® Broadwell ULT, sono sistemi compatti, fanless, ergonomici, dal design elegante con compatibilità di installazione con gli standard più diffusi. Sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 15.6", 18.5" e 21.5" e prevedono contenitori Full IP65 in fusione di alluminio, verniciati a polveri con trattamento antigraffio (VK3200).

Il sistema VESA VPC2200 è basato sulla piattaforma System on Chip (Soc) Intel® Bay Trail e processore quad core Intel® Celeron J1900 a 2GHz a 64 bit. Il VPC2200 è un fanless IPC Arm o VESA mounting, con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 15" in formato 4:3 e pannello frontale in alluminio con touchscreen resistivo e grado di protezione frontale IP65.



## RACK IPC

Le soluzioni a rack 19" 4U garantiscono un'ampia scelta in termini di configurazioni, processori, motherboard e slot di espansione.

I processori Intel® Core™ i3, i5, i7 garantiscono un'elevata potenza di calcolo ed elevate performance per applicazioni di data storage.



## MONITOR INDUSTRIALI

I monitor industriali della famiglia MH sono disponibili con LCD da 8.4" a 24" e con quattro varianti di pannello frontale con grado di protezione IP66. I monitor Arm Mounting della famiglia MK sono facili da installare e cablare, prevedono la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi e sono configurabili sul frontale con pulsanti, interruttori,

indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID. Sono disponibili con LCD TFT LED backlight da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide 16:9 con grado di protezione full IP65. Le versioni MHR100/MKR100 integrano la nuova tecnologia di remotazione dei segnali DVI-D e USB 2.0 fino a 100 metri con un'economico cavo Cat5e SF/UTP.





## 2. HMI & PAC Solutions

# HMI & PAC Solutions

Soluzioni in grado di soddisfare tutte le esigenze di automazione



## Riduzione dei tempi di progettazione e sviluppo di macchine ed impianti industriali.

Analisi sostengono che i costi di sviluppo del software incidono per oltre l'80% sui costi di progettazione dell'automazione. Per questo è importante utilizzare strumenti di progettazione in grado di ridurre i tempi ed i costi di sviluppo, accompagnati e supportati da un'azienda come ASEM riconosciuta per l'eccellenza dei servizi di assistenza e supporto tecnico al cliente.

## Apertura e flessibilità per rispondere alle specifiche esigenze del cliente finale.

Oggi i costruttori di macchine automatiche necessitano di soluzioni software «open & standard» in grado di garantire elevata flessibilità nell'adattare le applicazioni alle specifiche richieste del cliente, salvaguardando gli investimenti ed il proprio know-how.

## Perfetta integrazione di Hardware e Software.

Tutte le soluzioni software di ASEM sono integrate in sistemi hardware progettati, industrializzati e prodotti interamente negli uffici e stabilimenti aziendali. Il dominio tecnologico di tutte le componenti dei sistemi è garanzia di elevata qualità delle soluzioni e perfetta integrazione tra le piattaforme Hardware e Software.



**Con le HMI Solutions basate sulla piattaforma software Premium HMI 5, ASEM propone al mercato sistemi di HMI di alto livello con un ambiente di sviluppo potente e flessibile per la realizzazione di progetti di interfaccia utente aperti e scalabili.**

La trasversalità è il punto di forza della piattaforma in quanto permette l'impiego dello stesso progetto indifferentemente su HMI basati su piattaforme ARM o x86 e con Runtime WinCE o Win 32/64, senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nel tool di sviluppo Premium HMI Studio.

Tale caratteristica è ovviamente ben vista dai costruttori di macchine, che conoscono gli oneri degli investimenti nel software e che possono così concentrarsi nello sviluppo delle caratteristiche distintive dei loro macchinari.

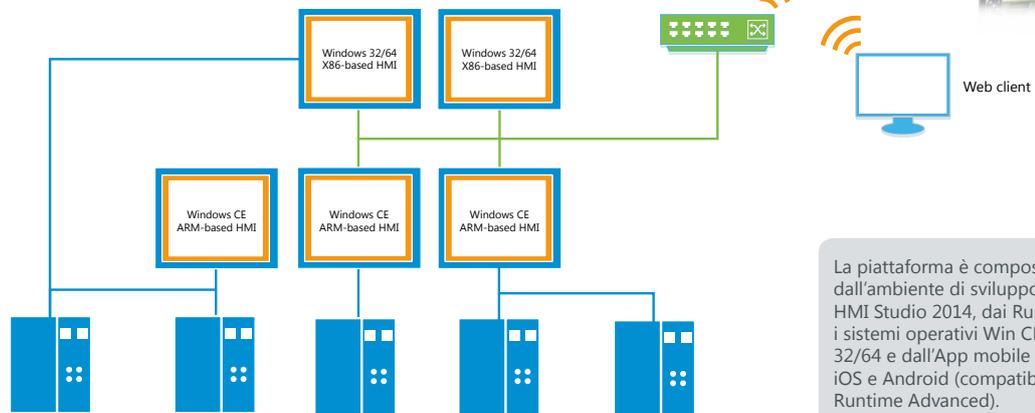
Per rendere più competitive le soluzioni di HMI, ASEM ha deciso di integrare nelle famiglie HMI25, HMI30, HMI40 ed HMI2200 anche l'innovativa piattaforma per la teleassistenza **Ubiquity** che permette di accedere da remoto ai sistemi e alle loro sotto-reti Ethernet e Seriali.

La capacità di progettare e produrre le componenti hardware e software permette ad ASEM di offrire soluzioni di HMI con funzionalità e caratteristiche adatte a soddisfare tutte le esigenze, dalle più semplici alle più complesse che richiedono funzionalità avanzate ed una forte apertura e flessibilità.

---

# Premium **HMI 5**

# PREMIUM HMI 5



La piattaforma è composta dall'ambiente di sviluppo Premium HMI Studio 2014, dai Runtime per i sistemi operativi Win CE e Win 32/64 e dall'App mobile per device iOS e Android (compatibile solo con Runtime Advanced).

Con la piattaforma software Premium HMI, ASEM da tempo propone al mercato sistemi di visualizzazione molto apprezzati per la **quantità e la qualità delle funzionalità** disponibili e per la **trasversalità** della piattaforma che permette l'impiego dello stesso progetto indifferentemente su soluzioni di HMI basate su piattaforme hardware ARM o x86 e con Runtime per sistemi operativi WinCE o Win 32/64 senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nel tool di sviluppo 'Premium HMI Studio'.

## Premium HMI 5

La versione PHMI5 supporta le ultime tecnologie di visualizzazione **Microsoft® XAML** che consentono la realizzazione di interfacce operatore tecnologicamente avanzate tipiche dei dispositivi mobile di ultima generazione. PHMI 5 prevede il supporto di **16 milioni di colori**, la gestione degli effetti di trasparenza e di sfumatura dei colori, il supporto di **nuove "gesture" di puntamento grafico multitouch**, che consentono di migliorare ulteriormente la user experience dei progetti di HMI, ed una ricca libreria di oggetti grafici particolarmente curati dal punto di vista estetico ed ergonomico che consentono lo sviluppo di progetti di interfaccia utente senza precedenti.

La **libreria di oggetti grafici XAML**, disponibile per i sistemi operativi Windows CE e Windows 32/64, si affianca a quella esistente mantenendo la piena compatibilità, tanto che l'utente, con un semplice click del mouse nell'ambiente

di sviluppo, può **convertire i progetti esistenti utilizzando i nuovi oggetti grafici** senza apportare alcuna modifica, mantenendo eventuali script associati agli oggetti grafici stessi o variabili collegate a proprietà che cambiano dinamicamente. La novità assoluta è rappresentata dal fatto che la piattaforma Premium HMI 5 è una delle poche soluzioni disponibili sul mercato mondiale che permette di progettare l'**interfaccia grafica con oggetti Microsoft® XAML in ambiente Win CE**.

## Multitouch e OPC UA

Premium HMI 5 prevede il supporto per la programmazione Multitouch per sistemi Win 32/64 e WEC 7 con processori Multicore. Premium HMI 5 supporta anche il protocollo OPC UA, che apre innumerevoli scenari nel vastissimo panorama delle connettività distribuita per affrontare tutte le tematiche dell'"Industry 4.0" e dell'Industrial "IoT".

## Riduzione del Total Cost of Ownership

Grazie all'intuitività della progettazione ad oggetti di Premium HMI, agli strumenti di debug dei progetti e alla possibilità di utilizzare un unico ambiente di sviluppo per qualsiasi tipo di applicazione (dalle più semplici su pannelli operatore, alle più complesse su Panel IPC o alle più innovative su dispositivi mobile Intelligenti) è semplice ottenere un rilevante risparmio in termini di tempo nell'apprendimento, nella formazione del personale, nella manutenzione, nell'assistenza e nel servizio all'utente finale.

### Le versioni di Runtime

Per offrire al mercato sistemi di supervisione in grado di soddisfare le diverse esigenze di prestazioni, funzionalità e prezzo, sono disponibili due versioni di runtime per WinCE (Basic e Advanced) e tre versioni di runtime per Win 32/64 (Basic, Pro e Advanced).

Function	Premium HMI 4.0 BASIC for WinCE	Premium HMI 4.0 ADVANCED for WinCE	Premium HMI 4.0 BASIC for Win 32	Premium HMI 4.0 PRO for Win 32	Premium HMI 4.0 ADVANCED for Win 32
<b>RealTime DB</b>	Max. 1024 byte	Max. 8192 byte	Max. 2048 byte	Max. 2048 byte	Max. 4096 byte
<b>Normalization</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ODBC Realtime</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Trace DB</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Data Structures</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>OPC DA Client</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>OPC UA Client</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>OPC Client XML DA</b>	-	-	✓	✓	✓
<b>Networking</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Script's IntelliSense Tags</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Graphic User Interface</b>					
<b>Vector Graphics Editor</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>XAML Vector Graphics</b>	✓ <sup>(1)</sup>	✓ <sup>(1)</sup>	✓	✓	✓
<b>BMP, GIF, JPG, WMF, EMF support</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Gesture Recognition</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Objects Drag &amp; Drop</b>	-	-	✓	✓	✓
<b>Dynamic Animation</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Symbols library</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Import/Export Symbols</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Public Symbols</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Power Template (VBA Symbols)</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Grid</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Synapses</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Schedulers</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Editing Menu</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Style Reference Management in Symbols</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Dundas Potentiometer</b>	-	-	✓	✓	✓
<b>IP Video Camera Window</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Objects' Alias Management</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Multitouch</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Alarms and logs</b>	Max 1024 alarms	Max 4096 alarms	Max 2048 alarms	Max 2048 alarms	Max 4096 alarms
<b>Alarm Management</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Historical Management (CSV)</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Historical Management (ODBC)</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Alarm notification (SMS, E-Mail)</b>	-	✓	-	-	✓
<b>SMS sending via SMPP protocol</b>	-	✓	-	-	✓
<b>Alarm Areas</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Comment on ACK alarm</b>	✓	✓	-	✓	✓
<b>Recipes - Data Logger</b>					
<b>Recipes / Data Logger (XML)</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Recipes / Data Logger (ODBC)</b>	Max -. 2	✓	-	✓	✓

(1) XAML vector graphics supported exclusively by Windows Embedded Compact 7 and newer

Function	Premium HMI 4.0 BASIC for WinCE	Premium HMI 4.0 ADVANCED for WinCE	Premium HMI 4.0 BASIC for Win 32	Premium HMI 4.0 PRO for Win 32	Premium HMI 4.0 ADVANCED for Win 32
<b>Reports</b>					
Text Reports	✓	✓	✓	✓	✓
Graphic Reports and Alarm Statistics	✓	✓	✓ with limitations (access to data only through IMDB)	✓	✓
<b>Trends</b>					
RealTime Trends	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends on .CSV files	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends (linked to Data Logger XML)	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends on Database (ODBC)	✓	✓	-	✓	✓
<b>Users &amp; Password</b>					
1024 levels management	✓	✓	✓	✓	✓
Users' groups management	✓	✓	-	✓	✓
CFR21	✓	✓	-	✓	✓
Runtime users	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamic Multi-language	✓	✓	✓	✓	✓
Unicode Support	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Drivers</b>					
Max number Drivers	Max -. 2	Max -. 4	Max -. 2	Max -. 2	Max -. 4
Tag Importer from PLC	✓	✓	✓	✓	✓
Event Objects	✓	✓	✓	✓	✓
Normaliser Objects	✓	✓	✓	✓	✓
Scheduler Objects	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Logic</b>					
IL Logic (Step5-Step7)	✓	✓	✓	✓	✓
VBA Logic (WinWrap Basic)	✓	✓	Reduced (Max 2 scripts)	✓	✓
VBA Interface for communication drivers	✓	✓	-	✓	✓
Synapse Logic	✓	✓	-	✓	✓
Networking	✓	✓	✓	✓	✓
Child Projects	✓	✓	-	✓	✓
Synoptic Navigation	✓	✓	-	✓	✓
Integration to Visual Source Safe	✓	✓	✓	✓	✓
Web Client	-	Max 4 clients	-	-	Max 2 clients
Premium HMI Mobile	-	✓	-	-	✓
Touchscreen Support	✓	✓	✓	✓	✓
Crossed List	✓	✓	✓	✓	✓
Debugger	✓	✓	✓	✓	✓



Protocols / devices	Interface			Operating System		
	Serial	Ethernet	HW add-on	WinCE		Win32/64
				ARM	x86	x86
CODESYS, ELAU, KEB, PARKER,...	-	✓	-	✓ <sup>(1)</sup>	✓	✓
Rockwell DF1 and Data Highway	✓	-	-	✓	✓	✓
Rockwell EtherNet/IP	-	✓	-	✓	✓	✓
Rockwell EtherNet/IP 1800	-	✓	-	✓	✓	✓
Applicon cards	-	-	Applicon Cards	-	-	✓
B&R PVI with protocol INA2000 <sup>(2)</sup>	✓	✓	-	✓	✓	✓
B&R TCP <sup>(3)</sup>	-	✓	-	✓	✓	✓
BACNET IP	-	✓	-	-	-	✓
Beckhoff Twincat (ADS protocol) <sup>(4)</sup>	-	✓	-	✓	✓	✓
CANOpen Master	-	-	NETCoreX CANOpen Master	-	✓	✓
CANOpen Slave only PDO	-	-	NETCoreX CANOpen Slave	-	✓	✓
KNX (EIBUS Konnex)	✓	✓	-	-	-	✓
ELAP	✓	-	-	✓	✓	✓
FATEK TCP	-	✓	-	✓	✓	✓
GE FANUC SNP-X	✓	-	-	-	✓	✓
GE SRTP2	-	✓	-	✓	✓	✓
Hilscher DPM in PROFIBUS, CANOPEN	-	-	CIF cards	-	✓	✓
Hilscher MPI	-	-	CIF card	-	✓	✓
Hilscher NETLINK	-	✓	-	-	✓	✓
Hilscher NETX MPI	-	-	NETCoreX MPI	-	✓	✓
Hilscher NETX PROFIBUS Slave	-	-	NETCoreX PROFIBUS SLAVE	-	✓	✓
Hitachi PLC serie H	✓	-	-	-	-	✓
IBH Softech	-	✓	-	✓	✓	✓
KEB DIN66109-II	✓	-	-	✓	✓	✓
LENZE LECOM AB	✓	-	-	✓	✓	✓
LonWorks	✓	✓	-	-	-	✓
Mitsubishi MELSEC A	-	✓	-	-	-	✓
Mitsubishi MELSEC FX	✓	-	-	✓	✓	✓
Mitsubishi MELSEC Q	✓	✓	-	✓	✓	✓
Mistubishi FX3U TCP	-	✓	-	-	-	✓
Modbus RTU Master / Slave	✓	-	-	✓	✓	✓
Modbus TCP IP	-	✓	-	✓	✓	✓
Moeller SUCOM	✓	-	-	✓	✓	✓
OMRON FINS	✓	✓	-	✓	✓	✓
OMRON Host Link	✓	-	-	✓	✓	✓
OMRON EtherNet/IP	-	✓	-	✓	✓	✓
PANASONIC FP MEWTOCOL	✓	✓	-	✓	✓	✓
ROBOX	-	✓	-	✓	✓	✓
SAIA via SCOMM DLL	✓	✓	-	-	-	✓
SAIA S-BUS	✓	✓	-	✓	✓	✓
SCHNEIDER UNITELWAY SLAVE	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS MPI PC ADAPTER	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S5 CPU	✓	-	RS-232 to Current Loop Converter	✓	✓	✓
SIEMENS S5 DK3864R	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 200 PPI	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 300/400 MPI <sup>(5)</sup>	✓	-	-	✓	✓ <sup>(6)</sup>	-
SIEMENS S7 TCP 300/400	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS SAPI S7	✓	-	SIEMENS CP5611, 5613, 5614, 5412 e SIEMATIC NET	-	-	✓
SIEMENS Simotion	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 TIA <sup>(7)</sup>	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 Profinet <sup>(8)</sup>	-	✓	-	✓	✓	✓

(1) Requires CODESYS Gateway running on controller side

(2) Requires PLC communication support program supplied by ASEM

(3) PVI communication libraries supplied by B&R are mandatory

(4) ADS communication libraries supplied by Beckhoff are mandatory

(5) "Ethernet-MPI Gateway" function, local or remote using UBIQUITY, supported ONLY with PHMIS

(6) Only OT600/HMI600/Smartbox

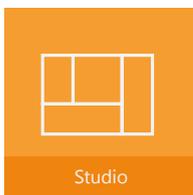
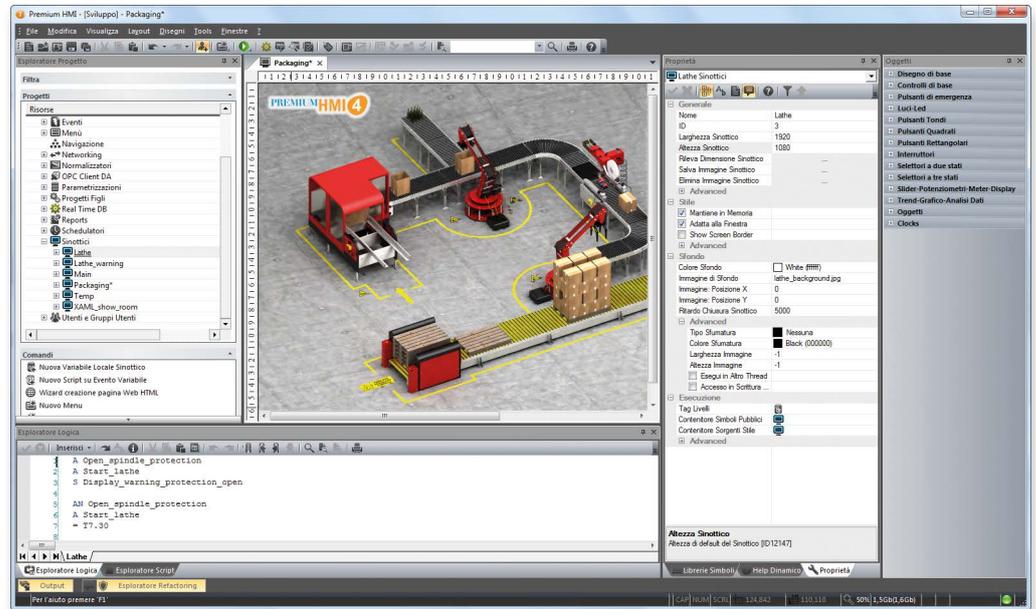
(7) Supports the variable import from TIA Portal and communication S7-1200 / S7-1500 controllers via absolute addressing (no symbolic)

(8) Supports the variable import from TIA Portal and communication S7-1200 / S7-1500 controllers via symbolic addressing



# Premium HMI

## Funzionalità



Studio

**Premium HMI Studio 2014**  
Un unico ambiente di sviluppo per realizzare progetti di HMI per sistemi operativi Windows CE e Windows 32/64 su piattaforme hardware ARM e x86

→ **Programmazione orientata agli oggetti** per ridurre drasticamente il ricorso all'uso del codice nello sviluppo dei progetti, con conseguente risparmio di tempo, non solo di progettazione, ma anche di debug e manutenzione dei progetti

→ **L'ambiente di programmazione è ergonomico** e altamente configurabile (finestre flottanti o tradizionali, comandi rapidi e pop-up di configurazione) per una completa adattabilità alle esigenze più disparate

→ **Wizard per la creazione veloce**, in pochi click, degli elementi indispensabili di un progetto (creazione automatica delle pagine di progetto, dell'intestazione con il titolo, dei tasti di navigazione, del modello allarmi e del modello Data Logger)

→ Esploratore di progetto con **organizzazione gerarchica ad albero di tutte le risorse** (supporto della selezione multipla di oggetti, della selezione dei singoli componenti di un gruppo e della funzione copia/incolla)

→ Supporto della **programmazione a livelli** con gestione della visibilità dei livelli (gli oggetti configurati nei vari sinottici possono essere attribuiti a livelli diversi)

→ **Progettazione distribuita** grazie al supporto della filosofia "progetto Padre/progetto Figlio" che consente il collegamento dinamico e l'integrazione dei progetti decentrati (il progetto Padre dispone di tutte le risorse del progetto Figlio come se fossero proprie)

→ Esportazione e importazione di variabili, lingue e traduzioni, allarmi e storici in formato .CSV

→ Ampia **libreria grafica di simboli** precostituiti (anche con logica per l'animazione integrata), organizzati in categorie con visualizzazione dell'anteprima immediata e Drag&Drop nei sinottici. Possibilità di creare nuovi simboli e nuove categorie.

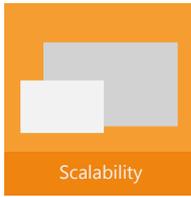


**Interfaccia grafica di ultima generazione**  
Premium HMI offre le tecnologie grafiche più avanzate basate su standard XAML ed è l'unica soluzione per la visualizzazione in grado di supportare grafica vettoriale XAML anche su sistema operativo Windows CE  
→ 16 milioni di colori di rendering grafico a supporto delle avanzate tecnologie XAML  
→ Sostituita gestione degli effetti di trasparenza e sfumatura

→ Ridimensionamento automatico delle schermate di progetto a fronte di dispositivi con risoluzioni grafiche diverse; questa funzione di Premium HMI permette il facile riutilizzo di progetti esistenti su sistemi diversi a prescindere dalla risoluzione grafica del display  
→ Ricca galleria di oggetti grafici vettoriali funzionali (pulsanti, interruttori, visualizzatori analogici, slider, etc.) per la realizzazione di progetti di interfaccia utente senza precedenti

→ Set completo di animazioni grafiche (incluso il movimento di oggetti su percorsi definibili a piacere)  
→ Supporto «alias» ed ereditarietà dei simboli con definizione di simboli pubblici e propagazione automatica delle modifiche da oggetto padre agli oggetti figlio  
→ Supporto integrato per sistemi multi-monitor

**Riconoscimento gesture di puntamento grafico**  
Supporto di gesture Multitouch per un'interazione intuitiva con il progetto HMI  
→ Scroll ↑  
→ Flick ↔  
→ Dual Touch: tocco simultaneo di due oggetti di comando differenti  
→ Drag&Drop degli oggetti per runtime Win32/64



Scalability

### Scalabilità

**Premium HMI offre un'unico ambiente di sviluppo per la realizzazione dell'interfaccia utente degli HMI ASEM basati su architettura ARM Cortex e x86 con sistema operativo Windows CE e Windows 32/64**

→ Premium HMI offre la possibilità di mantenere in

azienda **una sola piattaforma** software per soddisfare tutte le esigenze applicative di visualizzazione, dai progetti più semplici alle applicazioni di supervisione più impegnative con conseguente risparmio in termini di tempo nell'apprendimento, nell'aggiornamento e nella formazione del personale

### Connettività e comunicazione

**Premium HMI dispone di una completa libreria di driver di comunicazione per i PLC più diffusi sul mercato**

→ Appositi wizard consentono l'**importazione** e la configurazione automatica delle **Variabili** di progetto (Tags) direttamente dal progetto del PLC, abbattendo i tempi di configurazione e riducendo gli errori

→ Premium HMI 5 integra le tecnologie **OPC UA Client** e **OPC DA Client** (il

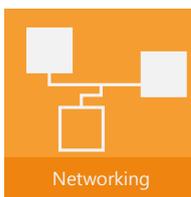
prodotto risponde ai criteri di certificazione stabiliti dal consorzio OPC Foundation)  
→ Importazione automatica delle tag dal Workbench di CODESYS per una migliore integrazione degli ambienti di controllo e visualizzazione  
→ Interfaccia VBA per il controllo dinamico di dei parametri di comunicazione (nel runtime)

**Premium HMI offre inoltre:**

→ Elevate prestazioni e reattività dei comandi per la soddisfazione delle più stringenti esigenze dei

costruttori di macchine che richiedono un **veloce aggiornamento dei dati** e un **tempestivo invio dei comandi** agli attuatori  
→ Supporto per l'interfacciamento **multi-protocollo** con funzione di trasferimento dati (**gateway**) tra i canali di comunicazione  
→ Real-Time I/O ODBC Link per consentire la connettività verso i sistemi informativi aziendali. Ogni variabile (Tag) possiede la proprietà di connessione in lettura-scrittura verso un **DB relazionale**

**esterno.** Il Real-Time DB del progetto può quindi essere condiviso (in parte o interamente) su una tabella DB in modo automatico e trasparente, consentendo la condivisione real-time delle informazioni dell'impianto con i sistemi gestionali dell'azienda  
→ Disponibilità di normalizzatori per l'applicazione di **trasformazioni anche non lineari** alle variabili



Networking

### Networking

**Premium HMI 5 dispone di una sofisticata tecnologia di Networking, in grado di connettere in rete Ethernet diverse stazioni HMI con architettura Client/Server multilivello**

→ Le architetture Client/Server sono supportate dalle funzionalità integrate che consentono la distribuzione in rete sia delle informazioni dinamiche che dei progetti  
→ L'esecuzione dei progetti Client a livello locale avviene con il caricamento degli stessi dal server

→ Efficienza e prestazioni sono garantite dall'**architettura "event-driven"** per la sincronizzazione dei dati  
→ Le **stazioni server** possono essere indifferentemente basate su **Windows CE o Windows 32/64**

### Apertura e flessibilità

**Premium HMI è basato su tecnologie standard XML, ODBC, OPC, VBA, TCP/IP e SQL integrate nella piattaforma per garantire facilità di accesso e trasparenza dei dati**

→ I progetti sono memorizzati in formato XML editabili anche con Editor esterni

→ Supporto per condivisione dei dati su memoria condivisa  
→ Gestione dell'archiviazione dati su database relazionale (MS SQL Server, Oracle, MySQL, MS Access, SQL, ecc.)  
→ Supporto nativo a Microsoft Visual Source Safe, strumento che consente la gestione e l'accesso ai progetti in rete, tipica dei

team di sviluppo, per garantire sicurezza, multiutenza, tracciabilità delle modifiche, mantenimento e recupero delle versioni di progetto



Trend & Data Analysis

**Data logger, Trends e Data Analysis - Tracciabilità e storizzazione dei dati**

**Il Data Logger è lo strumento principale per la registrazione dei dati di processo. Premium HMI offre anche sofisticati strumenti come Trend e oggetti Data Analysis per l'analisi e la rappresentazione dei dati storizzati**

- Semplice configurazione delle opzioni di campionamento dei dati di processo
- Le registrazioni dei dati possono avvenire su frequenza (tempo), evento o variazione (con banda morta)
- Memorizzazione dei dati su Database e su file testuale in locale e in remoto

→ I **Trend** sono oggetti grafici predisposti alla rappresentazione di curve relative all'andamento dei dati di processo

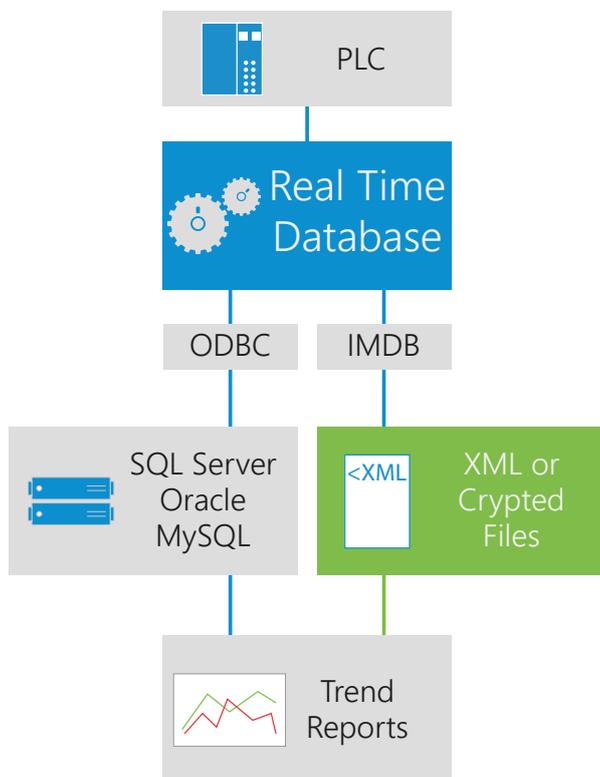
→ I Trend possono essere sia dinamici che storici e consentono molteplici funzionalità per la rappresentazione grafica dei valori. Sono collegabili direttamente ai Data Logger e consentono la rappresentazione dei dati per periodo o per altro tipo di filtro, gli zoom, la selezione delle penne, le scale logaritmiche, il valore medio, la rappresentazione compressa dell'intero grafico su unica pagina, ecc.

→ Gli oggetti Data Analysis consentono analisi e rappresentazioni grafiche dei dati storici registrati dai Data Logger più sofisticati rispetto ai Trend

→ Gli **oggetti Data Analysis** permettono di eseguire analisi veloci su periodi prefissati, comparazione e sovrapposizione di curve (analisi con curve a campione o analisi comparative su periodi diversi, differenze tra i valori di due grafici diversi, ecc.)

**Inoltre Premium HMI offre:**

- Tracciabilità delle modifiche alle variabili con memorizzazione del vecchio e del nuovo valore e dell'autore della modifica
- Visualizzazione dello storico eventi sia da database locale che da server di rete (visualizzazione degli allarmi dell'HMI server da interfaccia client)
- Esportazione archivio dati in formato .CSV





### Gestione delle ricette

**La ricetta di produzione permette di gestire archivi contenenti i parametri di funzionamento del processo relativi al prodotto**

→ Le ricette di produzione sono gestite a oggetti e utilizzano le stesse tecniche di registrazione dei Data Logger sia su Database che su file di testo

→ Selezionando il prodotto desiderato sarà possibile attivare i valori dei parametri relativi alle variabili di processo

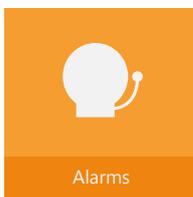
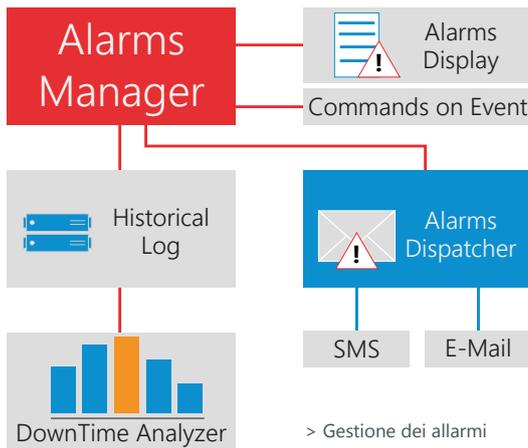
→ Possibilità di avere molteplici strutture di ricette innestate l'una dentro l'altra per progettare macchine modulari complesse

→ Configurazione semplificata con strutture di progetto per l'utilizzo delle ricette.

Grazie alla tecnologia ad oggetti è possibile creare un oggetto "ricetta" e, una volta assegnatagli la relativa variabile, un apposito comando "wizard" permette la generazione automatica della relativa finestra grafica di gestione della ricetta, la cui interfaccia utente (font, colori, ecc.) è completamente personalizzabile

→ In alternativa, un semplice oggetto visualizzatore a griglia permette di gestire i dati ricetta in modo tradizionale

→ I dati ricetta possono essere esportati e importati in formato .CSV



### Gestione degli allarmi

**Premium HMI garantisce la massima precisione nella gestione degli eventi per consentire una supervisione continua e immediata dell'impianto/macchina migliorandone l'efficienza e riducendo al minimo i fermi di produzione**

→ Gli allarmi sono gestiti secondo le normative **ISA S-18** ma sono completamente personalizzabili con gestione ad oggetti e template ad elevata configurabilità (allarmi a soglia, allarmi digitali, segnalazioni di tipo messaggio senza ciclo di riconoscimento, ecc.)

→ Semplice definizione e configurazione di allarmi ripetitivi mediante utilizzo di template

→ Le soglie d'intervento, fisse o variabili, determinano l'attivazione dell'allarme

gestendo i quattro stati operativi standard (ON, OFF, ACK e RST) e la conseguente rappresentazione negli oggetti di visualizzazione degli Allarmi Attivi, gestiti a Finestra o Banner con possibilità di numerosi filtri (per orario, area, priorità, periodo, ecc.) e con la possibilità di abbinamento dinamico di help e condotte guidate su file esterni (CHM, HTML, PDF)

→ Strumenti di libreria per la visualizzazione organica degli allarmi attivi, degli allarmi in attesa di riconoscimento e dello storico con possibilità di applicare filtri di visualizzazione per una facile ricerca ed analisi

→ La **Finestra Allarmi** e la **Finestra Log Storico** sono gli strumenti di visualizzazione degli allarmi attivi o di archivio e sono inseribili e configurabili

come oggetti in qualsiasi sinottico

→ Premium HMI introduce la possibilità di selezionare un allarme attivo e visualizzarne direttamente ed immediatamente la sua **storia nella finestra allarmi**

→ Lo Storico degli Allarmi (Log Storico) gestisce automaticamente la registrazione di tutti gli eventi (Allarmi, Eventi Driver o Eventi di Sistema) su database relazionale (anche su Windows CE) o su file testuale

→ Alarm Dispatcher per l'invio tempestivo di allarmi o messaggi tramite **SMS** o **E-mail**; l'invio della notifica avviene per Utente specifico o per Gruppo di Utenti e può essere personalizzato in funzione di orari, calendari, turni, ecc.



Scheduler

**Schedulatore e generatore di Eventi**

**Gli oggetti schedulatori offrono massima configurabilità, in Runtime, dei comandi eseguibili su base temporale**

→ Gli schedulatori di Premium HMI gestiscono la **programmazione a tempo**, su orari configurabili flessibilmente, di qualsiasi

comando lasciando completa libertà all'operatore di stabilire comandi, eventi e di programmare i periodi

→ Gli schedulatori sono supportati anche da Windows CE e da Web Client

→ Gli "Oggetti Evento" consentono di definire liste di comandi, configurabili attraverso le numerose

funzionalità ed azioni previste. Gli "**Oggetti Evento**" riducono drasticamente la necessità di ricorrere al codice, eseguendo le azioni di comando nel progetto in associazione ad eventi generati da variabili (Tags) oppure da azioni associate agli oggetti di comando (es. pulsanti, menu, ecc.)



Security

**Sicurezza e normative**

**Le applicazioni di Premium HMI 5 garantiscono il massimo livello di sicurezza ed affidabilità conformemente alle normative CFR21 part 11**

→ La gestione di Utenti e Password, completa e robusta, è stata espressamente progettata per garantire la realizzazione in modo semplice ed integrato di progetti conformi alle severe

normative **CFR21 part 11** dell'ente americano **FDA** (Food & Drug Administration)

→ Massima protezione ai dati e all'accesso al sistema con gestione dei criteri secondo **1024 livelli Utente** e **16 aree di accesso**

→ La registrazione dei dati (Data Loggers, Eventi, o qualsiasi altro dato) avviene sia su database relazionale sicuro (ad es. Ms SQL Server o Oracle) che su formato

proprietario (testo formattato .DAT o .XML) criptato con cifratura a 128 bit per ottenere registrazioni di informazioni visibili esclusivamente tramite le modalità di accesso controllate da Premium HMI 4

→ Strumenti aggiuntivi: firma elettronica, controllo dei tentativi di manomissione, scadenza delle password, log-off automatico e gestione degli **Audit Trail**





### Scripting e linguaggi integrati

**Premium HMI 5 integra un potente VBA Engine (sia per Windows CE che per Windows 32/64), in grado di eseguire codice perfettamente compatibile con lo standard VBA (Visual Basic for Application) e di utilizzare un ampio set di API per le più diverse funzionalità di progetto**

→ Gli script possono essere eseguiti come normali routine o "incapsulati" negli oggetti in risposta agli eventi (oggetti grafico, oggetti allarme, data loggers...)

→ Gli script supportano il **multi-threading**, ovvero l'esecuzione contemporanea di script diversi

Premium HMI offre inoltre:

→ Supporto della sintassi **VB.Net** e gestione di componenti software basati

su tecnologia .Net (solo su Windows 32/64)

→ Generatore di espressioni VBA per editare **espressioni**

**logiche** direttamente sugli oggetti in alternativa all'assegnazione delle variabili

→ Supporto del linguaggio di tipo sequenziale combinatorio tipico dei PLC (Lista Istruzioni IL o AWL)

→ Apertura ad integrazione di componenti software ActiveX, OCX, DLL



### Supporto multilingua

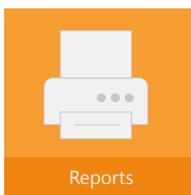
**Ogni progetto Premium HMI può contenere tutte le stringhe di testo in un numero virtualmente illimitato di lingue e con qualsiasi carattere Unicode anche con codifica UTF-16 per caratteri asiatici e arabi**

→ L'editazione dei testi in lingue diverse è facilitata da strumenti di importazione/esportazione. I testi sono

gestiti nella tabella stringhe nel progetto, compatibile con operazioni di Copia/Incolla da Editor quali Microsoft Excel.

→ Qualsiasi lingua può essere cambiata ed attivata sia in Editor che in Runtime

→ Una specifica lingua può essere attivata al Log On di un utente specifico degli Audit Trail



### Report di stampa

**Premium HMI integra nell'ambiente di sviluppo uno strumento semplice e flessibile per la realizzazione di report di stampa multilingua**

→ Possibilità di personalizzare completamente le pagine di stampa mediante operazioni di Copia/Incolla di variabili ed oggetti dalle pagine di

progetto (anche grafici come trend, plotter, ecc.)

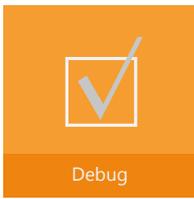
Premium HMI offre inoltre:

→ Stampa di oggetti con valori che variano dinamicamente nel tempo

→ Stampa di variabili presenti nel Data Logger sia su Database che in formato .CSV

→ Stampa su file, su **stampante** o creazione file **PDF**





Debug

**Strumenti di debug**  
**Premium HMI dispone di un simulatore integrato di esecuzione del debug senza trasferimento del progetto sul target. Il simulatore permette di comunicare direttamente con i protocolli configurati nel progetto**

→ Potente **debugger** online per analizzare e simulare il progetto sia in locale che in remoto (anche durante

l'esecuzione)

→ Possibilità di recupero dell'intero progetto dal dispositivo hardware target per effettuare una modifica sicura e protetta da password (con ritrasmissione del progetto modificato al dispositivo target)

→ In caso di progetto multilingua, controllo/verifica delle stringhe di testo non tradotte

**Premium HMI offre inoltre:**

→ Verifica e segnalazione di variabili non utilizzate nel progetto (**Cross Reference**)

→ Strumenti di "refactoring" per la correzione automatica degli errori di progettazione



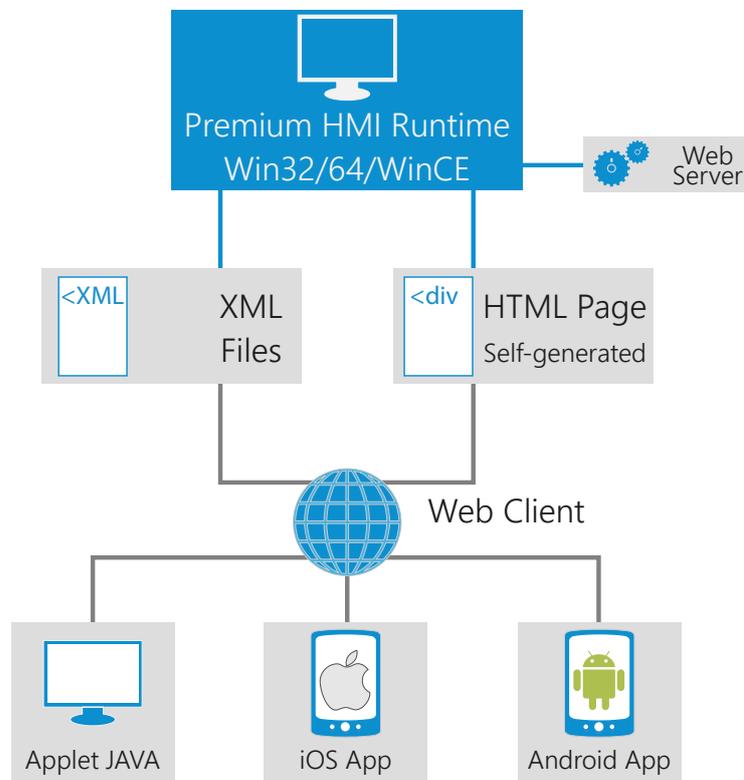
Web Client

**Supporto per controllo remoto con Web Client**  
**Premium HMI offre la migliore tecnologia Web Client con accesso remoto indipendente dall'operatività locale**

→ Controllo remoto dei progetti con "Premium HMI Mobile", **App gratuita** per

dispositivi iOS e Android (richiede Premium HMI 3.0.1102 o release successive)

→ Il Web Client con architettura basata su JAVA permette l'accesso ai server e ai progetti tramite i **browser Internet** da qualsiasi piattaforma e sistema operativo



---

# Premium **HMI** **Mobile**




## PREMIUM HMI mobile

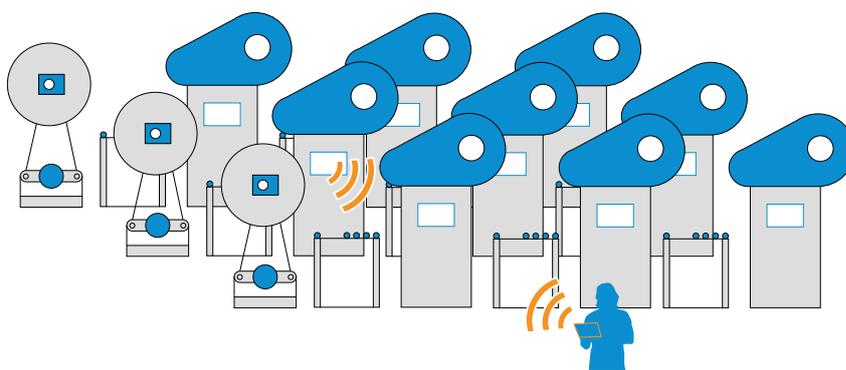
**Premium HMI Mobile** è la nuova App di ASEM che offre la possibilità di visualizzare e interagire con i progetti Premium HMI in esecuzione sul terminale operatore della macchina industriale anche da dispositivi iOS e Android connessi in rete locale wi-fi alla rete della fabbrica, offrendo supporto mobile e multitouch alla gestione dei progetti.

L'utilizzo di Premium HMI Mobile richiede la licenza "Advanced" del Runtime di Premium HMI ed è scaricabile gratuitamente da App Store e Google Play.

# I vantaggi dati dall'utilizzo dell'App Premium HMI Mobile

## Maggiore controllo delle linee di produzione in fabbrica

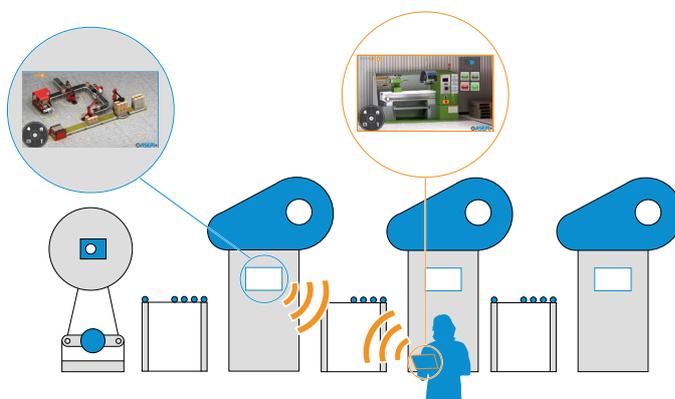
Premium HMI Mobile permette una continua supervisione e un controllo più efficace e flessibile dei macchinari industriali direttamente dal factory floor anche in impianti di grandi dimensioni o in applicazioni che prevedono l'utilizzo di più macchine in linea.



## Gestione indipendente dei progetti

→ La nativa predisposizione del Runtime di Premium HMI per la connessione remota di interfacce web rende la gestione dei progetti su PHMI Mobile indipendente rispetto all'utente locale che può continuare ad utilizzare normalmente l'interfaccia HMI del macchinario.

→ Premium HMI Mobile permette di gestire la risoluzione del display del dispositivo iOS/Android indipendentemente dalla risoluzione del terminale della macchina ridimensionando le schermate in base alle esigenze di visualizzazione dell'operatore che utilizza il dispositivo mobile.



## Gestione utenti e sicurezza

Premium HMI Mobile supporta la gestione utenti e sicurezza di Premium HMI, condizionando l'accesso a pagine e comandi come un qualsiasi progetto Premium HMI. Nel caso in cui l'applicazione preveda l'utilizzo dei sistemi di protezione e gestione utenti, tutte le sessioni di Premium HMI Mobile potranno essere attivate solo tramite credenziali di accesso.



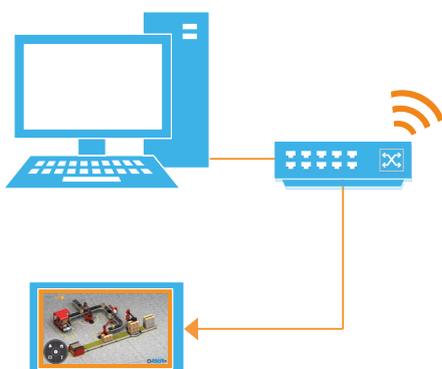
# Configurazione Premium HMI Mobile



## 1 Abilitare l'uso di Premium HMI Mobile su Premium HMI Studio

Per abilitare il funzionamento di un progetto Premium HMI Mobile è sufficiente includere le variabili di sistema "System variables", abilitandone

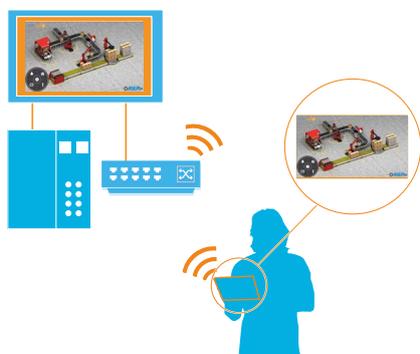
l'utilizzo cliccando con il tasto destro sull'icona del database Variabili e selezionando la voce "Aggiungi Variabili di Sistema".



## 2 Verificare la presenza di connettività wireless verso il dispositivo mobile

Dopo aver trasferito il progetto al terminale operatore è necessario assicurarsi che questo sia incluso in una rete che dispone di un accesso wireless<sup>1</sup> che verrà utilizzato dal dispositivo iOS/Android

1. Le prestazioni di PHMI Mobile possono variare in base alla qualità della connessione wireless e al processore del dispositivo che ospita il Runtime Advanced di PHMI



## 3 Connessione del dispositivo mobile al terminale operatore

Dopo aver installato sul dispositivo iOS/Android l'applicazione "Premium HMI Mobile" scaricabile dall'App Store e da Google Play, connettere il dispositivo alla rete wireless, inserire le

credenziali di accesso nella schermata iniziale (indirizzo IP, nome della schermata, username, password e risoluzione desiderata) e cliccare sul tasto di connessione per avviare il collegamento e attivare la gestione da remoto del progetto.

---

# Ubiquity

# Ubiquity

## L'innovativa soluzione per la teleassistenza



## **UBIQUITY**

**Nel 2011 ASEM ha presentato al mercato l'innovativa piattaforma software per la teleassistenza e il telecontrollo UBIQUITY.**

L'idea dello sviluppo è nata dal confronto con i clienti che hanno manifestato grande sensibilità verso strumenti che possono facilitare le fasi di installazione e messa in servizio dei macchinari e in particolare la gestione dei servizi post-vendita, fasi durante le quali i clienti richiedono spesso modifiche, personalizzazioni e un costante supporto.

La possibilità di soddisfare tali richieste si scontra normalmente con la quantità e la qualità delle risorse

tecniche disponibili, che spesso dovrebbero possedere anche il dono dell'**ubiquità**.

Pensata per i costruttori di macchine automatiche, la soluzione per la teleassistenza ed il telecontrollo UBIQUITY permette di intervenire sul sistema remoto e la sua sottorete come se questo fosse connesso via cavo al proprio PC.



La soluzione software UBIQUITY permette di accedere ai sistemi remoti di supervisione e controllo (basati su sistemi operativi Windows CE e Windows 32/64) e ai dispositivi di automazione (PLC, drive, ecc.), connessi alla sottorete Ethernet e Seriale dell'IPC/ terminale operatore/ controllore/router, attraverso una VPN (Virtual Private Network) basata su tecnologia proprietaria ottimizzata per le comunicazioni industriali.

UBIQUITY non richiede l'utilizzo di hardware aggiuntivo e permette di intervenire sugli impianti remoti come se questi fossero collegati direttamente alla propria sede aziendale, con il vantaggio di avere a disposizione tutte le competenze aziendali per la soluzione dei problemi riscontrati, annullando le distanze, eliminando le trasferte on-site e abbassando drasticamente i costi di assistenza post vendita. L'utilizzo della soluzione è particolarmente utile anche nelle fasi di installazione e messa in funzione dei macchinari, per apportare modifiche e aggiornamenti al software applicativo e nel debug remoto di PLC o altri dispositivi di automazione.

#### + Cosa posso fare con Ubiquity

- Programmare, debuggare e aggiornare da remoto l'IPC/ terminale operatore/controllore/router sul quale Ubiquity Runtime è installato
- Programmare, debuggare e aggiornare da remoto i PLC e i device di automazione connessi alla sotto-rete Ethernet e Seriale dell' IPC/terminale operatore/ controllore/router sul quale Ubiquity Runtime è installato
- Analisi dei malfunzionamenti
- Aggiornamento delle applicazioni software

#### + Come funziona

- Utilizza una semplice connessione internet
- Crea una VPN tra il computer di teleassistenza e il dispositivo remoto attivando l'accesso alle sotto-rete
- Attiva procedure di sicurezza con sessioni end-to-end senza intermediari
- Garantisce affidabilità e continuità grazie a un'infrastruttura server ridondata e distribuita

# Ubiquity

## Un valore aggiunto per tutti i dispositivi di automazione

### + Highlights

- Controllo remoto del sistema dell'IPC/terminale operatore/controllore/router
- Accesso ai dispositivi Ethernet e Seriali connessi all' IPC/terminale operatore/controllore/router
- Strumenti aggiuntivi: Desktop remoto, file transfer, chat, ecc.
- VPN a tecnologia proprietaria ottimizzata per comunicazioni industriali
- Disponibile per piattaforme Windows 32/64 e Windows CE con le stesse funzionalità
- Non richiede hardware aggiuntivo
- Connessioni sicure SSL/TLS e uso di certificati
- Interfaccia semplice e intuitiva
- Infrastruttura server ridondante, distribuita che garantisce scalabilità e continuità di servizio
- Possibilità di installare e gestire un'infrastruttura server privata
- SDK (Software Development Kit) per la gestione programmata e automatizzata delle funzioni di Control Center anche da applicazioni esterne
- Runtime con supporto per connessioni multiple sullo stesso device
- Firewall integrato
  - Filtro dei protocolli di comunicazione che attraversano la VPN
  - Maggiore sicurezza e controllo di banda
- Profilazione degli utenti e controllo accessi avanzati
- Audit delle operazioni di amministrazione del dominio
- Audit delle operazioni eseguite durante la connessione
- Condivisione dell'accesso a internet per i dispositivi della LAN
- Desktop remoto via applicazione Web
- Aggiornamento automatizzato del runtime



Ubiquity è una soluzione semplice e immediata la cui installazione non richiede competenze IT per la configurazione delle reti e dei vari firewall e il cui utilizzo è facilitato da un'interfaccia user-friendly che permette di accedere ai sistemi remoti (PLC, inverter, drive, ecc.), con un semplice click attraverso una VPN ottimizzata per le comunicazioni industriali.

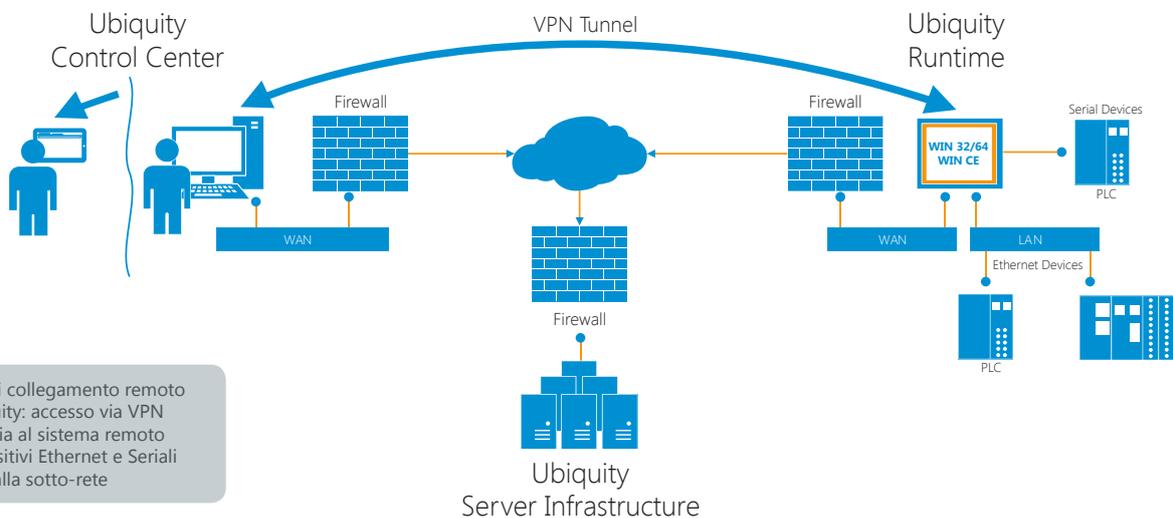
La soluzione permette la gestione trasparente dei sistemi remoti, come se gli stessi fossero collegati alla propria rete aziendale, escludendo l'intervento dell'amministratore di rete su eventuali NAT, proxy, firewall, IP pubblici o porte riservate.

Ubiquity, oltre a rappresentare un valore aggiunto per tutti i sistemi di supervisione, controllo, teleassistenza e telecontrollo dell'azienda, è una soluzione che viene proposta al mercato anche come componente software da installare su hardware ASEM e di terze parti.

Ubiquity è incluso nelle soluzioni HMI&PAC Windows based (HMI25, HMI30, HMI40, HMI2200, LP30/31, LP40, LP2200).

# Ubiquity

## Le componenti



Schema di collegamento remoto con Ubiquity: accesso via VPN proprietaria al sistema remoto e ai dispositivi Ethernet e Seriali connessi alla sotto-rete

### Ubiquity - Le componenti

La piattaforma Ubiquity è composta dal "Control Center", software di gestione del "Dominio Ubiquity", dall'Infrastruttura Server e da diverse versioni di Runtime.

Quando con Control Center ci si vuole collegare al Runtime presente sull' IPC/terminale operatore/controllore/router remoto viene creata una connessione sicura end-to-end tra Control Center e Runtime.



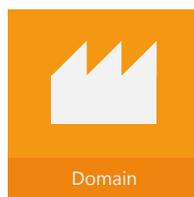
#### Ubiquity Control Center

Il Control Center viene installato ed eseguito sul PC di teleassistenza e le funzionalità previste consentono, la gestione del dominio, degli utenti e i loro privilegi e la gestione delle connessioni con i dispositivi remoti



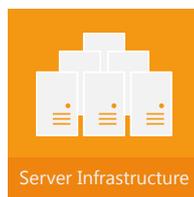
#### Ubiquity Runtime

Il runtime è la componente software che viene installata ed eseguita sull' IPC/terminale operatore/controllore/router remoto che supervisiona o controlla l'automazione, non necessita di alcun hardware aggiuntivo, di alcuna configurazione di rete e utilizza il collegamento Internet esistente.



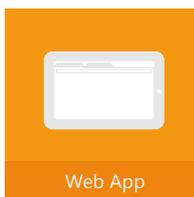
#### Dominio Ubiquity

Il 'Dominio Ubiquity' è l'account cliente necessario per l'utilizzo dell'infrastruttura e dei servizi della piattaforma.



#### Infrastruttura Server Ubiquity

La comunicazione tra il Control Center e il Runtime è garantita da un'infrastruttura server sviluppata e mantenuta da ASEM, che utilizza le migliori e più moderne tecniche di sicurezza per lo scambio delle informazioni, quali SSL/TLS, crittografia a chiave pubblica, infrastrutture server sicure, fault tolerant e ridondanti, a garanzia della riservatezza e congruità dei dati scambiati.



#### Web App

L'applicazione web di Ubiquity, attraverso l'utilizzo di un browser, permette l'accesso al desktop remoto dei dispositivi remotati da qualsiasi dispositivo PC, tablet o smart phone. Dal portale [www.ubiquityweb.net](http://www.ubiquityweb.net), attraverso il browser, è possibile accedere al proprio Dominio Ubiquity, eseguire il login, ottenere la lista dei dispositivi accessibili e connettersi al desktop del sistema remoto.

### Le versioni di Runtime

La componente runtime è disponibile nelle versioni Basic e PRO per sistemi operativi WIN CE e Win 32/64. La versione Basic consente la connessione via VPN all'IPC/terminale

operatore/controllore remoto con funzionalità di remote-desktop, task manager, file manager e chat con l'operatore remoto. La versione PRO consente anche la possibilità di accedere

via VPN ai dispositivi di automazione (PLC, drive, ecc.) connessi alla sottorete Ethernet o seriale dell'IPC/terminale operatore/controllore/router remoto.

Runtime Ubiquity	Windows CE		Win32/64	
	Basic	Pro	Basic	Pro
Desktop remoto (anche multisessione con Windows Server), file & task management, chat, screenshot	✓	✓	✓	✓
VPN fino al sistema remoto	✓	✓	✓	✓
VPN con accesso alla sotto-rete Ethernet del sistema remoto	-	✓	-	✓
VPN con accesso alla sotto-rete Seriale del sistema remoto	-	✓	-	✓
Firewall integrato	✓	✓	✓	✓
API per interfaccia con applicativi software proprietari	✓	✓	✓	✓
Log persistente operazioni sul runtime	✓	✓	✓	✓
Connessioni multiple da differenti Control Center	✓	✓	✓	✓
Creazione del dominio, organizzazione degli utenti e PC remoti in modo strutturato	✓	✓	✓	✓
Supporto connessione Internet via PROXY per Control Center e Runtime	✓	✓	✓	✓
Funzionamento in rete locale senza licenza	✓	✓	✓	✓
Supporto procedura aggiornamento Runtime con gestione automatica terminazione e riavvio dei servizi	✓	✓	✓	✓
Log & Audit delle operazioni di amministrazione del dominio	✓	✓	✓	✓
Log & Audit delle operazioni eseguite durante la connessione	✓	✓	✓	✓
Condivisione dell'accesso a internet per i dispositivi in LAN	-	✓	-	✓
Desktop remoto via applicazione Web	✓	✓	✓	✓
Aggiornamento automatico del runtime	✓	✓	✓	✓

### Le tipologie di Dominio

Sono disponibili tre diverse tipologie di Dominio Ubiquity: Single Entity-Single Access, Single Entity-Multi Access, Multi Entity-Multi Access. I Domini Single Entity sono

accessibili ed utilizzabili da utenti di una sola azienda, il Dominio Multi Entity è accessibile ed utilizzabile da utenti di aziende diverse. Il Dominio Single Access

abilita l'accesso ai servizi di teleassistenza ad un singolo utente, i Domini di Multi Access abilitano l'accesso ai servizi di teleassistenza a più utenti contemporaneamente

	Tipologie di Dominio Ubiquity		
	Single Entity-Single Access	Single Entity-Multi Access	Multi Entity-Multi Access
Dominio accessibile e utilizzabile da	Utenti di una sola azienda	Utenti di una sola azienda	Utenti di più aziende
Accesso ai servizi di teleassistenza abilitato a	Un singolo utente alla volta	Più utenti contemporaneamente	Più utenti contemporaneamente

## L'infrastruttura Server Ubiquity

Attraverso l'infrastruttura Server ASEM, ciascun cliente, nell'ambito del proprio dominio, non è soggetto ad alcuna limitazione per quanto

riguarda: numero massimo di utenti configurabili, dispositivi associati, sessioni concorrenti, libero accesso al traffico della rete tramite VPN.

Per fornire un servizio eccellente, ASEM ha predisposto un'infrastruttura server ridondante e distribuita a livello globale che conta due server in Europa (Monaco e Amsterdam), due negli Stati Uniti (costa occidentale e orientale), uno in America del Sud (Brasile) e due in Asia (Singapore e Honk Hong).



## L'infrastruttura Server privata

Come ASEM ha predisposto un'infrastruttura Server ridondante e distribuita per gestire i servizi di Ubiquity,

allo stesso modo è possibile replicare e predisporre un'infrastruttura server privata gestita in totale autonomia.



### Private Server

Private Server permette all'utente di installare in completa autonomia un'infrastruttura server privata. L'installazione del server previsto può avvenire su macchine dedicate o server cloud. Due le possibilità di Implementazione: Primary Server e Secondary Server.

### Primary Server:

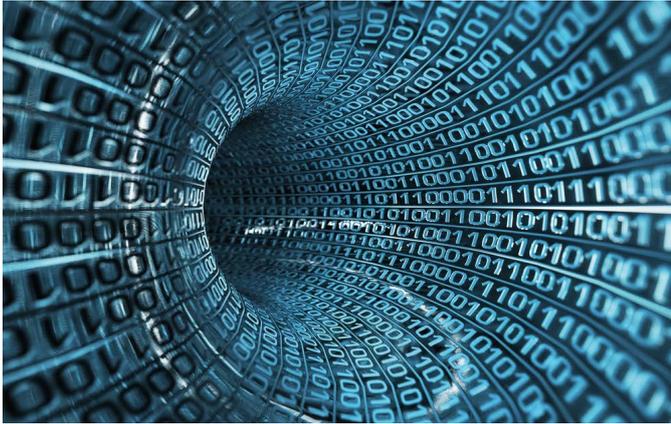
- Contiene i dati: gestisce l'autenticazione, i permessi, la sicurezza
- Gestisce le licenze di Ubiquity Runtime, acquisite dal cliente
- Svolge la funzione di relay per l'implementazione della comunicazione end-to-end

### Secondary Server (opzionale):

Il Secondary Server è un pacchetto opzionale con funzioni di relay. Si possono acquistare diversi server secondari ed installarli in diverse parti del mondo costruendo a tutti gli effetti una seconda rete server parallela alla rete "pubblica":

- Implementa la funzione di relay per la comunicazione end-to-end
- Si possono installare istanze multiple distribuite geograficamente per diminuire la latenza e bilanciare il traffico

# Ubiquity Highlights



## VPN proprietaria

A differenza delle VPN che funzionano a livello IP, la VPN di Ubiquity funziona a livello data-link e presenta una serie di vantaggi:

→ Il supervisore entra a tutti gli effetti a far parte della rete host remota utilizzando gli stessi IP fisici

→ Il supervisore ha la possibilità di utilizzare protocolli basati su broadcast  
 → Non è necessario riconfigurare il gateway dei dispositivi che devono essere raggiunti da remoto. Per essi la presenza di un supervisore connesso da remoto è identica a un IP connesso localmente.



## Remotazione della comunicazione seriale

Ubiquity installa una porta seriale virtuale sul PC che esegue Control Center. Questa

porta seriale virtuale può essere mappata su una porta fisica presente sul dispositivo remoto che esegue Ubiquity Runtime.

### Vantaggi:

→ Possibilità di effettuare operazioni di supervisione e diagnostica collegandosi direttamente ai dispositivi con interfaccia seriale.



## Multi-client

Ubiquity Runtime supporta connessioni multiple contemporanee da parte di più supervisioni sia con sessioni interattive (desktop remoto, file transfer, etc.) che

in VPN. Control Center può attivare molteplici sessioni interattive con diversi dispositivi ed un solo collegamento VPN verso un device remoto.

### Vantaggi:

→ Massima produttività grazie alla possibilità di operare contemporaneamente su una stessa macchina.

## Piena compatibilità con i firewall esistenti

Ubiquity Control Center e Ubiquity Runtime si configurano in modo automatico per l'utilizzo della connettività Internet

impiegando connessioni di tipo uscente. Le connessioni uscenti sono riconosciute come sicure e quindi permesse dalle politiche di firewall.

### Vantaggi:

→ Non è necessario configurare il firewall e la rete dell'utente finale. È richiesta esclusivamente una connessione uscente.

→ Ubiquity utilizza automaticamente i protocolli TCP e UDP abilitati e può usare porte HTTP, HTTPS o custom, garantendo compatibilità con le policy IT esistenti.



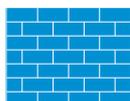
## Industrial Security

L'infrastruttura di Ubiquity adotta i più elevati standard di sicurezza delle reti informatiche. Ubiquity utilizza:

→ Protocollo SSL/TLS via UDP o TCP  
 → Crittografia asimmetrica e certificati X509 per le sessioni di autenticazione

→ Crittografia simmetrica per la trasmissione dei messaggi  
 → Message authentication codes (MAC) per l'integrità dei messaggi

# Ubiquity Highlights



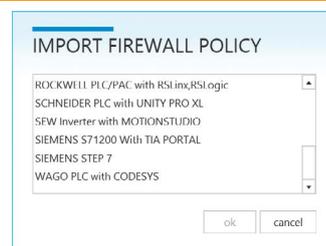
## Firewall integrato

Il firewall integrato permette di filtrare i pacchetti di comunicazione che passano attraverso la VPN di Ubiquity. Introducendo i criteri firewall, è possibile filtrare datagrammi EtherNET in base ai protocolli di comunicazione, agli indirizzi di destinazione e agli utenti. L'infrastruttura server mette a disposizione una vasta libreria di protocolli che possono essere importati nel dominio e applicati ai dispositivi e alle altre cartelle.

Le regole di filtraggio possono essere assegnate ai singoli utenti o gruppi di utenti aumentando la sicurezza di utilizzo.

### Vantaggi:

- Maggiore sicurezza e controllo di banda
- Maggiore flessibilità nella configurazione dei permessi di accesso
- Possibilità di limitare un utente (o gruppi di utenti) all'utilizzo di un numero limitato di software di programmazione.



## Profilazione e controllo accessi

Ubiquity permette la creazione di un numero illimitato di utenti, gruppi di utenti, gruppi di dispositivi, ognuno con differenti regole di accesso. Le autorizzazioni possono essere configurate abilitando e filtrando l'accesso di ogni utente ai singoli dispositivi remoti. Ubiquity offre 4 diversi profili utente:

**Administration** consente la gestione di utenti e delle cartelle

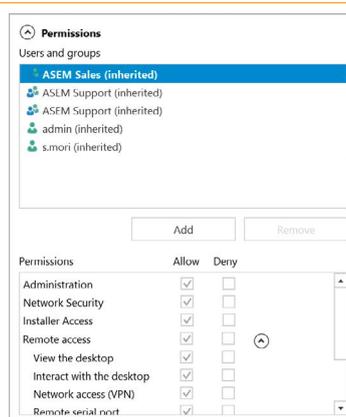
**Device Installer** permette di aggiungere nuovi dispositivi del dominio

**Network security** consente la configurazione e la messa a

punto delle regole di firewall **Remote access** permette di praticare sessioni di accesso remoto

### Vantaggi:

- Gli utenti possono implementare la propria struttura organizzativa (composta da utenti, amministratori, power-user, terze parti coinvolte, utenti limitati, ecc.) per raggiungere in modo flessibile e controllato tutti gli impianti in tutto il mondo. Possibilità di creare sottodomini, utenti locali e globali
- L'accesso ai dispositivi remoti è adeguatamente protetto e riservato al personale abilitato.



## Condivisione dell'accesso a internet con le periferiche in LAN

L'accesso a internet può essere condiviso con specifiche periferiche sulla rete locale:

### Vantaggi:

- Accesso a internet dai laptop o dai telefoni IP connessi alla rete LAN
- Uso dei servizi del runtime Ubiquity dalle periferiche della LAN
- Accesso ai web server delle periferiche della LAN

**Interfaccia utente semplice ed ergonomica**

Control Center si presenta come un'applicazione dall'interfaccia intuitiva e immediata in linea con gli

standard Modern-UI. Il nuovo design conferisce ulteriori funzioni e viste, come la nuova visualizzazione tabellare che permette l'utilizzo della funzione

"Search" che facilita la ricerca di un determinato utente (o gruppi di utenti) o dispositivo (o cartella) utilizzando il campo di testo a destra della vista ad albero.

**Vantaggi:**

- Ubiquity Control Center semplice, chiaro e intuitivo
- Le operazioni quotidiane degli utenti sono semplificate ed immediate.

Name	Status	Path	Reachable Private IPs	Unreachable Private IPs	Public IP	MAC Address	CLI
HMI30 + S7-1200 TCP (10.30.0.1)	Online	ASEM Verona/Meeting Room	10.30.0.1	192.168.168.150	217.133.98.84		
HT700 WES7 + Omron FINS Ser #	Online	ASEM Verona/Meeting Room	10.60.0.1	192.168.168.152	217.133.98.84	00-12-CD-01-8E-F9	
Router1 ASEM VR + S7-300 MPU/	Online	ASEM Verona/Meeting Room	172.19.17.109	192.168.168.151	217.133.98.84	00-12-CD-01-8E-F9	
HMI25	Offline	ASEM Verona/Demo case	192.168.0.51		2.44.149.109		
HMI20	Offline	ASEM Verona/Demo case	10.50.0.2	192.168.0.50	2.44.149.109		
HMI20 UFFICIO	Offline	AGENZE/ANDRIA ARGENTATI	192.168.1.25		2.114.99.218		
Router Demo Case	Offline	ASEM Verona/Demo case	10.50.0.3	192.168.0.52	2.44.149.109	00-12-CD-01-90-E8	
						00-12-CD-01-90-EC	

The screenshot shows a tree view of the domain structure on the left, including folders like 'ASEM Demo', 'AGENZE', and 'Meeting Room'. On the right, a 'Permissions' panel is open, showing a list of users and groups (e.g., 'ASEM Sales (inherited)', 'ASEM Support (inherited)') and a table of permissions for various actions like 'Administration', 'Network Security', and 'Remote access'.



**Control Center SDK**

Il Software Development Kit (SDK) permette la gestione programmata e automatizzata delle funzioni di Control Center anche da applicazioni esterne mediante l'uso di interfacce di programmazione. L'SDK di Control Center include un componente Assembly .NET, la documentazione tecnica di

riferimento per l'uso delle API (Application Programming Interface) e i relativi esempi di codice.

**Le interfacce disponibili permettono di eseguire le seguenti operazioni:**

- Login/Logout al Dominio
- Sfoglia Dominio
- Connetti/Disconnetti dispositivo remoto
- Connetti/Disconnetti VPN

- Connetti/Disconnetti seriale virtuale
- Trasferimento file con il dispositivo remoto
- Lancia applicazione su dispositivo remoto
- Termina processi e riavvio

**Registro e monitoraggio delle attività di dominio e di sessione**

→ Tracciamento di tutte le attività di amministrazione di dominio con un semplice strumento di audit  
 → Tracciamento di tutte le attività di sessione: tutte le attività e i contenuti delle chat sono registrati e a disposizione degli amministratori di dominio

User name	User public IP	Remote device	Connection time	Disconnection time	Span
admin	172.19.16.102	GIUBOT_WIN7_VM	16-Oct-15 9:21:22 AM +02:00	16-Oct-15 9:24:36 AM +02:00	0 h 03 m

Operation	TimestampString
Device reboot.	16-Oct-15 9:24:32 AM +02:00
Remote desktop session end	16-Oct-15 9:24:27 AM +02:00
Remote desktop session started. Image quality: low color, lossless	16-Oct-15 9:24:23 AM +02:00
Remote desktop session end	16-Oct-15 9:24:21 AM +02:00
Remote desktop session started. Image quality: low color, lossless	16-Oct-15 9:24:00 AM +02:00
Sent file "rete.txt" to "C:\Users\asem\Documents"	16-Oct-15 9:23:56 AM +02:00
Deleted file "C:\Users\asem\Documents\rete.txt"	16-Oct-15 9:23:54 AM +02:00
Received file "rete.txt" from "C:\Users\asem\Documents"	16-Oct-15 9:23:15 AM +02:00
Killed process "notepad"	16-Oct-15 9:22:59 AM +02:00
VPN connection end	16-Oct-15 9:22:38 AM +02:00
VPN communication: MAC 000C29558142 IP4 192.168.60.10 TCP 443	16-Oct-15 9:21:59 AM +02:00
VPN communication: MAC 000C29558142 IP4 192.168.60.10 TCP 21	16-Oct-15 9:21:53 AM +02:00
VPN communication: MAC 000C29558142 IP4 192.168.60.10 TCP 80	16-Oct-15 9:21:47 AM +02:00
VPN connection start	16-Oct-15 9:21:42 AM +02:00
Remote desktop session end	16-Oct-15 9:21:34 AM +02:00
Remote desktop session started. Image quality: low color, lossless	16-Oct-15 9:21:31 AM +02:00

# Ubiquity Highlights



### Desktop remoto

Control Center include un veloce desktop remoto.

#### Vantaggi:

→ Non è necessario tenere attivi servizi RDP o installare utility accessorie come VNC.



### Scambio file

Control Center include un tool completo per effettuare download e upload di file remoti.

#### Vantaggi:

→ Non è necessario aprire cartelle condivise o installare applicazioni accessorie come FTP server.



### Statistiche e Audit

Ubiquity registra sul vostro dominio cloud tutte le operazioni di accesso remoto effettuate.

#### Vantaggi:

→ L'amministratore ha la possibilità di verificare in qualsiasi momento il carico di lavoro svolto dagli

operatori del supporto post-vendita, verificare la correttezza dei lavori eseguiti e ottenere statistiche per cliente, PC, operatore.



### Chat

Control Center e Runtime includono una chat.

#### Vantaggi:

→ È possibile in molti casi evitare di usare il telefono per comunicare con gli operatori remoti e sfruttare semplicemente la chat di Ubiquity, risparmiando sui costi.



### Accessibilità basata su cloud

Il vostro dominio Ubiquity è depositato su cloud. Questo paradigma architetturale consente continuità di servizio e massima sicurezza dei dati.

#### Vantaggi:

→ Ovunque voi siate potete lanciare Control Center e accedere alle macchine remote.



### Pieno supporto alle piattaforme Embedded

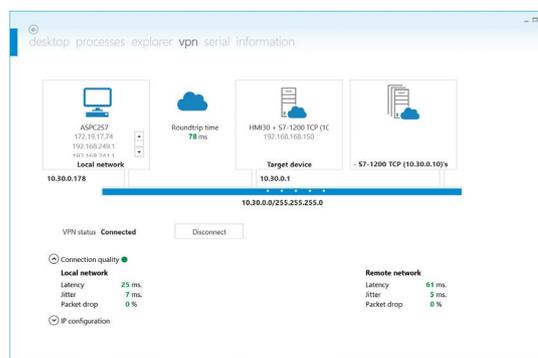
Ubiquity Runtime è disponibile per i seguenti sistemi operativi:

→ Windows XP, Vista, 7, 8 (32 e 64 bit)

→ Windows Embedded Standard 2009, Windows Embedded Standard 7E e 7P  
→ Windows CE 5.0, 6.0, Windows Embedded Compact 7.0

### Misurazione della qualità della connessione

Ubiquity prevede una semplice funzione che misura la qualità della connessione sia sulla rete locale che su quella remota. Le prestazioni sono misurate in termini di tempo di latenza, jitter e perdita dei pacchetti.



# Requisiti

Di seguito vengono indicati i requisiti minimi hardware, software e di rete per l'installazione e il corretto funzionamento di Ubiquity.

Control Center		
SW Requirements	Operating System	HW Requirements
.Net Framework 4.0 Client Profile	Windows XP	At least Celeron 1.6 GHz with 512 MB RAM
	Windows Vista 32-bit and 64-bit	
	Windows 7 32-bit and 64-bit	
	Windows 8 32-bit and 64-bit	
	Windows 8.1 32-bit and 64-bit	
	Windows Server 2008 and Server 2008 R2	
	Windows Server 2012	

Runtime		
SW Requirements	Operating System	HW Requirements
.Net Compact Framework 3.5	Windows CE 5.0 (ARM, x86)	256 MB RAM
	Windows CE 6.0 (ARM, x86)	At least CPU 500 MHz
	Windows CE Compact 7.0 (ARM, x86)	
.NET Framework 2.0 SP1 or 3.5 (distributed with setup)	Windows XP	512 MB RAM At least CPU 500 MHz
	Windows XP Embedded	
	Windows Vista 32-bit and 64-bit	
	Windows 7 32-bit and 64-bit	
	Windows 8 32-bit and 64-bit	
	Windows 8.1 32-bit and 64-bit	
	Windows Server 2008 and Server 2008 R2	
Windows Server 2012		

Private Servers			
Primary Server		Secondary Server	
Hosting	Software	Hosting	Software
2 public IP addresses, one of them associated to an Internet Domain name	Windows 7 64 bit or later	1 public IP address	Windows 7 64 bit or later
	Windows Server 2008 64 bit or later		Windows Server 2008 64 bit or later
	SQL Server 2012 or later, Express edition or greater		
	.NET Framework 4.0 Client		.NET Framework 4.0 Client

---

# HMI Solutions

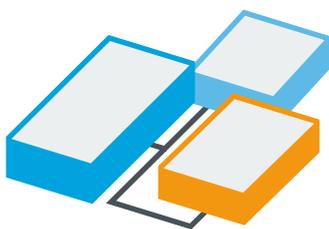
æ ASEM

PREMIUM HMI 4



æ ASEM

# ASEM System Manager



**ASEM System Manager è un insieme di utility sviluppate appositamente per migliorare l'utilizzo delle piattaforme ARM e x86 ASEM con sistema operativo WinCE. Installato direttamente in produzione, ASEM System Manager è accessibile dal**

**pannello del controllo del sistema operativo e include una serie di funzioni che consentono di effettuare il backup dell'intero sistema o il salvataggio selettivo degli applicativi ASEM installati, la gestione migliorata dello screensaver e l'implementazione**

**dell'antialiasing per una migliore visualizzazione dei caratteri. Nella sezione download del sito internet ASEM tramite un apposito setup è possibile inoltre installare ASEM System Manager sui dispositivi esistenti.**

## Clone, Backup e Restore

La funzione di Clone è in grado di effettuare una copia completa del sistema sorgente, inclusa eventualmente l'immagine del sistema operativo (piattaforme ARM). Il Backup selettivo permette invece di selezionare gli applicativi da salvare assieme alle relative configurazioni. Il backup viene salvato in un unico file con estensione .ASR (ASEM System Repository). La funzione Restore consente di ripristinare il backup selezionando i file interessati al ripristino.

## Aggiornamento sistema operativo per i sistemi ARM based

ASEM System Manager consente di aggiornare il sistema operativo dei pannelli operatore ARM-based senza bisogno di reinstallare tutte le applicazioni. Prima di effettuare l'aggiornamento è necessario fare un backup temporaneo di tutte le applicazioni ASEM installate e delle relative impostazioni. Una volta completato l'aggiornamento, è possibile ripristinare automaticamente il backup in maniera trasparente e sicura. Le immagini dei vari sistemi operativi sono disponibili in formato ".ASR" nella sezione download.

## Screen Saver

L'applicazione Screen Saver consente di ridurre l'illuminazione del display o di spegnerlo in tutte le situazioni in cui i sistemi restano alimentati ma non necessariamente utilizzati in modo continuativo da un operatore, aumentandone il ciclo di vita.

## Kiosk Mode

L'utility abilita l'esecuzione del Runtime di Premium HMI sul pannello in modalità "kiosk" senza mostrare quindi alcun dettaglio del sistema operativo. Utilissima quando si desidera che l'applicazione HMI venga lanciata senza evidenza della presenza del sistema operativo.

## System reboot

L'utility permette di riavviare il sistema senza dover agire sull'alimentazione.

## eMMC Usage

L'utility fornisce utilissime informazioni sull'utilizzo della memoria eMMC assieme ad una indicazione dello "stato di salute" del supporto espressa come durata attesa.

## Antialiasing

L'antialiasing è una tecnica che consente di attenuare o sfocare i bordi netti dei caratteri rispetto alla loro matrice. Nello specifico, l'utility consente di scegliere tra due diverse modalità di presentazione dei caratteri, in base alle preferenze dell'operatore.

## Scrollbar

L'utility permette di cambiare la dimensione delle barre di scorrimento dei controlli standard del sistema operativo. Alcuni di questi vengono infatti usati nelle applicazioni HMI ed è quindi possibile adattarne al dimensione a piacimento.

## Touch Buzzer

L'utility permette di attivare il feedback sonoro di attivazione del touch.

## Impostazioni lingua

L'utility permette di installare agevolmente il supporto dei caratteri per l'utilizzo di lingue non europee nelle applicazioni HMI.

System compatibility						
Piattaforma Hardware (WinCE)	Preinstallato	Installazione post vendita	Backup/Restore	Backup/Restore con clone del SO	Font antialiasing	Screen Saver
ARM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
x86	-	✓	✓	-	-	-
RMxx	-	✓	✓	✓	✓	-
Piattaforma Hardware (WinCE)	Touch Buzzer	eMMC Usage	Kiosk Mode	Impostazioni lingua	Scrollbar	System Reboot
ARM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
x86	-	-	-	✓	✓	-
RMxx	-	✓	-	✓	✓	-

# HMI Solutions

HMI25



HMI30



HMI40



HMI2200



WinCE

Win32

ARM Cortex

x86

Le HMI Solutions includono una vasta gamma di famiglie su architettura ARM Cortex e x86

- **HMI25**  
(ARM Cortex A8, 1 GHz)
- **HMI30**  
(ARM Cortex A8, 1 GHz)
- **HMI40**  
(ARM Cortex A9, 1 GHz multicore)
- **HMI2200**  
(Intel® Celeron J1900 quad core 2,0 GHz)

Le soluzioni basate su processori x86 prevedono slot di espansione sui quali è possibile installare le schede ASEM di networking industriale per il supporto dei fieldbus più diffusi.



PREMIUM **HMI 5**

x86  
Win 32

ARM Cortex  
Win CE

# HMI25

## Sistemi di visualizzazione Entry Level



Gli HMI25 sono pannelli operatore Entry Level caratterizzati da un rapporto prezzo-prestazioni ineguagliabile, perchè integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PHMI5, in versione Basic o Advanced, e il software per la teleassistenza ASEM UBIQUITY. Sono disponibili con display LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED da 4.3"

e 7" in formato Wide, frontali in alluminio o alluminio True Flat e sono basati sul processore ARM Cortex A8 a 1 GHz i.MX535 e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 PRO. La motherboard prevede l'ASEM Smart Memory System, con 1GB di RAM di sistema (DDR3-800), 256MB di Nand-Flash, protetta da scrittura, per il sistema operativo e il Runtime di PHMI5, una

memoria eMMC da 4GB pseudo-SLC per la gestione e memorizzazione dei dati del progetto di HMI, una porta seriale configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI, una interfaccia USB 2.0 e una interfaccia Ethernet a 100 Mbps. Gli HMI25 includono l'ASEM System Manager, un insieme di applicazioni per facilitare e migliorare l'utilizzo dei pannelli.



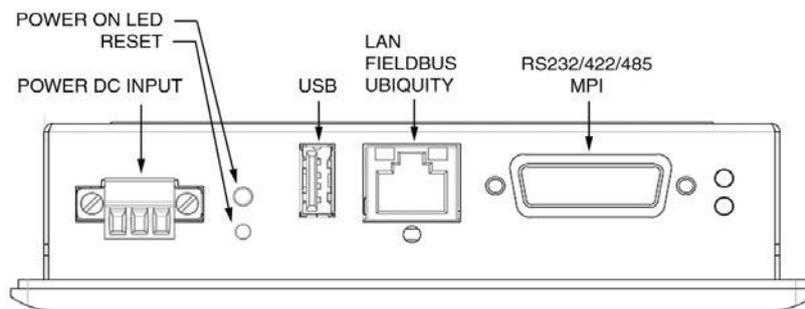
### + Highlights

- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- Processore ARM Cortex A8 a 1 GHz
- ASEM Smart memory system
- Display da 4.3" e 7" in formato Wide
- Pannelli frontali in alluminio e alluminio True Flat
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- UL 508 listed component

# Gallery



# Schema



# Technical data

	HMI25 / HMI25-TF
HMI Software	PREMIUM HMI 5 BASIC   ADVANCED
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro
PROCESSOR	ARM Cortex A8 1GHz i.MX535
DRAM / SYSTEM MEMORY	1 GB DDR3 soldered
MASS STORAGE	256 MB NAND-FLASH 4 GB eMMC pseudo-SLC
LED backlight TFT LCD	4.3" W - 480x272 7" W- 800x480
TOUCHSCREEN	Resistive 4 wires
FRONT PANEL	Aluminum   Aluminum True Flat
PROTECTION DEGREE	IP66 front panel
INTERFACES	1 x LAN 100Mbps 1 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x RS232/422/485 with MPI support (187Kb/s)
POWER SUPPLY UNIT	24VDC input voltage
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)

# HMI30

## Sistemi di visualizzazione da 5.7" a 15.6"



I sistemi fanless HMI30 sono basati sul sistema operativo WEC 7 e sul processore ARM Cortex A8 a 1.0 GHz i.MX535 e integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PremiumHMI 5, in versione Basic o Advanced, e il software per la teleassistenza ASEM UBIQUITY. Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 5.7" a 15.6", e frontali

in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD, e frontale in alluminio True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one" prevede 1 GB di RAM di sistema (DDR3-1600/800), memoria eMMC da 4 GB pseudo-SLC, 256MB di Nand-Flash, protetta da scrittura, uno slot per una memoria SDHC removibile, l'alimentazione 24VDC, una

porta Ethernet 10/100 Mbps, unaporta Ethernet 100 Mbps, una porta seriale configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI e due porte USB 2.0. Opzionalmente è disponibile anche un MicroUPS per la salvaguardia dalle micro-interruzioni di rete. Gli HMI30 includono l'ASEM System Manager, un insieme di applicazioni per facilitare e migliorare l'utilizzo dei pannelli.



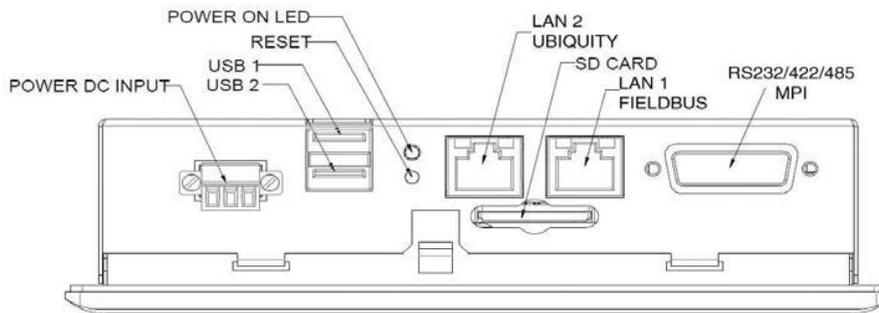
### + Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto via VPN al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- Display da 5.7", 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3; display da 7", 10.1", 12.1" e 15.6" in formato Wide
- Processore ARM Cortex A8 a 1.0 GHz i.MX535
- MicroUPS opzionale
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- UL 508 listed component
- Certificazione ATEX zone 2/22

# Gallery



# Schema



# Technical data

	HMI30 / HMI30-TF	HMI30-TFC
HMI Software	PREMIUM HMI 5 BASIC   ADVANCED	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro	
PROCESSOR	ARM Cortex A8 a 1GHz i.MX535	
DRAM / SYSTEM MEMORY	1 GB DDR3 soldered	
MASS STORAGE	256 MB NAND-FLASH 4 GB eMMC pseudo-SLC External SD/SDHC	
LED backlight TFT LCD	5.7" - 640x480 7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP projected capacitive
FRONT PANEL	Aluminum   Aluminum True Flat	Aluminum True Flat
PROTECTION DEGREE	IP66 front panel	
INTERFACES	1 x LAN 100 Mbps 1 x LAN 10/100 Mbps 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x RS232/422/485 with MPI support (187Kb/s)	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC input voltage / microUPS	
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C	
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 22, 11 3 D   CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 2/22, 11 3 G D	

# HMI40 [new]

## Sistemi di visualizzazione ARM multicore based



I sistemi fanless HMI40 sono basati sul sistema operativo WEC 7 e sui processori ARM Cortex A9 a 1.0 GHz, i.MX6 Dual Lite e i.MX6 Quad Core Plus, e integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PremiumHMI 5, in versione Basic o Advanced, e il software per la teleassistenza ASEM UBIQUITY.

Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 7" a

18,5", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti i formati di LCD, e frontale in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one" prevede 1 o 2 GB di RAM di sistema (DDR3-1600/800), memoria eMMC da 4 GB pseudo SLC, uno slot per una memoria MicroSD removibile, l'alimentazione 24V isolata, due porte Ethernet 10/100/1000

Mbps, una porta seriale configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI, due porte USB 2.0. Opzionalmente sono disponibili anche un MicroUPS removibile, una interfaccia CAN isolata o in alternativa una ulteriore porta seriale RS-485 isolata.

Gli HMI40 includono l'ASEM System Manager, un insieme di applicazioni per facilitare e migliorare l'utilizzo dei sistemi.



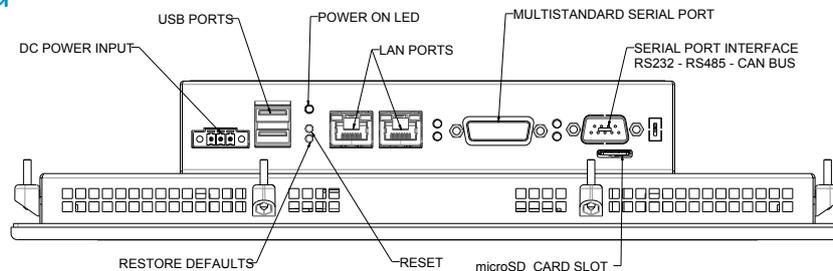
### + Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto via VPN al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- Display da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3; display da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Processore ARM Cortex A9 a 1.0 GHz, i.MX6 Dual Lite o iMX6 Quad Core Plus
- MicroUPS opzionale (removibile e facilmente sostituibile)
- Interfaccia CAN isolata opzionale o in alternativa un'ulteriore porta RS-485 isolata
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Alimentazione 24 VDC con isolamento galvanico
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C

# Gallery



## I/O shield



## Technical data

	HMI40 / HMI40-TF	HMI40-TFM
HMI Software	PREMIUM HMI 5 BASIC   ADVANCED	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro	
PROCESSOR	ARM Cortex A9 a 1GHz i.MX6 Dual Lite o i.MX6 Quad Core Plus	
DRAM / SYSTEM MEMORY	1 GB DDR3 soldered	
MASS STORAGE	4 GB eMMC pseudo-SLC	
	1 x Slot microSD ad accesso esterno	
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W- 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W- 1280x800 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminum   Aluminum True Flat	Aluminum True Flat Multitouch
PROTECTION DEGREE	IP66, Enclosure type 4x - front	
INTERFACES	2 x LAN 10/100/1000 Mbps 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x RS232/422/485 (DB15M) with MPI support (187Kb/s) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional) 1 x CAN isolated channel (DB9M) and terminations (optional)	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated MicroUPS removable (optional)	
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C	
APPROVALS	CE, ATEX pending, cULus (508) pending	

# HMI2200

## Sistemi di visualizzazione avanzati con processore Intel® Celeron™ quad core



I sistemi fanless HMI2200 sono basati sui sistemi operativi Windows Embedded Standard 7E/7P e sul processore Quad Core Intel® Celeron™ J1900 2,0 GHz a 64 bit, della piattaforma SoC (System on Chip) Bay Trail™, e integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PremiumHMI 5, in versione Basic, Pro ed Advanced, e il software per la teleassistenza ASEM UBIQUITY. Sono disponibili con diverse

dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 10,1" a 24", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo e USB 2.0 per tutti i formati di LCD, e frontale in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one" prevede fino a 8 GB di RAM di sistema con un modulo SODIMM DDR3, uno

slot mSATA per SSD, due porte USB, una porta USB 3.0, due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps con supporto Jumbo frame e Wake on lan, una porta seriale RS-232, uno slot CFast e un'uscita DVI-I (DVI-D+VGA) ad accesso posteriore. I sistemi HMI2200 prevedono l'alimentazione a 24VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



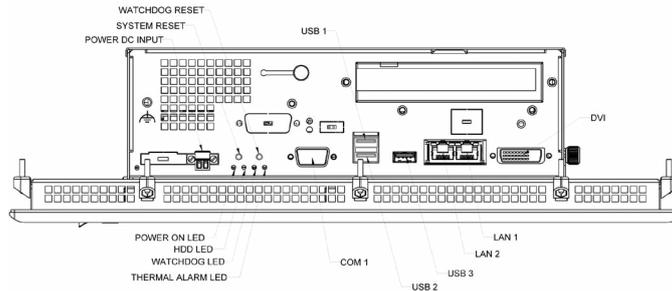
### + Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto via VPN al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- Processore Intel® Celeron J1900 Quad Core a 64 bit
- Display TFT LCD da 10.4", 12.1" (SVGA e XGA) e 15" in formato 4:3; da 17" e 19" in formato 5:4; da 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66
- Temperatura operativa: 0 ÷ +50°C
- Opzione UPS (Uninterruptible Power Supply)
- UL 508 listed component

# Gallery



## I/O shield



## Technical data

	HMI2200 Win32 / HMI2200-TF Win32	HMI2200-TFM Win32
HMI Software	PREMIUM HMI 5 BASIC / PRO / ADVANCED	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows Embedded Standard 7E Microsoft Windows Embedded Standard 7P	
LED backlight TFT LCD	10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires GFG (optional)	P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminum   Aluminum True Flat	Aluminum True Flat Multitouch
PROTECTION GRADE	IP66 - front panel	
PROCESSOR	Intel® Celeron J1900 2.00Ghz a 64 bit, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered	
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface	
SYSTEM MEMORY - RAM	2GB o 4GB (1 x SODIMM DDR3 module)	
MASS STORAGE	32GB / 64GB SSD mSATA SATA II MLC	
LAN	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)	
USB	1 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)	
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)	
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)	
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)	
(optional, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated UPS (optional)	
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C	
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)	



---

# PAC Solutions Overview

# PAC - Programmable Automation Controller

## La nuova frontiera dei sistemi di controllo

Nell'automazione industriale è in atto un percorso di migrazione dai controlli embedded, dai controllori programmabili e dai computer industriali verso una nuova architettura denominata PAC, Programmable Automation Controller.

Con il termine **PAC - Programmable Automation Controller** - si indicano dei controller compatti o modulari ibridi che combinano le caratteristiche e le capacità di un sistema con architettura PC con quelle di un tipico controller logico programmabile. La differenza di base tra un PAC e un PLC sta nella **componente software**, che permette di avere a disposizione un linguaggio di programmazione grafico intuitivo, simile a uno schema di flusso, ma associato a **sistemi operativi real-time** e con possibilità di definizione di hardware riconfigurabile. I programmi di controllo sono in genere sviluppati con strumenti software generici che permettono di progettare il programma per essere condiviso tra più computer, processori, terminali HMI o altri componenti dell'architettura del sistema di controllo. I PAC sono particolarmente adatti alle comunicazioni che sfruttano protocolli standard e interfacce di rete e sono solitamente racchiusi in contenitori non più grandi di quello di un comune PLC.

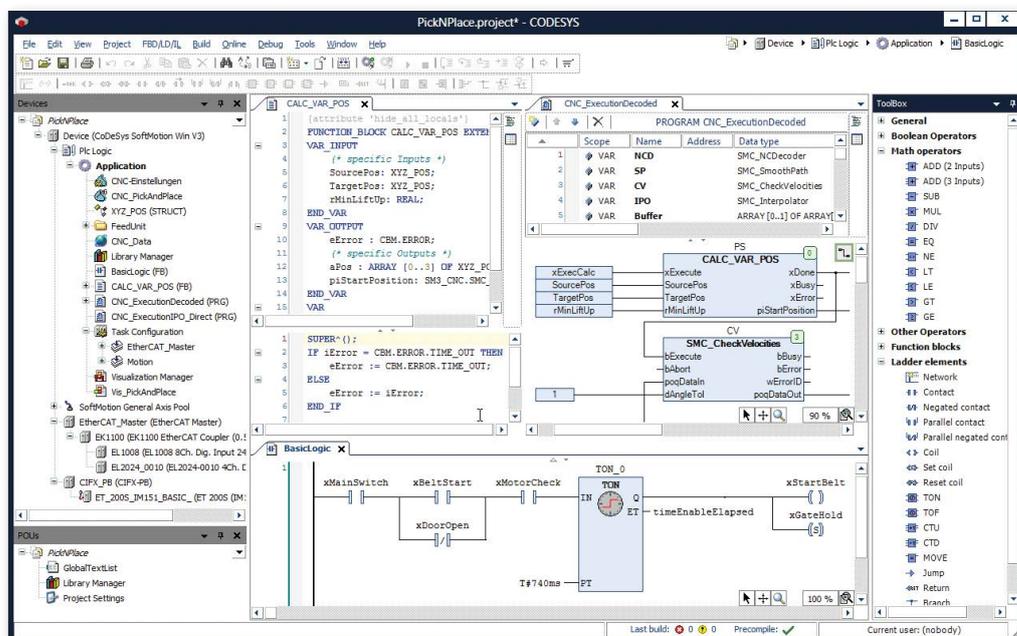
In tale spazio trovano posto un microprocessore evoluto, svariati moduli di memoria (sia volatile che permanente), moduli di controllo assi e diversi tipi d'interfacce di comunicazione. L'Intelligenza di bordo è fornita dai tool di un sistema operativo tipicamente real-time, in grado di offrire bassi tempi di latenza e un determinismo adatto all'impiego in compiti critici, e da un software applicativo evoluto che è solitamente realizzato su piattaforme di sviluppo di tipo PC e successivamente "scaricato" nel dispositivo.

In un contesto competitivo dove i costruttori di macchine automatiche sono costretti a rinnovare le proprie soluzioni di automazione integrando **strutture tecnologiche standard, aperte e flessibili** che permettano di rispondere velocemente alle crescenti richieste di personalizzazione, riduzione dei tempi di consegna e riduzione dei costi, diventa perciò auspicabile che i produttori possano considerare e valutare la possibilità di sviluppare le funzioni di controllo con

sistemi PAC disponendo di **maggiore scalabilità nella potenza di calcolo, ampia disponibilità di interfacce di comunicazione per il networking industriale e funzioni di memorizzazione e archiviazione dati mediante l'utilizzo di diversi moduli di memoria** (sia volatile che permanente).

I PAC più evoluti supportano anche l'interfaccia video grafica che consente l'ottimizzazione dei costi dell'automazione attraverso l'integrazione in un unico sistema delle attività di controllo e di visualizzazione. I PAC con processori ad elevate prestazioni permettono anche un'ulteriore ottimizzazione di costo dell'automazione attraverso l'integrazione della logica di movimento (Soft-Motion) e la logica di controllo (Soft-PLC) in un unico sistema di controllo integrato PLC-CNC.

# Le PAC Solutions di ASEM



I controllori logici ASEM basano le proprie funzionalità PLC sul consolidato e diffuso SoftPLC CODESYS della tedesca 3S, con una implementazione altamente efficiente della versione 3.5 che garantisce l'esecuzione deterministica della logica di controllo PLC con sistemi operativi WinCE e Win 32 e consente la piena trasportabilità dei progetti tra i diversi sistemi operativi e le diverse piattaforme hardware senza necessità di interventi sul codice del progetto.

Anche la piattaforma CODESYS, come tutti i PLC tradizionali, prevede un ambiente di sviluppo (CODESYS Engineering) per la realizzazione dei progetti, poi eseguiti dal runtime, e la disponibilità dei fieldbus industriali più diffusi in modalità master (quali CANopen, Profibus, Profinet, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus RTU e Modbus TCP) per la comunicazione con le periferiche di campo.

## CODESYS - Lo strumento per il controllo numero 1 al mondo

Con oltre un milione di installazioni CODESYS, di 3S-Smart Software Solutions, è diventato uno standard globale nell'Automazione Industriale, essendo ad oggi la piattaforma indipendente dai produttori multinazionali di PLC numero uno al mondo.



---

# CODESYS

# CODESYS

## Highlights



### Controllo flessibile di logica PLC e Motion in un singolo tool di sviluppo

Perfetta integrazione di componenti ausiliari per l'automation engineering:

- SoftPLC
- SoftMotion
- CNC

CODESYS SoftMotion copre tutte le funzionalità di movimento, dalla gestione del movimento di un singolo asse alle interpolazioni 3D CNC. Le possibilità offerte dallo standard IEC 61131-3 non pongono alcun limite alla complessità dei compiti da assegnare.

### Trasferibilità dei progetti su piattaforme diverse

Un progetto può essere utilizzato su piattaforme e sistemi operativi diversi senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nell'ambiente di sviluppo.

### 5 diversi linguaggi di programmazione in un unico flessibile strumento di sviluppo

#### Editor di testo:

→ **IL** (Lista Istruzioni) è come il linguaggio di programmazione Assembler  
 → **ST** (Testo Strutturato) è simile alla programmazione in PASCAL o C

#### Editor grafici:

→ **LD** (Ladder) consente al programmatore di combinare virtualmente contatti relè e coils  
 → **FBD** (Diagramma Blocchi Funzione) permette all'utilizzatore di programmare rapidamente sia espressioni Booleane che analogiche  
 → **SFC** (Diagramma Funzioni Sequenziale) è idoneo per programmare processi sequenziali



**Performance garantite grazie al compilatore proprietario integrato nel sistema di sviluppo**

- Compilatori proprietari integrati nell'ambiente di sviluppo trasformano il codice creato da CODESYS in codice nativo per i macchinari (codice binario) che viene poi scaricato nel controllore
  - Il compilatore non grava sull'hardware del macchinario alleggerendo il carico ed ottimizzando quindi le performance del controllore
  - Le performance risultano nettamente superiori rispetto a controllori che eseguono codice interpretato

**Potenza e fruibilità per l'efficace realizzazione di progetti di automazione complessi**

- Codice macchina veloce per dispositivi diversi ed applicazioni complesse, generato da compilatori largamente testati in ambiti industriali
- Funzionalità scalabile – utilizzabile sia su semplici configuratori che su potenti strumenti ausiliari per l'analisi statica del codice o diagrammi UML integrati
- Filosofia di programmazione modulare orientata all'utilizzo ripetuto di functional blocks nelle librerie

**Numerose funzionalità di debug assistono nella scrittura e nella manutenzione delle applicazioni**

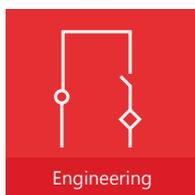
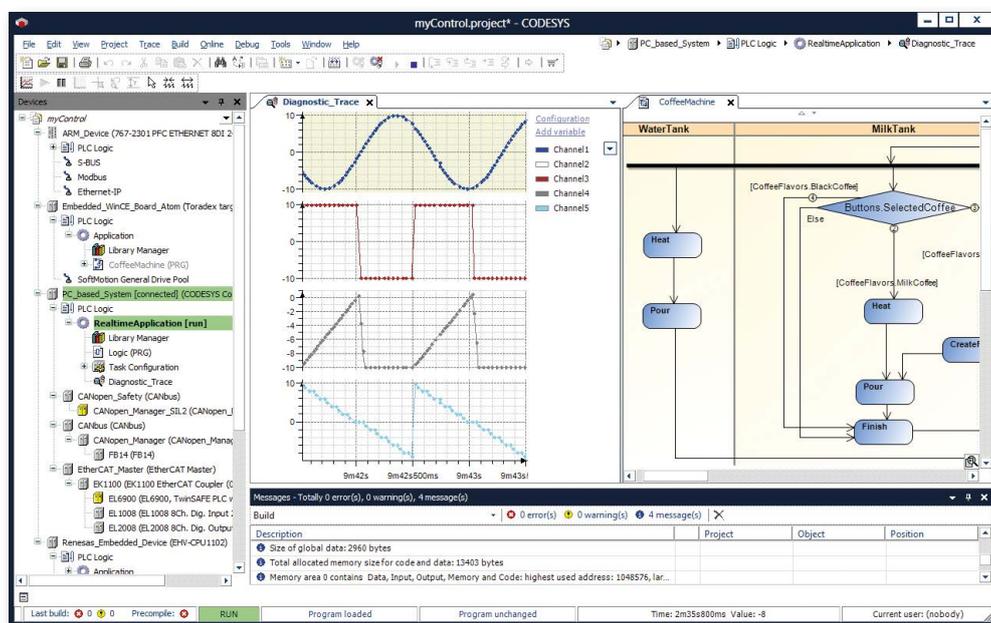
- Breakpoint
- Force
- Trace
- Debugging
- Online change
- Multi application
- Recipe
- Symbol management
- Multi-user operation

> Funzionamento del compilatore proprietario integrato di CODESYS



# CODESYS

## Le componenti



**Avanzato tool di sviluppo CODESYS - include diversi linguaggi di programmazione per lo sviluppo di applicazioni in una singola piattaforma espandibile**

→ Moderna piattaforma di sviluppo con editor e debugger conformi agli standard **IEC 61131-3**

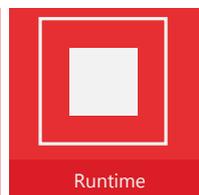
→ Compilatori integrati trasformano il codice creato da CODESYS in **codice nativo** per i macchinari (codice binario) che viene poi scaricato nel controllore ottimizzando le performance del sistema per le applicazioni industriali. Sono supportate

diverse CPU ASEM, dalle piattaforme ARM Cortex A8 ai diversi processori x86.

→ Una volta connesso online, CODESYS offre funzionalità di debugging come monitoraggio/ scrittura/forzatura di variabili impostando singoli passaggi di breakpoints/performing o registrando valori di variabili online nel controllore in un ring buffer (Sampling Trace)

→ Disponibilità di strumenti aggiuntivi per un più facile linguaggio di programmazione di alto livello

→ Espandibilità modulare con plug-in specifici



**L'installazione di CODESYS Control Runtime System converte ogni tipo di PC industriale in un potente PLC scalabile attraverso le prestazioni del PC stesso. Diversi sistemi ASEM possono essere programmati con il tool di sviluppo CODESYS diventando veri e propri controllori basati su processori ARM Cortex o x86.**

→ ASEM propone controllori basati su sistema operativo Windows 32 o Windows CE

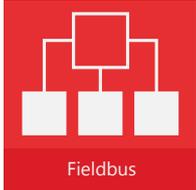
→ ASEM integra il CODESYS Control Runtime System su diversi sistemi PAC (Programmable Automation Controller) dedicati al controllo:

- LP30 (ARM based)
- LP40 (ARM multicore based)
- LP2200 (Bay Trail based)

→ Il CODESYS Control Runtime System può essere installato anche su tutte le altre famiglie x86 della gamma di Industrial PC ASEM in grado di supportare anche applicazioni di SoftMotion + CNC

# CODESYS

## Le componenti



### CODESYS - Fieldbus

L'ambiente di sviluppo CODESYS integra il supporto per diversi fieldbus come CANopen, Profibus, EtherCAT o EtherNET IP inclusi alcuni stack di protocolli aggiuntivi

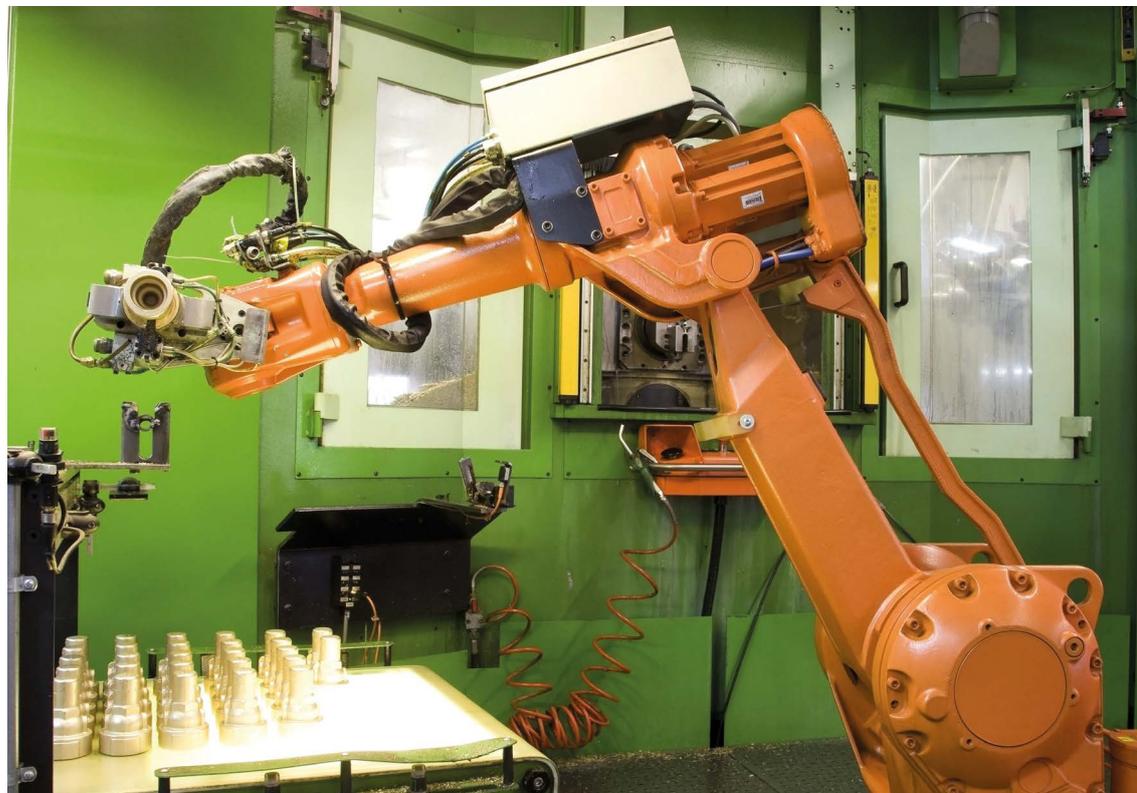
- Supporto per i fieldbus più diffusi con configuratore integrato: CANopen, Modbus, Profibus, etc.
- Supporto per sistemi EtherNET real-time: EtherCAT, EtherNET/IP, etc.
- Gestione dell'allocazione e della diagnosi degli I/O indipendente dai fieldbus



### CODESYS Motion+CNC

Controllo logico e controllo del Motion in un unico tool di sviluppo. Nel sistema di programmazione CODESYS è completamente integrata una soluzione modulare opzionale per gestire complessi movimenti con un controllore programmato con IEC 61131-3

- Gestione di qualsiasi tipo di applicazione, da semplici applicazioni Motion di base a complessi controlli numerici CNC
- Moduli di libreria per il controllo di interpolazioni e trasformazioni e per il controllo di assi - PLCopen



---

# PAC Solutions

# Le PAC Solutions di ASEM

## La massima integrazione possibile



L'attuale proposta di soluzioni PAC comprende la famiglia **LP30/31** con processore ARM Cortex A8 (Freescale i.MX535 a 1GHz o i.MX537 a 800MHz) e sistemi operativi Windows Embedded Compact 7 Pro, la famiglia **LP40** con processori ARM Cortex A9 (i.MX6 Dual Lite e i.MX6 Quad Core a 1GHz) e sistemi operativi Windows Embedded Compact 7 Pro e la famiglia **LP2200** con processore Intel® Celeron J1900 quad core a 2,0GHz e sistema operativo Windows Embedded Standard 7E/7P o Windows Embedded Compact 7 Pro.

LP30/31, LP40 e LP2200 sono gli unici Panel Programmable Automation Controller (PAC) sul mercato che integrano le funzioni di visualizzazione, controllo (SoftPLC) e teleassistenza. Infatti i PAC ASEM consentono l'esecuzione contemporanea, oltre che della logica PLC real-time, anche del software di visualizzazione Premium HMI e della piattaforma software per la teleassistenza UBIQUITY e rappresentano la nuova frontiera dei sistemi "Ready to Automation".

Oltre che nelle soluzioni PAC il Runtime del SoftPLC CODESYS può essere installato opzionalmente anche su tutta la gamma di IPC ASEM.

Sui sistemi ASEM è possibile installare anche la logica di movimento (Soft-Motion) e di controllo numerico (CNC), sia in ambienti Windows CE che Windows 32.

Per ulteriori informazioni riguardo alle potenzialità del software per il controllo CODESYS sugli Industrial PC ASEM potete visitare il sito: <http://www.asem.it/prodotti/industrial-automation/control-software/>

# LP30/LP31

## PAC ARM based Entry Level



I sistemi LP di ASEM sono gli unici PANEL PAC (Programmable Automation Controllers) sul mercato che integrano le funzioni di visualizzazione, controllo e teleassistenza. Gli LP30/31 sono basati sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 PRO e sui processori ARM Cortex A8 a 1 GHz/800 MHz, i.MX535 e i.MX537, ed integrano

le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PHMI5, nelle versioni Basic o Advanced, il SoftPLC CODESYS 3.5 e il software per la teleassistenza UBIQUITY.

Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 5.7" a 15.6", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD, e frontale in alluminio True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one"

prevede 1 GB di RAM di sistema (DDR3-1600/800), memoria eMMC da 4 GB pseudo-SLC, 256MB di Nand-Flash, protetta da scrittura, uno slot per una memoria SDHC removibile, l'alimentazione 24VDC, una porta Ethernet 10/100 Mbps, una porta Ethernet 100 Mbps, una porta seriale configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI e due porte USB 2.0. Gli LP30/31 prevedono anche la funzione di microUPS per la salvaguardia dalle micro-interruzioni dell'alimentazione e per il salvataggio delle variabili ritentive del PLC. I sistemi LP31 prevedono

un alimentatore 24VDC con isolamento galvanico, per prevenire disturbi sulla linea di alimentazione, e anche un'interfaccia CAN.

La famiglia di Panel PAC LP30/31, attraverso il SoftPLC CODESYS, prevede la gestione dei fieldbus master EtherCAT, Modbus TCP/IP, Modbus RTU (seriale) e CANopen per il controllo dei dispositivi di automazione. Gli LP30/31 sono la soluzione entry level e cost-effective che soddisfa le esigenze di automazione in precedenza gestite esclusivamente dalla classica architettura PLC + Pannello Operatore.



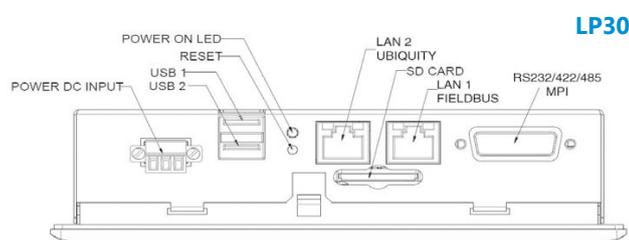
### + Highlights

- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Modbus TCP/IP, Modbus RTU e CANopen
- Software per la visualizzazione Premium HMI 5
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- ARM Cortex A8 (processore i.MX535 1 GHz - LP30, processore i.MX537 a 800 MHz - LP31)
- Display da 5.7" (LP30), 8.4", 10.4", 12.1", 15" in formato 4:3 e 7", 10.1", 12.1" e 15.6" in formato Wide
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- UL 508 listed component
- Certificazione ATEX area 2/22 (solo per LP30)

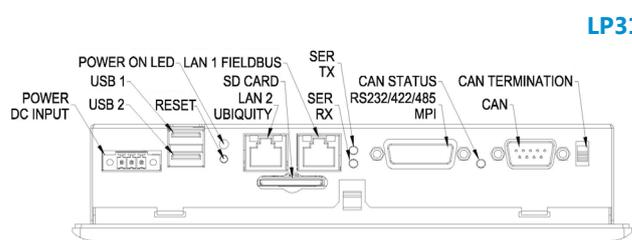
# Gallery



# Schemi



LP30



LP31

# Technical data

	LP30 / LP30-TF	LP30-TFC	LP31 / LP31-TF	LP31-TFC
<b>CONTROL SOFTWARE</b>	CODESYS SP v3.x			
supported protocols	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master		EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master	
<b>HMI Software</b>	PREMIUM HMI 5 BASIC   ADVANCED			
<b>REMOTE ASSISTANCE SW</b>	ASEM UBIQUITY PRO			
<b>OS INSTALLED</b>	Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro			
<b>LED backlight TFT LCD</b>	5.7" - 640x480 7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768	7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP projected capacitive	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP projected capacitive
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum Aluminum True Flat	Aluminum True Flat	Aluminum Aluminum True Flat	Aluminum True Flat
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66, Enclosure type 4x - frontal			
<b>PROCESSOR</b>	ARM Cortex A8 i.MX535 a 1 GHz		ARM Cortex A8 i.MX537 a 800 MHz	
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	1 GB DDR3 soldered on board			
<b>MASS STORAGE</b>	256 MB NAND-Flash 4 GB eMMC pseudo-SLC 1 x Slot SD/SDHC v2.0			
<b>LAN</b>	LAN1 Ethernet 100 Mbps (RJ45) LAN2 Ethernet 10/100 Mbps (RJ45)			
<b>USB</b>	2 x USB 2.0 (Type A, rear)			
<b>SERIAL</b>	1 x RS-232/422/485 (DB15M)			
<b>FIELDBUS INTERFACES</b>	-		1 x CAN optoisolated channel (DB9M) with FlexCAN integrated controller	
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC		24VDC isolated	
	MicroUPS max 500ms, with supercapacitors			
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 22, 11 3 D	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 2/22, 11 3 G D	CE, cULus LISTED (508)	

# LP40 [new]

## PAC ARM multicore based



I sistemi LP di ASEM sono gli unici PANEL PAC (Programmable Automation Controllers) sul mercato che integrano le funzioni di visualizzazione, controllo e teleassistenza. Gli LP40 sono basati sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 PRO e sui processori ARM Cortex A9 a 1 GHz i.MX6 Dual Lite e i.MX6 Quad Core,

ed integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PHMI5, nelle versioni Basic o Advanced, il SoftPLC CODESYS 3.5 e il software per la teleassistenza UBIQUITY. Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 7" a 18.5", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD, e frontale in alluminio True Flat con touchscreen multitouch capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide.

La motherboard "all in one" prevede 1 o 2 GB di RAM di sistema (DDR3-1600/800), memoria eMMC da 4 GB pseudo-SLC, uno slot per una memoria MicroSD removibile, l'alimentazione 24VDC isolata galvanicamente, due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta seriale configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI e due porte USB 2.0. Gli LP40 prevedono anche la funzione di microUPS con 512K di Magnetoresistive RAM removibile per la salvaguardia dalle micro-interruzioni dell'alimentazione e per il salvataggio delle variabili

ritentive del PLC. Opzionalmente sono disponibili anche una interfaccia CAN isolata o in alternativa una ulteriore porta RS485 isolata. La famiglia di Panel PAC LP40, attraverso il SoftPLC CODESYS, prevede la gestione dei fieldbus master EtherCAT, Modbus TCP/IP, Modbus RTU (seriale) e CANopen per il controllo dei dispositivi di automazione. Gli LP40 includono l'ASEM System Manager, un insieme di applicazioni per facilitare e migliorare l'utilizzo dei sistemi.



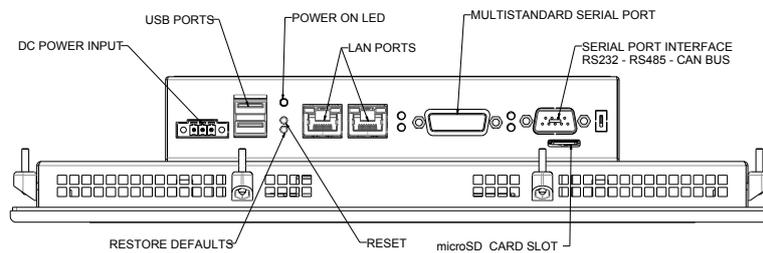
### + Highlights

- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio delle variabili ritentive
- Supporto ai fieldbus EtherCAT, Modbus TCP/IP, Modbus RTU e CANopen
- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto via VPN al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale
- Display da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3; display da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Processore ARM Cortex A9 a 1.0 GHz, i.MX6 Dual Lite o i.MX6 Quad Core Plus
- MicroUPS con 512K di Magnetoresistive RAM opzionale, removibile
- Interfaccia CAN isolata opzionale o in alternativa un'ulteriore porta RS-485 isolata
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Alimentazione con isolamento galvanico
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C

# Gallery



## I/O shield



## Technical data

	LP40 / LP40-TF	LP40-TFM
<b>CONTROL SOFTWARE</b> supported protocols	CODESYS SP v3.x EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master	
<b>HMI Software</b>	PREMIUM HMI 5 BASIC   ADVANCED	
<b>REMOTE ASSISTANCE SW</b>	ASEM UBIQUITY PRO	
<b>O.S. INSTALLED</b>	Windows Embedded Compact 7 Pro	
<b>PROCESSOR</b>	ARM Cortex A9 a 1GHz i.MX6 Dual Lite o i.MX6 Quad Core Plus	
<b>DRAM / SYSTEM MEMORY</b>	1 GB DDR3-1600/800 soldered on board	
<b>MASS STORAGE</b>	4 GB eMMC pseudo-SLC 1 x Slot microSD ad accesso esterno	
<b>LED backlight TFT LCD</b>	7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum   Aluminum True Flat	Aluminum True Flat Multitouch
<b>PROTECTION DEGREE</b>	IP66, Enclosure type 4x - front	
<b>INTERFACES</b>	2 x LAN 10/100/1000 Mbps 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x RS232/422/485 (DB15M) with MPI support (187Kb/s) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional) 1 x CAN isolated channel (DB9M) and terminations (optional)	
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated MicroUPS with 512K Magneto-resistive RAM removable (optional)	
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C	
<b>APPROVALS</b>	CE, ATEX pending, cULus (508) pending	

# LP2200

## PAC con funzionalità avanzate



I sistemi fanless Panel PAC LP2200 sono basati sui sistemi operativi Windows Embedded Standard 7E/7P e sul processore Quad Core Intel® Celeron™ J1900 2,0 GHz a 64 bit, della piattaforma SoC (System on Chip) Bay Trail™, e integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione PremiumHMI 5, in versione

Basic, Pro ed Advanced, il SoftPLC CODESYS 3.5 e il software per la teleassistenza ASEM UBIQUITY. Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 10,1" a 24", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo e USB 2.0 per tutti i formati di LCD, e frontale in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one" prevede 4 GB di RAM di sistema con un modulo

SODIMM DDR3, uno slot mSata per SSD, due porte USB, una porta USB 3.0, due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps con supporto Jumbo frame e Wake on lan, una porta seriale RS-232, uno slot CFast e un'uscita DVI-I (DVI-D+VGA) ad accesso posteriore. I sistemi LP2200 prevedono l'alimentazione a 24VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno o in alternativa la funzionalità MicroUPS con 512K di Magnetoresistive RAM per il salvataggio delle variabili ritentive del PLC.

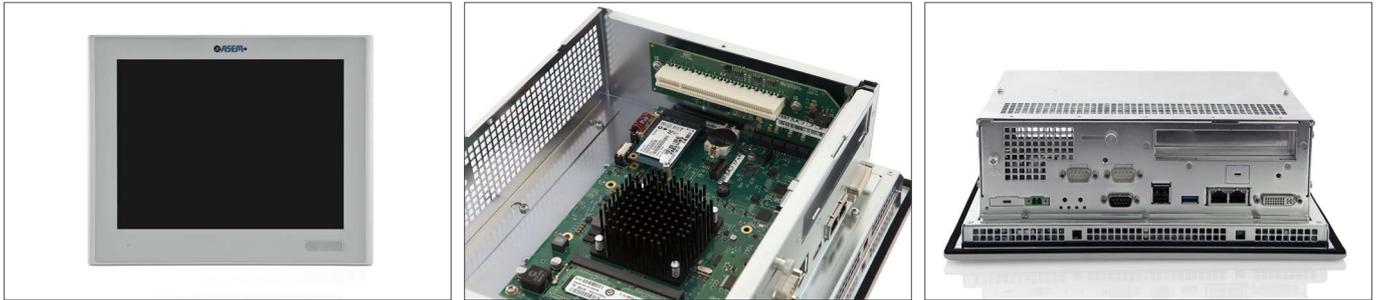
La famiglia di Panel PAC LP2200, attraverso il SoftPLC CODESYS, prevede la gestione dei fieldbus master EtherCAT, Modbus TCP/IP e Modbus RTU (seriale), Ethernet IP ed attraverso le schede ASEM Netcore®X anche la gestione di CANopen, Profibus, Profinet per il controllo dei dispositivi di automazione. Gli LP2200 sono la soluzione PC based dalle prestazioni elevate e dalle funzionalità avanzate che soddisfa le esigenze di automazione in precedenza gestite esclusivamente dalla classica architettura PLC+ Pannello Operatore.



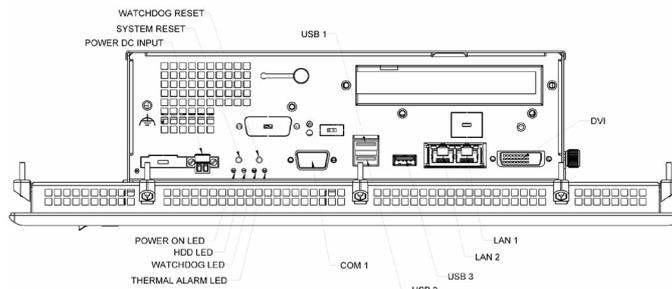
### + Highlights

- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio delle variabili ritentive
- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto via VPN al sistema e alle sottoreti Ethernet e Seriale dell'HMI
- Processore Intel® Celeron J1900 Quad Core a 64 bit
- Display TFT LCD da 10.4", 12.1" (SVGA e XGA) e 15" in formato 4:3; da 17" e 19" in formato 5:4; da 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66
- Temperatura operativa: 0 ÷ +50°C
- Opzione UPS (Uninterruptible Power Supply)
- UL 508 listed component

# Gallery



# Schema



# Technical data

	LP2200 Win32	LP2200-TF Win32
<b>CONTROL SOFTWARE</b>	CODESYS SP RTE v3.x	
supported protocols	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave, CANopen Master, Profinet IO Controller/Device	
<b>HMI SOFTWARE</b>	PREMIUM HMI 5 BASIC   PRO   ADVANCED	
<b>REMOTE ASSISTANCE SW</b>	ASEM UBIQUITY PRO	
<b>OS INSTALLED</b>	Microsoft Windows Embedded Standard 7E	
	Microsoft Windows Embedded Standard 7P	
<b>LED backlight TFT LCD</b>	10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080	
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (Optional)	Resistive 5 wires
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - frontal	
<b>PROCESSOR</b>	Intel® Celeron J1900 quad core 2.0GHz, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered	
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface	
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	4GB (1 x SODIMM DDR3 module)	
<b>MASS STORAGE</b>	32GB / 64GB SSD mSATA SATA II MLC	
<b>LAN</b>	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)	
<b>USB</b>	1 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)	
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)	
<b>ADD-ON INTERFACES</b>	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)	
(optional, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)	
<b>FIELDBUS &amp; I/O</b>	PROFIBUS Master/Slave, CANopen Master, Profinet IO Controller/Device	
<b>RETENTIVE MEMORY (optional)</b>	512KB NVRAM	
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated UPS (optional)	
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C	
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508)	





## 3. Industrial PC Solutions

# Industrial PC & Monitor features



## Più di 20 anni di PC industriali "Made in Italy"

Le tecnologie hardware della piattaforma "x86" (PC), ormai da tempo, e più recentemente le tecnologie della piattaforma ARM Cortex A9 multicore rappresentano la spinta all'evoluzione verso sistemi basati su piattaforme "Open & Standard", rispetto ai sistemi basati su tecnologie proprietarie. Queste tecnologie "Open & Standard" sono il motore del processo di convergenza tecnologica ed integrazione

digitale tra il mondo dell'ICT (Information and Communications Technology) e i vari settori applicativi dell'Automazione Industriale. Sin dagli anni '80 ASEM progetta piattaforme hardware x86 e da più di 20 anni è leader in Italia nella "Open Automation" confermandosi il partner affidabile e professionale in grado di progettare, ingegnerizzare e produrre sistemi "Open & Standard" per il mercato dell'Automazione Industriale.



## Una gamma completa per ogni esigenza

Per soddisfare le diverse esigenze del mercato, ASEM propone una gamma completa di PC industriali che comprende Panel IPCs, con LCD da 6,5" a 24" in formato 4:3 e Wide, Arm Mounting IPCs con LCD da 15,6", 18,5"

e 21,5" Wide, Box IPCs, anche Book Mounting, con montaggio a muro o a guida DIN e una gamma completa di monitor industriali in versione Panel con LCD da 8,4" a 24" in formato 4:3 e Wide e Arm Mounting con LCD da 15,6 a 21,5" in formato Wide.



## Qualità, affidabilità e competitività

Il dominio delle tecnologie hardware, firmware e sistemistiche e l'esperienza nella progettazione e industrializzazione meccanica permettono ad ASEM di

realizzare IPC e monitor industriali caratterizzati da un'alta qualità costruttiva, un'elevata affidabilità nel tempo, una grande cura dei dettagli e un ottimo rapporto qualità/prezzo. Le competenze sulle metodologie di

dissipazione del calore permettono ad ASEM di realizzare sistemi fanless che integrano microprocessori quad core ad alte prestazioni ed elevati consumi energetici.



## Chassis e Pannelli frontali

Nel corso degli anni ASEM ha acquisito una notevole esperienza sui materiali e sui trattamenti superficiali necessari a garantire la conducibilità elettrica, l'ottimizzazione delle schermature e la protezione da

agenti esterni dei contenitori dei IPC e monitor industriali. I contenitori sono generalmente realizzati in acciaio zincato o in fusione di alluminio e sono il risultato di un'attività di industrializzazione basata su una perfetta integrazione tra le schede elettroniche e i componenti meccanici e su accurate analisi termodinamiche e fluidodinamiche. Per rispondere alle specifiche esigenze dei

settori alimentari e chimico-farmaceutico alcuni sistemi vengono progettati e realizzati con contenitori in acciaio inox. Particolare importante dei Panel IPC e Monitor sono i frontali, ideati per soddisfare requisiti estetici, ergonomici e di robustezza e garantire al tempo stesso un grado di protezione IP65/IP66, anche in presenza di interfacce USB. Gli standard ASEM prevedono la disponibilità su Panel IPC

e monitor di quattro diversi tipi di frontale: alluminio, alluminio True Flat e Inox True Flat con touchscreen resistivo e alluminio True Flat con touchscreen P-CAP Multitouch. I frontali vengono utilizzati indifferentemente su tutte le famiglie di Panel IPC della serie HT e i monitor della famiglia MH e MHR rilasciate negli ultimi 3 anni e saranno utilizzati nelle famiglie che saranno disponibili in futuro.



### Intercambiabilità & continuità

Oltre che con la garanzia di un ciclo di vita di almeno di 7/10 anni, ASEM progetta Panel IPC e monitor con lo stesso cut-out (dimensione del foro sul pannello dove vengono installati) per ognuno dei diversi size di

LCD, in modo da garantire l'intercambiabilità senza modifiche meccaniche tra le diverse famiglie caratterizzate da diverse performances e/o espandibilità, oltre a garantire la compatibilità meccanica per l'intercambiabilità anche con i sistemi che saranno disponibili in futuro. Il mantenimento del cut-out standard garantisce ai costruttori la possibilità di up-grade del PC o del monitor anche su macchinari già venduti.



### Sistemi di alimentazione e UPS

Per prevenire disturbi e sovratensioni gli alimentatori degli IPC e Monitor Industriali sono isolati galvanicamente. I PC industriali basati su piattaforma x86 sono disponibili anche con alimentatori che prevedono integrate sulla stessa scheda la funzione di UPS con pacco batterie esterno. I sistemi ARM based possono integrare la funzione di microUPS con super condensatori.



### Motherboards

Le motherboard dei PC industriali prevedono prevalentemente microprocessori compresi nelle road-map embedded Intel® e caratterizzati da un lungo ciclo di vita garantito dallo stesso produttore. Le varie motherboard dei sistemi prevedono piattaforme

hardware con prestazioni scalabili, con processori entry level in termini di prezzo e prestazioni e con processori dual e quad core ad elevate prestazioni, e prevedono differenti espandibilità in termini di interfacce di comunicazione e slot di espansione.

L'offerta attuale di ASEM comprende sistemi con le piattaforme Intel® di ultima generazione, come il processore Celeron J1900 quad core della famiglia Bay Trail e la piattaforma Broadwell ULT e Sky Lake H2 con processori Core™ di quinta e sesta generazione,

e sistemi con la piattaforma ARM Cortex A9 i.MX6 dual e quad core.

Il layout delle motherboard viene definito con l'obiettivo dell'"All in one", integrando embedded ogni funzione possibile, quale ad esempio il touchscreen controller, e ridurre quindi al minimo cavi e connessioni per rendere più affidabili i sistemi rispetto ad eventuali vibrazioni presenti negli ambienti industriali. Il 100% delle motherboard dei sistemi sono sottoposte a test di burn in e funzionali, della durata di 8 ore, in camere climatiche appositamente progettate.

Nelle motherboard dei sistemi è integrata la funzione ASEM System Identity, una memoria non volatile che contiene i dati di identificazione del sistema oltre che eventuali dati utili al cliente, per la tracciabilità del sistema.

Un team dell'organico dell'R&D è dedicato allo sviluppo del BIOS e dei driver di basso livello per le piattaforme x86 e allo sviluppo del BSP (Board Support Package), del bootloader e dei driver di basso livello per le piattaforme ARM cortex.



### Sistemi operativi

In base alla piattaforma del microprocessore, ASEM assicura la piena compatibilità dei sistemi x86 con sistemi operativi Win 32/64 Standard/ Embedded e Windows Embedded Compact 7 PRO

e la piena compatibilità sulle distribuzioni Linux. Le piattaforme ARM Cortex A8 e A9 supportano Windows Embedded Compact 7 PRO e una distribuzione Linux assemblata da ASEM. Il team specializzato di ASEM

può dare anche supporto per l'implementazione di immagini realizzate da clienti o sviluppare immagini customizzate embedded Win 32/64 su specifica richiesta del cliente.



### Fieldbuses

Tutte le motherboard x86 dei sistemi rilasciati da ASEM negli ultimi 3 anni prevedono uno slot embedded dedicato all'installazione delle schede NETcoreX nelle versioni Master e Slave per la gestione dei

principali fieldbus industriali quali EtherCAT, CANopen, Profibus, Profinet IO e EtherNet/IP.



### Compatibilità, collaudo e certificazioni dei sistemi

Tutti i Pc industriali e sistemi ARM based di ASEM sono ottimizzati per l'uso del software di visualizzazione Premium HMI e il software di teleassistenza Ubiquity. La maggior parte dei sistemi è anche certificata per l'uso della piattaforma CODESYS

SoftPLC e SoftMotion e anche per applicazioni real-time. Il 100% dei sistemi venduti sono soggetti a test funzionali a temperatura ambiente per 8 ore consecutive e i sistemi campione sono soggetti a test funzionali a range temperatura da 0° a 50° C per 8 ore consecutive. Tutti i prodotti ASEM sono

conformi alle direttive EMC per emissioni e immunità, alla direttiva sulla bassa tensione e alla direttiva RoHS. La maggior parte dei prodotti e dei sistemi sono conformi alla certificazione UL e specifici prodotti sono conformi alla direttiva ATEX.

## Custom Solutions

**Il completo dominio delle tecnologie hardware, firmware e software permette ad ASEM di realizzare sistemi custom per le specifiche esigenze del cliente.**



### Soluzioni Ligh custom

I servizi Custom-light forniscono diversi livelli di personalizzazione dei prodotti standard:

Custom-light estetici, come ad esempio:

- eliminazione o sostituzione del marchio ASEM con un'etichetta che riporta il marchio e/o logotipo del cliente;
- personalizzazione della pellicola frontale con serigrafia di marchi e/o logotipi del cliente;

Custom-light meccanici, come ad esempio:

- personalizzazione della forma e/o spessore del pannello frontale;
- personalizzazione del layout di tastiera sul pannello frontale;

Custom-light meccanici, come ad esempio:

- aggiunta di interfacce di comunicazione e/o modifica della configurazione standard.

Le personalizzazioni descritte non implicano modifiche strutturali ai prodotti standard e soddisfano esigenze tipiche degli OEMs e System Integrators che desiderano offrire al mercato le proprie soluzioni con una rappresentazione omogenea del marchio.

Le soluzioni custom-light possono essere realizzate in tempi relativamente brevi e per volumi non elevati.



### Soluzioni Full custom

Le soluzioni custom-full prevedono la realizzazione di nuove piattaforme e sistemi integrati su specifiche del cliente. A riguardo si precisa che normalmente ASEM non cede la proprietà Intellettuale dei progetti custom, in quanto la realizzazione degli stessi è esclusivamente finalizzata alla successiva produzione di serie.

Le soluzioni custom-full prevedono le seguenti attività di sviluppo:

Custom-full meccanici, come ad esempio:

- realizzazione di una nuova soluzione meccanica, anche con particolari in plastica, che preveda l'utilizzo di motherboards e/o schede elettroniche esistenti;

Custom-full elettronici, come ad esempio:

- sviluppo di nuove motherboards e/o schede elettroniche;

Custom-full completi, come ad esempio:

- sviluppo di un nuovo sistema o soluzione che preveda la progettazione di componenti meccanici, plastici e schede elettroniche.

# ASEM Standards

## ASEM STANDARDS

ASEM ha definito gli standard per le famiglie di Panel IPC, Box IPC e Monitor per garantire ai propri clienti la massima flessibilità, una maggiore sicurezza e la continuità, elementi essenziali nel mercato dell'automazione industriale.



### Cut-out universale

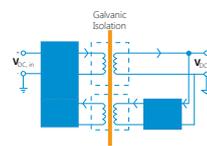
Un unico cut-out per ognuno dei diversi size di LCD per garantire:

- Intercambiabilità tra le diverse famiglie di Panel IPC e Monitor
- Futura compatibilità meccanica



### Pannello frontale multivariante

- alluminio con porta USB
- alluminio True Flat con porta USB
- INOX True Flat
- alluminio True Flat con Multitouch capacitivo retroproiettato



### Alimentatore con isolamento galvanico

- Prevenzione di disturbi di modo comune a frequenza medio/bassa presenti sulla linea di alimentazione
- Eliminazione disturbi di tipo ground loop
- Soppressione sovratensioni dovute a fenomeni di fulminazione
- Possibilità di alimentazione con polo positivo a terra (es. Giappone)



### UPS integrato

- Dotazione con pacco batterie esterno sul retro del sistema
- Dotazione con pacco batterie esterno montato separatamente



### ASEM system identity

- Memoria non volatile per lo storage dei dati di identificazione della macchina

## Le quattro varianti di pannello frontale



alluminio con porta USB



alluminio True Flat con porta USB



Acciaio Inox True Flat



alluminio P-CAP Multitouch

---

# Panel ARM based

Basati su processori ARM Cortex A8 e A9 sono disponibili con sistema operativo Microsoft Windows Embedded Compact 7 PRO o Linux. Vasta gamma di LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 4.3" fino a 18.5" e frontali in alluminio, alluminio True Flat con touchscreen resistivo e alluminio True Flat multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.



# RT25

## Panel ARM Cortex A8 based Entry Level



I panel ARM-based RT25 entry-level sono basati sul processore ARM Cortex A8 i.MX535 a 1 GHz e sui sistemi operativi Microsoft Windows Embedded Compact 7 PRO e Linux, le cui immagini sono

state progettate e possono essere personalizzate per i clienti che sviluppano proprie applicazioni e/o utilizzano la versione Linux del SoftPLC CODESYS.

I Panel RT25 sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 4.3" e 7" Wide, touchscreen resistivo a 4 fili e frontali in alluminio e alluminio True Flat.



### + Highlights

- Processore ARM Cortex A8 a 1 GHz i.MX535
- Display da 4.3" e 7" Wide
- Sistemi operativi Microsoft Windows Embedded Compact 7 PRO e Linux
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# RT30/RT31

## Panel ARM Cortex A8 based



I panel ARM-based RT30/31 entry-level sono basati su processore ARM Cortex A8 i.MX535 a 1 GHz e i.MX537 a 800 MHz e sui sistemi operativi Microsoft Windows Embedded Compact 7 PRO e Linux, le cui immagini sono

state progettate e possono essere personalizzate per i clienti che sviluppano proprie applicazioni e/o utilizzano la versione Linux del SoftPLC CODESYS.

I nuovi Panel RT30/31 sono disponibili con LCD TFT LED

Backlight a 16 milioni di colori da 5.7" a 15.6" e frontali in alluminio e alluminio True Flat con touchscreen resistivo e frontali in alluminio True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.



### + Highlights

- Processore ARM Cortex A8 i.MX535 a 1 GHz e i.MX537 a 800 MHz
- Display da 5.7" (RT30), 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3; display da 7", 10.1", 12.1" e 15.6" in formato Wide
- Sistema operativo Microsoft Windows Embedded Compact 7 PRO o Linux
- Slot SD/SDHC integrato on-board ad accesso esterno
- Disponibilità di 1 Canale CAN optoisolato (RT31)
- MicroUPS (opzionale)
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)
- Certificazioni ATEX (solo per RT30)

# Technical Data

	RT25	RT25-TF	RT30	RT30-TF	RT31	RT31-TF
OS AVAILABLE	Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro					
	Embedded Linux distribution based on Yocto Project					
	No OS					
LED backlight TFT LCD	4.3" W - 480x272 7" W - 800x480		5.7" - 640x480 7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768	
TOUCHSCREEN	Resistive 4 wires		Resistive 4 wires for 5.7" and 7"			
					Resistive 5 wires for other sizes	
FRONT PANEL	Aluminum	Aluminum True Flat	Aluminum	Aluminum True Flat	Aluminum	Aluminum True Flat
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - frontal					
PROCESSOR	ARM Cortex A8 processor Freescale® i.MX535 1 GHz				ARM Cortex A8 processor Freescale® i.MX537 800 MHz	
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB with DDR3 soldered					
MASS STORAGE	256 MB Read-Only NAND-Flash for operating system and runtime					
	4 GB eMMC psuedo-SLC, file system organization for projects and applications					
LAN			1 x Slot SD/SDHC v2.0			
	LAN1 EtherNET 100 Mbps (RJ45)		LAN1 Ethernet 100 Mbps (RJ45)			
			LAN2 Ethernet 10/100 Mbps (RJ45)			
USB	1 x USB 2.0 (Type-A, rear)		2 x USB 2.0 (Type-A, rear)			
SERIAL	1 x RS-232/422/485 (DB15M)					
FIELD BUS					1 x CAN optoisolated channel (DB9M) with FlexCAN integrated controller	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC		24VDC isolated			
			Backup for microinterruption, max 500ms, with supercapacitors (optional)			
OPERATING TEMPERATURE	0°- 50°C					
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)		CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 22, 11 3 D	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 2/22, 11 3 G D	CE, cULus LISTED (508)	

# RT40 [new]

## Panel ARM Cortex A9 multicore based



I sistemi fanless RT40 sono basati sul sistema operativo WEC 7 e sui processori ARM Cortex A9 a 1.0 GHz, i.MX6 Dual Lite e i.MX6 Quad Core Plus. Sono disponibili con diverse dimensioni e formati di LCD TFT a 16 milioni di colori retroilluminati a LED, da 7" a 18,5", e frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti i formati di LCD, e frontale in

alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per tutti gli LCD in formato Wide. La motherboard "all in one" prevede 1 o 2 GB di RAM di sistema (DDR3-1600/800), memoria eMMC da 4 GB pseudo SLC, uno slot per una memoria MicroSD removibile, l'alimentazione 24V isolata, due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta seriale

configurabile RS-232/422/485 con supporto MPI, due porte USB 2.0. Opzionalmente sono disponibili anche un MicroUPS removibile, una interfaccia CAN isolata o in alternativa una ulteriore porta seriale RS-485 isolata. Gli RT40 includono l'ASEM System Manager, un insieme di applicazioni per facilitare e migliorare l'utilizzo dei sistemi.



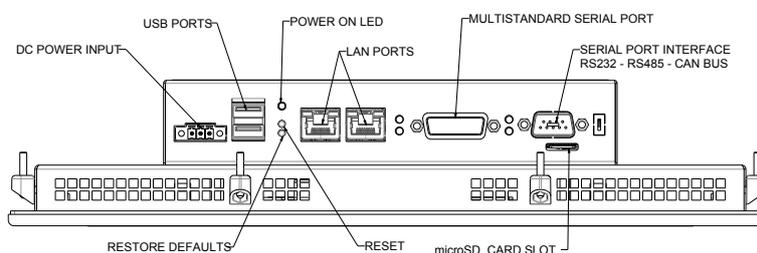
### **+** Highlights

- Display da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3; display da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Processore ARM Cortex A9 a 1.0 GHz, i.MX6 Dual Lite o iMX6 Quad Core Plus
- MicroUPS opzionale (removibile e facilmente sostituibile)
- Interfaccia CAN isolata opzionale o in alternativa un'ulteriore porta RS-485 isolata
- Pannelli frontali in alluminio o alluminio True Flat con touchscreen resistivo per tutti gli LCD
- Pannelli frontali in alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro per gli LCD in formato Wide
- Grado di protezione frontale IP66 - Enclosure type 4X (Indoor use only)
- Alimentazione 24 VDC con isolamento galvanico
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C

# Gallery



# I/O shield



# Technical data

	RT40 / RT40-TF	RT40-TFM
<b>O.S. INSTALLED</b>	Windows Embedded Compact 7 Pro o Linux	
<b>PROCESSOR</b>	ARM Cortex A9 a 1GHz i.MX6 Dual Lite o i.MX6 Quad Core Plus	
<b>DRAM / SYSTEM MEMORY</b>	1 GB DDR3 soldered	
<b>MASS STORAGE</b>	4 GB eMMC pseudo-SLC	
<b>LED backlight TFT LCD</b>	1 x Slot microSD ad accesso esterno	
	7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum   Aluminum True Flat	Aluminum True Flat Multitouch
<b>PROTECTION DEGREE</b>	IP66, Enclosure type 4x - front	
<b>INTERFACES</b>	2 x LAN 10/100/1000 Mbps 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x RS232/422/485 (DB15M) with MPI support (187Kb/s) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional) 1 x CAN isolated channel (DB9M) and terminations (optional)	
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated MicroUPS removable (optional)	
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C	
<b>APPROVALS</b>	CE, ATEX pending, cULus (508) pending	



---

# Panel IPC

I Panel IPC ASEM sono sistemi fanless a basso consumo ed elevate prestazioni, con processori Atom, Celeron e Core™ i3, i5, i7 dual e quad core.

Disponibili con display LCD da 6,5" a 24" e frontali in alluminio, alluminio True Flat, Inox True Flat con touchscreen resistivo e alluminio True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.



# HT700

## Panel IPC fanless con piattaforma Intel® Tunnel Creek



La famiglia di Panel IPC fanless HT700 è basata sulla piattaforma Intel® Tunnel Creek con processori E640 a 1 GHz ed E680 a 1,6 GHz. La motherboard "all in one" prevede due porte USB 2.0 ad accesso posteriore, una porta USB 2.0 sul pannello frontale IP66, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'interfaccia seriale RS232, uno slot per Compact

Flash ad accesso posteriore e configurazioni di memoria saldata on board da 1 GB o 2 GB con chip DDR2 a 800 MHz. La famiglia HT700 è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 6.5", 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 7", 15.6" e 18.5" in formato Wide e frontali in alluminio (HT) e alluminio True Flat (HT-TF) con touchscreen resistivo a 5 fili. Per le versioni con LCD Wide da 15.6" e 18.5" sono

disponibili anche frontali True Flat Multitouch (HT-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro. Per le versioni da 12.1" e 15" è disponibile anche il frontale Inox True Flat (HT-TFX). I sistemi HT700 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- Panel IPC fanless con temperatura operativa 0°C ÷ 50°C
- Piattaforma Intel® Tunnel Creek e processori E640 a 1GHz e E680 a 1,6GHz
- Display da 6.5", 8.4", 10.4" 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 15.6" 18.5" in formato Wide
- UPS integrato con pacco batteria esterno (opzionale)
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

	HT700	HT700-TF	HT700-TFX	HT700-TFM
<b>LED backlight TFT LCD</b>	6.5" - 640x480 7" - 800x480 8.4" - 800x600 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 15.6" - 1366x768 18.5" - 1366x768		12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768	15.6" - 1366x768 18.5" - 1366x768
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch, 4 fingers
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - frontal			
<b>PROCESSOR</b>	Intel® Atom™ E640 1,00 GHz, 1 core / 2 threads, 512KB L2 cache, soldered Intel® Atom™ E680 1,60 GHz soldered, 1 core / 2 threads, 512KB L2 cache, soldered			
<b>CHIPSET</b>	Intel® EG20T			
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Integrated in Intel® Atom™ microprocessor, 320MHz (E640) or 400MHz (E680), LVDS 8bit/color digital interface			
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	1 GB or 2 GB with DDR2 chips soldered			
<b>MASS STORAGE</b>	1 bootable CompactFlash on board with external access 1 x SSD or 1 x HDD 2,5" SATA II (ONLY for systems with 8.4" or greater LCD) 1 x SSD Half-Slim SATA II (ONLY for systems with 6.5" and 7" LCD)			
<b>LAN</b>	2 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45, 1 x Intel® 82574L, 1 x integrated in Intel® EG20T + PHY Realtek® RTL8211E )			
<b>USB</b>	2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)		2 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)			
<b>ADD-ON INTERFACES</b> (optional, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)			
<b>EXPANSION SLOTS</b>	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards			
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack			
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro			Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32 bit
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508)			

# HT2000

## Panel IPC fanless con piattaforma Intel® Cedar Trail



La famiglia di Panel IPC fanless HT2000 ha un ottimo rapporto prezzo/prestazioni ed è basata sulla piattaforma Intel® Cedar Trail e processore Atom di terza generazione D2550 Dual Core™ a 1,86 GHz. La motherboard "all in one" prevede quattro porte USB 2.0 ad accesso posteriore, una porta USB 2.0 sul pannello frontale IP66, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'interfaccia seriale

RS232, uno slot per CFast SATA II ad accesso posteriore e la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 4 GB con un modulo SODIMM DDR3 a 1066 MHz. La famiglia HT2000 è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide e frontali in alluminio (HT) e alluminio True Flat (HT-TF) con touchscreen resistivo a 5 fili.

Per le versioni con LCD Wide sono disponibili anche frontali True Flat Multitouch (HT-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro. Per le versioni da 12.1", 15", 17" e 19" è disponibile anche il frontale Inox True Flat (HT-TFX). I sistemi HT2000 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



### + Highlights

- Panel IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Cedar Trail e processore D2550 Dual Core™ a 1,86 GHz
- Display LCD da 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato W
- UPS integrato con pacco batterie esterne (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x1 (versione S1)
- Grado di protezione IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

	HT2000	HT2000-TF	HT2000-TFX	HT2000-TFM
LED backlight TFT LCD	10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 15.6" - 1366x768 17" - 1280x1024 18.5" - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" - 1920x1080		12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	15.6" - 1366x768 18.5" - 1366x768 21.5" - 1920x1080
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch, 4 fingers
FRONT PANEL	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum
PROTECTION GRADE	IP66 - frontal			
PROCESSOR	Intel® Atom™ D2550 1,86 GHz, 2 cores / 4 threads, 1MB L2 cache, soldered			
CHIPSET	Intel® NM10			
VIDEO CONTROLLER	GMA3650 Integrated in Intel® Atom™ microprocessor, 640MHz, LVDS 8bit/color digital interface			
SYSTEM MEMORY - RAM	1GB or 2GB or 4GB (1 x SODIMM DDR3 module)			
MASS STORAGE	1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD 2,5" or 1 x HDD 2,5" SATA II			
LAN	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L)			
USB	4 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)		4 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)			
VIDEO OUTPUT	1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)			
ADD-ON INTERFACES (optional, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)			
EXPANSION SLOTS	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards		
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards 1 x PCI or 1 x PCIe x1 (2.5 Gb/s)		
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack			
O.S. CERTIFIED	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro			Microsoft Windows 7 Pro/ Ultimate 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32 bit
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)			

# HT2200

## Panel IPC fanless con piattaforma Intel® Bay Trail



La nuova famiglia di Panel IPC fanless HT2200 ha un ottimo rapporto prezzo/prestazioni ed è basata sul processore a basso consumo Celeron J1900 Quad Core 2GHz a 64 bit della piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail. Per la prima volta la piattaforma Entry level x86 Intel® ha un'architettura a 64 bit e supporta sistemi operativi a 32 e 64 bit. La motherboard "all in one" dei sistemi prevede due porte USB 2.0 ed una USB 3.0, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'interfaccia seriale RS232,

un'uscita video DVI-I (DVI-D + VGA), uno slot per CFAST SATA II ad accesso esterno, la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 8 GB di RAM con un modulo SODIMM DDR3 e uno slot di espansione per ulteriori interfacce seriali e USB. I sistemi HT2200 sono disponibili nelle versioni SL, S0 e S1 che si differenziano per un'ampia disponibilità di interfacce (S0) e per la presenza di uno slot PCI o PCIe x1 (S1). HT2200 è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4 e 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato

Wide. Tutti i panel IPC della famiglia sono disponibili con frontali in alluminio e alluminio true flat con touchscreen resistivo a 5 fili e porta USB 2.0, i panel con LCD TFT Wide anche con frontali in alluminio multitouch con touch screen capacitivo retroproiettato su vetro e i panel da 12.1", 15", 17" e 19" anche con frontali in Inox True Flat.

I sistemi HT2200 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



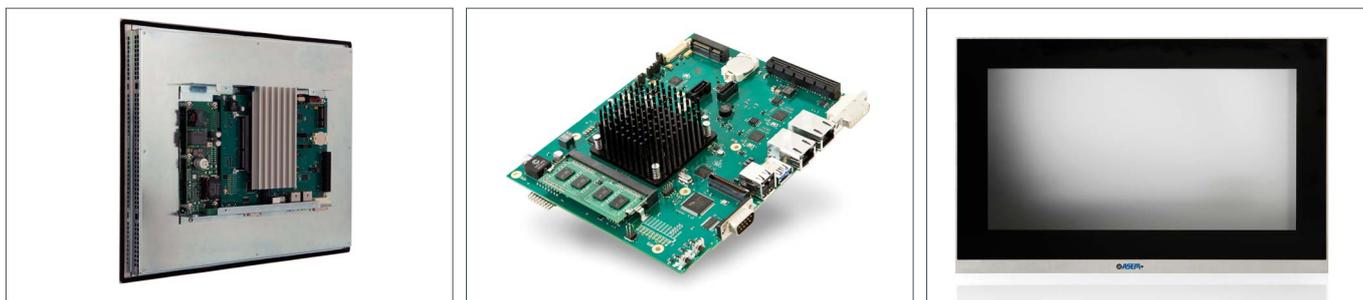
ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- Panel IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Bay Trail™ SoC quad core ad alte prestazioni
- Display LCD da 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, 17" e 19" in formato 5:4, 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- UPS integrato con kit batterie esterne (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x1 (versione S1)
- Versione SL con profondità ridotta (max 52 mm nell'HT2200-TF SL)
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# Gallery



## Technical data

	HT2200	HT2200-TF	HT2200-TFX	HT2200-TFM
<b>LED backlight TFT LCD</b>	10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" W- 1920x1080 24" W- 1920x1080		12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W- 1920x1080 24" W- 1920x1080
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch, 4 fingers
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - frontal			
<b>PROCESSOR</b>	Intel® Celeron J1900 2.0Ghz, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered			
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface			
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	1GB or 2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)			
<b>MASS STORAGE</b>	1 bootable CFast embedded on board with external access			
SL	1 x SSD mSATA SATA II			
S0/S1	1 bootable CFast on board with external access 1 x SSD mSATA SATA II or 1 x SSD 2,5" or 1 x HDD 2,5" SATA II			
<b>LAN</b>	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)			
<b>USB</b>	1 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)		1 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)			
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)			
<b>ADD-ON INTERFACES</b> (optional for S0/S1, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)			
<b>EXPANSION SLOTS</b> S1	1 x PCI or PCIe x1 (2.5 Gb/s)			
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack			
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro			Microsoft Windows 7 Pro/ Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508)			

# HT3000

## Panel IPC fanless con piattaforma Intel® Ivy Bridge



La famiglia di Panel IPC fanless HT3000 è basata sulla piattaforma Intel® Ivy Bridge e processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core a 17 o 35 Watt realizzati con tecnologia di processo a 22 nm. La motherboard "all in one" prevede due porte USB 3.0 e due porte USB 2.0 ad accesso posteriore, una porta USB 2.0 sul pannello frontale IP66, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan". La motherboard prevede anche un connettore per l'installazione di una SSD

mSATA III, un'interfaccia seriale RS232, uno slot per CFast SATA II ad accesso posteriore, un'uscita video supplementare standard DVI-I (DVI-D + VGA) e un connettore per l'installazione di un HDD o SSD da 2,5" SATA III. È prevista la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 16 GB con due moduli SODIMM DDR3 a 1600 MHz. La famiglia HT3000 è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide e frontali in alluminio (HT) e alluminio True

Flat (HT-TF) con touchscreen resistivo a 5 fili. Per le versioni con LCD Wide sono disponibili anche frontali True Flat Multitouch (HT-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro. Per le versioni da 12.1", 15", 17" e 19" è disponibile anche il frontale Inox True Flat (HT-TFX). I sistemi HT3000 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



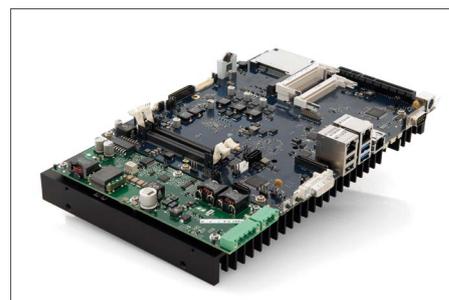
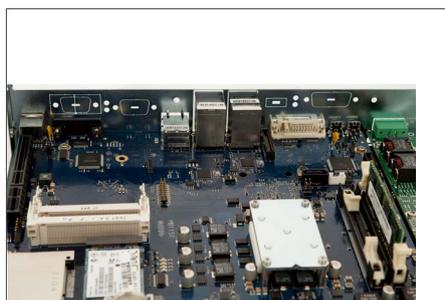
ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- Panel IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Ivy Bridge con processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core fino a 35 W
- Display LCD da 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4 e da 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S1)
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# Gallery

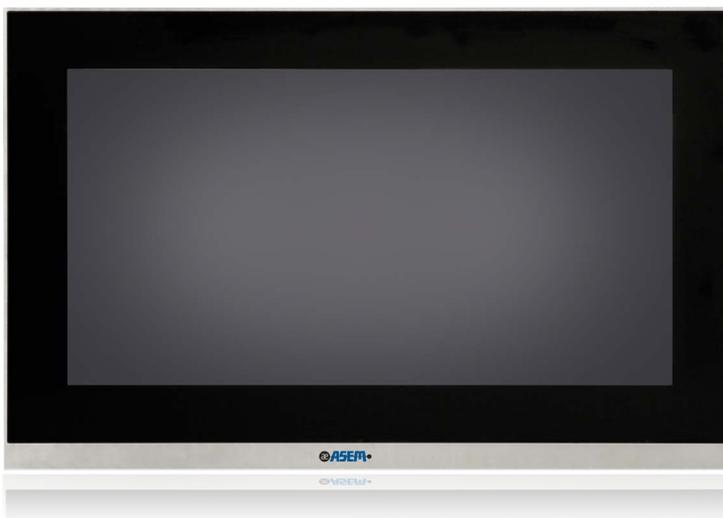


## Technical data

	HT3000	HT3000-TF	HT3000-TFX	HT3000-TFM
<b>LED backlight TFT LCD</b>	12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080	17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum
<b>PROCESSOR (soldered)</b>	Intel® Celeron™ 1047E, 1.40GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB Smart cache, 17W Intel® Celeron™ 1020E, 2.20GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i3-3120ME, 2.40GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i5-3610ME, 2.70GHz (3.3GHz Turbo), 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i7-3612QE, 2.1GHz (3.1GHz Turbo), 4 cores / 8 threads, 6MB Smart cache, 35W			
<b>CHIPSET</b>	Intel® HM76 Express Chipset			
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics, 650MHz integrated in Celeron™ microprocessor Intel® HD Graphics 4000, 650MHz integrated in Core™ microprocessor			
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	2GB or 4GB or 8GB or 16GB (2 x SODIMM DDR3 modules)			
<b>MASS STORAGE</b>	1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD 2,5" or 1 x HDD 2,5" SATA III 1 x mSATA SSD SATA III			
<b>LAN</b>	3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L, 1 x Intel® 82579LM)			
<b>USB</b>	2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)		2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)			
<b>PS/2</b>	1 x PS/2 for keyboard or mouse			
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)			
<b>ADD-ON INTERFACES (optional, max 1)</b>	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A) 1 x Ethernet10/100/1000Mbps, Intel® 82574L Unmanaged Ethernet switch 4 x 10/100/1000Mbps			
<b>EXPANSION SLOTS</b>	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards		
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards		
		1 x PCI or 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)		
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack			
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro		Microsoft Windows 7 Pro/ Ultimate 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro	
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED			

# HT3200 [new]

## Panel IPC fanless con piattaforma Intel® Broadwell™ ULT



I panel IPC fanless HT3200 sono sistemi a basso consumo ed elevate prestazioni basati sulla piattaforma x86 Intel® Broadwell™ ULT con processori Celeron, Core™ i3,5,7 di quinta generazione.

Sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 12.1", 15.6", 18.5", 21.5", 24" in formato Wide, con frontali in alluminio (HT) e alluminio True Flat (HT-TF) con touchscreen resistivo a 5 fili e USB 2.0 per tutti gli LCD e con frontali True Flat Multitouch con touchscreen capacitivo

retroproiettato su vetro (HT-TFM) per tutti gli LCD Wide. Per le versioni con LCD da 12.1" (4:3), 15", 17" e 19" sono disponibili anche frontali in Inox True Flat (HT-TFX). La motherboard "all in one" prevede una memoria di sistema fino a 16 GB con un modulo DDR3 SODIMM, un connettore per SSD SATA III mSATA, un connettore per HDD o SSD da 2,5" SATA III, un connettore per il modulo TPM e uno slot CFast SATA III, due porte USB 3.0, una USB 2.0, tre porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta seriale RS232 (DB9) e un'uscita video DVI-I

(DVI-D + VGA) ad accesso posteriore. Opzionalmente, nella versione S0 dei sistemi, sono previste una porta seriale multistandard R232/422/485 anche isolata, un' ulteriore porta ethernet Ethernet 10/100/1000 Mbps e ulteriori porte USB 2.0.

I Panel IPC HT3200 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.

La versione S1 dei sistemi prevede anche un slot PCI o in alternativa uno slot PCIe x4.



### + Highlights

- Panel IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Processori Intel® Celeron e Core i di quinta generazione
- Display LCD da 12.1" e 15" in formato 4:3; da 17" e 19" in formato 5:4; da 12,1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- UPS integrato con batterie esterno (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI o PCIe x4 (versione S1)
- Versione SL a profondità ridotta
- Grado di protezione frontale IP66 o IP66K
- Kit opzionale per pulsante ATX
- Modulo TPM opzionale
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# Gallery



## Technical data

	HT3200	HT3200-TF	HT3200-TFX	HT3200-TFM
<b>LED backlight TFT LCD</b>	12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080	17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminium	Aluminium True Flat	Stainless Steel True Flat	Aluminium True Flat and Glass
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - front			
<b>PROCESSOR (soldered)</b>	Intel® Celeron 3765U 1,9Ghz, 2 cores - 2 threads - 2MB smart cache - 15W Intel® Core™ i3-5010U 2,1Ghz, 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W Intel® Core™ i5-5350U 1,8Ghz (2,9Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W Intel® Core™ i7-5650U 2,2Ghz (3,1Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 4MB smart cache - 15W			
<b>CHIPSET</b>	Intel® Broadwell PCH-LP (Platform Controller Hub - Low Power) • Included into processor chip			
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor Celeron 3765U, 850MHz Clock Intel® HD Graphics 5500 integrated in microprocessor i3, 900MHz Clock Intel® HD Graphics 6000 integrated in microprocessor i5, i7, 1GHz Clock with LVDS 8bit/color digital interface			
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)			
<b>MASS STORAGE</b>	SL	1 bootable CFast SATA II embedded on board with external access 1 x SSD mSATA SATA III		
	S0/S1	1 bootable CFast SATA II embedded on board with external access 1 x SSD mSATA SATA III 1 x SSD or 1 x HDD 2,5" SATA III		
<b>LAN</b>	3 x Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45 - 2 x Intel® I210-AT, 1 x Intel® I218-LM)			
<b>USB</b>	2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front, protected)		2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)			
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)			
<b>ADD-ON INTERFACES (optional for S0/S1, max 1)</b>	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)			
<b>EXPANSION SLOTS</b>	S1	1 x PCI or 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)		
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack			
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro 32/64bit			Microsoft Windows 7 Pro/ Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro 32/64bit
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508) pending			

# HT5000

## Panel IPC ad elevata espandibilità con piattaforma Intel® Ivy Bridge



La famiglia di Panel IPC HT5000 è basata sulla piattaforma Intel® Ivy Bridge e processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core a 35 e 45 Watt realizzati con tecnologia di processo a 22 nm. La motherboard "all in one" prevede due porte USB 3.0 e due porte USB 2.0 ad accesso posteriore, una porta USB 2.0 sul pannello frontale IP66, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan". La motherboard prevede un connettore per l'installazione on board di una SSD mSATA

III, un'interfaccia seriale RS232, uno slot per CFast SATA III ad accesso posteriore, un'uscita video supplementare standard DVI-I (DVI-D + VGA). Sono anche disponibili configurazioni RAID 0, 1 (opzionale), connettori per l'installazione di due HDD o SSD (anche con cassette estraibili) da 2,5" SATA III, oltre alla possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 16 GB con due moduli SODIMM DDR3 a 1600 MHz. La famiglia HT5000 è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in

formato 5:4, da 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide e frontali in alluminio (HT) e alluminio True Flat (HT-TF) e touchscreen resistivo a 5 fili. Per le versioni con LCD Wide sono disponibili anche frontali True Flat Multitouch (HT-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro. Per le versioni da 15", 17" e 19" è disponibile anche il frontale Inox True Flat (HT-TFX). I sistemi HT5000 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



### + Highlights

- Panel IPC con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Ivy Bridge con processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core fino a 45 W
- Display LCD da 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4 e da 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Configurazioni RAID 0, 1 anche con cassette estraibili (opzionale)
- Alimentazione con ingresso 110/230 VAC o 24 VDC
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S1) o 3 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S3)
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)



## Technical data

	HT5000	HT5000-TF	HT5000-TFX	HT5000-TFM
<b>LED backlight TFT LCD</b>	15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768	19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - frontal			
<b>PROCESSOR (on socket)</b>	Intel® Celeron™ 1020E, 2.20GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i3-3120ME, 2.40GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i5-3610ME, 2.70GHz (3.3GHz Turbo), 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W Intel® Core™ i7-3610QE, 2.30GHz (3.3GHz Turbo), 4 cores / 8 threads, 6MB Smart cache, 45W			
<b>CHIPSET</b>	Intel® HM76 Express Chipset			
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics, 650MHz integrated in Celeron™ microprocessor Intel® HD Graphics 4000, 650MHz integrated in Core™ microprocessor			
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	2GB or 4GB or 8GB or 16GB (2 x SODIMM DDR3 modules)			
<b>RAID</b>	RAID 0, 1 (optional) with Intel® QM77 Express Chipset			
<b>MASS STORAGE</b>	1 bootable CFast embedded on board with external access 2 x SSD 2,5" or HDD 2,5" SATA III (also in RAID or with extractable drawers) 1 x mSATA SSD SATA III			
<b>LAN</b>	3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L, 1 x Intel® 82579LM)			
<b>USB</b>	2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)		2 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)			
<b>PS/2</b>	1 x PS/2 for keyboard or mouse			
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)			
<b>ADD-ON INTERFACES (optional, max 1)</b>	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps, Intel® 82574L Unmanaged Ethernet switch 4 x 10/100/1000Mbps			
<b>EXPANSION SLOTS</b>	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards		
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards 1 x PCI or PCIe x4 (5 Gb/s)		
	S3	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards 3 x PCI or 2 x PCI + 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)		
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional only for S0 or S1 versions) with external battery pack 110V / 230VAC			
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro			Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C 0° - 45°C with 24x7 HDD 5° - 45°C with standard HDD			
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED			



---

# Box IPC

ASEM progetta e produce una gamma completa di BOX IPC, anche in versione Book Mounting, con diverse dimensioni, performance e configurabilità.

I BOX IPC sono basati su processori Atom, Celeron, Core™ i3, i5, i7, dual e quad core, e sono predisposti per installazioni a parete o guida DIN.

## BM2200 [new]

# Book Mounting Box IPC con piattaforma Intel® Bay Trail™



Il fanless BM2200 è il nuovo Industrial PC Book Mounting basato sulla piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail™, con processore Quad Core Celeron J1900 2.0 GHz (2.42 GHz Burst Frequency) a 64 bit. I sistemi BM2200 sono caratterizzati da un robusto contenitore in alluminio molto curato in ogni dettaglio estetico ed ergonomico. Per facilitare il cablaggio del sistema i connettori degli ingressi e uscite sono previsti sul lato superiore del contenitore, mentre

per facilitare la visibilità e l'accesso, i led di segnalazione e le periferiche estraibili sono previste sul frontale, dietro un'opportuno sportello di protezione. Sul lato superiore sono disponibili un'uscita DVI-I (DVI-D + VGA) o in alternativa un connettore RJ45 con le uscite DVI-D e USB 2.0 remotabili fino a 100 metri, due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps e due porte USB 2.0. Opzionalmente il sistema prevede anche un'uscita RS232/422/485 (DB15), un'ulteriore Ethernet 10/100/1000 e un'uscita Dual

CAN row. Sul frontale sono disponibili un'uscita USB 3.0, uno slot CFast e uno slot per la batteria di sistema estraibile. La mother board "all in one" prevede l'installazione di una SSD SATA II in formato mSATA, un connettore SATA per l'installazione di un HDD o SSD da 2,5" e RAM di sistema fino a 8GB con un singolo modulo SODIMM DDR3 che prevede una alimentazione a 24 V DC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- IPC Book Mounting fanless, con range di temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- Processore ad alte prestazioni Intel® Celeron J1900 Quad Core a 2.0 GHz a 64 bit
- Alimentazione 24VDC con isolamento galvanico e UPS integrato (opzionale)
- Remotazione integrata dei segnali DVI-D e USB 2.0 fino a 100 m con una uscita RJ45
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

		BM2200
PROCESSOR		Intel® Celeron J1900 2.0Ghz a 64 bit, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered
VIDEO CONTROLLER		Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface
SYSTEM MEMORY - RAM		up to 8GB with a single DDR3 SODIMM module
TPM		TPM module (optional)
MASS STORAGE		1 bootable CFast embedded on board with external front access 1 x SSD mSATA SATA II or 1 x SSD or 1 x HDD 2,5" SATA II
LAN		2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)
USB		1 x USB 3.0 (Type-A, front) 2 x USB 2.0 (Type-A, top)
BATTERY		1 x CR2032 Removable from the front
VIDEO OUTPUT		1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter, top) or RJ45 connector for the DVI-D and USB 2.0 signals remotation up to 100mt
ADD-ON INTERFACES		1 x RS232/422/485 (DB15M) + 2 x RS232 (DB9M) (optional)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 2 x RS232 (DB9M) (optional)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x LAN 10/100/1000Mbps (Intel® I210) (optional)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x LAN 10/100/1000Mbps (Intel® I210) (optional)
POWER SUPPLY UNIT		24VDC isolated or 24VDC isolated with UPS with external battery pack
CASE	Installation	For book mounting
	Material	Aluminium alloy 6082/5754/5056
O.S. CERTIFIED		Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
OPERATING TEMPERATURE		0° - 50°C
		0° - 45°C with 24x7 HDD
		5° - 45°C with standard HDD
APPROVALS		CE, cULus LISTED (508) pending

# PB2000

## Box IPC fanless con piattaforma Intel® Cedar Trail



La famiglia di Box IPC fanless PB2000 è basata sulla piattaforma Intel® Cedar Trail e processore Atom di terza generazione D2550 Dual Core a 1,86 GHz. La motherboard "all in one" prevede quattro porte USB 2.0, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps

con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'interfaccia seriale RS232, uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno e la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 4 GB con un modulo SODIMM DDR3 a 1066 MHz.

I sistemi PB2000 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



### + Highlights

- Box IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Cedar Trail e processore D2550 dual core a 1,86 GHz
- UPS integrato con pacco batterie esterne (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x1 (versione S1)
- Installazione a parete o a guida DIN
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

		PB2000
PROCESSOR		Intel® Atom™ D2550 1,86 GHz, 2 cores / 4 threads, 1MB L2 cache, soldered
CHIPSET		Intel® NM10
VIDEO CONTROLLER		Integrated in Intel® Atom™ microprocessor, 640MHz, LVDS 8bit/color digital interface
SYSTEM MEMORY - RAM		1GB or 2GB or 4GB (1 x SODIMM DDR3 module)
MASS STORAGE		1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD 2,5" or 1 HDD 2,5" SATA II
LAN		2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L)
USB		4 x USB 2.0 (Type- A)
SERIAL		1 x RS232 (DB9M)
VIDEO OUTPUT		1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)
ADD-ON INTERFACES (optional, max 1)		1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)
		2 x RS232 (DB9M)
		2 x USB 2.0 (Type-A)
EXPANSION SLOTS	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards 1 x PCI or 1 x PCIe x1 (2.5 Gb/s)
POWER SUPPLY UNIT		24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack
O.S. CERTIFIED		Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro
OPERATING TEMPERATURE		0° - 50°C
		0° - 45°C with 24x7 HDD
		5° - 45°C with standard HDD
APPROVALS		CE, cULus LISTED (508)

# PB2200 [new]

## Box IPC fanless con piattaforma Intel® Bay Trail



La famiglia di Box IPC fanless PB2200 è basata sul processore a basso consumo Celeron J1900 quad core 2,0GHz della piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail. La motherboard "all in one" prevede una porta USB 3.0, due porte USB 2.0, due porte

Ethernet 10/100/1000Mbps, un'interfaccia seriale RS232, uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno, un'uscita video standard DVI-D (DVI-D + VGA) e la possibilità di configurare la memoria RAM fino a 8 GB con modulo SODIMM DDR3.

I sistemi PB2200 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



### + Highlights

- Box IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Bay Trail™ SoC quad core ad alte prestazioni
- Versione SL con profondità ridotta (max 35 mm)
- UPS integrato con kit batterie esterne (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x1 (versione S1)
- Installazione a parete o a guida DIN
- Certificazioni CE, cULus LISTED

## Gallery



## Technical data

		PB2200
PROCESSOR		Intel® Celeron J1900 2.0GHz, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered
VIDEO CONTROLLER		Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface
SYSTEM MEMORY - RAM		1GB or 2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)
MASS STORAGE	SL	1 bootable CFast on board with external access 1 x SSD mSATA SATA II
	S0/S1	1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD 2,5" mSATA SATA II or 1 x SSD 2,5" or HDD 2,5" SATA II
LAN		2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)
USB		1 x USB 3.0 (Type-A, rear) 2 x USB 2.0 (Type-A, rear)
SERIAL		1 x RS232 (DB9M)
VIDEO OUTPUT		1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)
ADD-ON INTERFACES (optional for S0/S1, max 1)		1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)
EXPANSION SLOTS	S1	1 x PCI or PCIe x1 (2.5 Gb/s)
POWER SUPPLY UNIT		24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack
O.S. CERTIFIED		Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
OPERATING TEMPERATURE		0°- 50°C 0°- 45°C with 24x7 HDD 5°- 45°C with standard HDD
APPROVALS		CE, cULus LISTED (508)

# PB3000/3010

## Box IPC fanless con piattaforma Intel® Ivy Bridge



La famiglia di Box IPC fanless PB3000 è basata sulla piattaforma Intel® Ivy Bridge e processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core a 17 o 35 Watt realizzati con tecnologia di processo a 22 nm. La motherboard "all in one" prevede due porte USB 3.0 e due porte USB 2.0, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità

"Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'interfaccia seriale RS232, un connettore per SSD mSATA, uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno, un'uscita video aggiuntiva DVI-I (DVI-D+VGA) e un connettore per HDD o SSD 2,5" SATA III. La RAM può essere configurata fino a 16 GB con modulo SODIMM DDR3. La famiglia PB3010 è

caratterizzata dalla presenza di due uscite video digitali indipendenti, una DVI-I (DVI-D o VGA con adattatore) e una DVI-D. I sistemi PB3000 e PB3010 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



### + Highlights

- Box IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Ivy Bridge con processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core fino a 35 W
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S1)
- Versione PB3010 con due uscite video digitali indipendenti (DVI-I + DVI-D)
- Installazione a parete o a guida DIN
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

	PB3000	PB3000	
<b>PROCESSOR</b> (soldered)	Intel® Celeron™ 1047UE, 1.40GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB smart cache, 17W		
	Intel® Celeron™ 1020E, 2.20GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB smart cache, 35W		
	Intel® Core™ i3-3120ME, 2.40GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB smart cache, 35W		
	Intel® Core™ i5-3610ME, 2.70GHz (3.3GHz turbo), 2 cores / 4 threads, 3MB smart cache, 35W		
	Intel® Core™ i7-3612QE, 2.1GHz (3.1GHz turbo), 4 cores / 8 threads, 6MB smart cache, 35W		
<b>CHIPSET</b>	Intel® HM76 Express Chipset		
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics, 650MHz integrated in Celeron™ microprocessor Intel® HD Graphics 4000, 650MHz integrated in Core™ microprocessor		
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	2GB or 4GB or 8GB or 16GB (2 x SODIMM DDR3 modules)		
<b>MASS STORAGE</b>	1 bootable CFast embedded on board with external access		
	1 x SSD 2,5" or 1 x HDD 2,5" SATA III		
	1 x mSATA SSD SATA III		
<b>LAN</b>	3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L, 1 x Intel® 82579LM)		
<b>USB</b>	2 x USB 3.0 (Type-A)		
	2 x USB 2.0 (Type-A)		
<b>SERIAL</b>	1 x RS232 (DB9M)		
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)	1 x DVI-I	
		1 x DVI-D	
<b>ADD-ON INTERFACES</b> (optional, max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)		
	1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)		
	2 x RS232 (DB9M)		
	2 x USB 2.0 (Type-A)		
	1 x Ethernet 10/100/1000Mbps, Intel® 82574L		
	Unmanaged Ethernet switch 4 x 10/100/1000Mbps		
<b>EXPANSION SLOTS</b>	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards	-
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards	-
		1 x PCI or 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)	1 x PCI or 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack		
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro		
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° - 50°C		
	0° - 45°C with 24x7 HDD		
	5° - 45°C with standard HDD		
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED		

# PB3200 [new]

## Box IPC fanless con piattaforma Intel® Broadwell™



I Box IPC fanless PB3200 sono sistemi a basso consumo ed elevate prestazioni basati sulla piattaforma x86 Intel® Broadwell™ ULT con processori Celeron, Core™ i3,5,7 di quinta generazione. La motherboard "all in one" prevede una memoria di sistema fino a 16 GB con un modulo DDR3 SODIMM, un connettore per SSD SATA III mSATA, un connettore per

HDD o SSD da 2,5" SATA III, un connettore per il modulo TPM e uno slot CFast SATA III, due porte USB 3.0, una USB 2.0, tre porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta seriale RS232 (DB9) e un'uscita video DVI-I (DVI-D + VGA) ad accesso posteriore. Opzionalmente, nella versione S0 dei sistemi, sono previste una porta seriale multistandard R232/422/485 anche isolata,

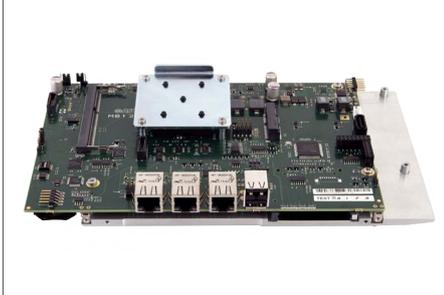
un'ulteriore porta ethernet Ethernet 10/100/1000 Mbps e ulteriori porte USB 2.0. I Box IPC PB3200 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata a pacco batterie esterno. La versione S1 dei sistemi prevede anche un slot PCI o in alternativa uno slot PCIe x4.



### + Highlights

- Box IPC fanless con temperatura operativa 0-50 °C
- Processori Intel® Celeron e Core i di quinta generazione
- UPS integrato con pacco batterie esterno (opzionale)
- 1 slot di espansione PCI o PCIe x4 (versione S1)
- Versione SL a profondità ridotta
- Kit opzionale per pulsante ATX
- Modulo TPM opzionale
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# Gallery



# Technical data

		PB3200
PROCESSORS		Intel® Celeron 3765U 1,9Ghz, 2 cores - 2 threads - 2MB smart cache - 15W
		Intel® Core™ i3-5010U 2,1Ghz, 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W
		Intel® Core™ i5-5350U 1,8Ghz (2,9Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W
		Intel® Core™ i7-5650U 2,2Ghz (3,1Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 4MB smart cache - 15W
CHIPSET		Intel® Broadwell PCH-LP (Platform Controller Hub - Low Power) ▪ Included into processor chip
VIDEO CONTROLLER		Intel® HD Graphics integrated in microprocessor Celeron 3765U, 850MHz Clock Intel® HD Graphics 5500 integrated in microprocessor i3, 900MHz Clock Intel® HD Graphics 6000 integrated in microprocessor i5, i7, 1GHz Clock with LVDS 8bit/color digital interface
SYSTEM MEMORY - RAM		2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)
MASS STORAGE	SL	1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD 2,5" or 1 x HDD 2,5" SATA III
	S0/S1	1 bootable CFast embedded on board with external access 1 x SSD mSATA SATA III
		1 x SSD or 1 x HDD 2,5" SATA III
LAN		3 x Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45 - 2 x Intel® I210-AT, 1 x Intel® I218-LM)
USB		2 x USB 3.0 (Type-A)
		2 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS232 (DB9M)
VIDEO OUTPUT		1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)
ADD-ON INTERFACES (optional for S0/S1, max 1)		1 x Ethernet 10/100/1000Mbps
		1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)
		2 x RS232 (DB9M)
		1 x USB 2.0 (Type-A)
EXPANSION SLOTS	S1	1 x PCIe x4 (5 Gb/s)
POWER SUPPLY UNIT		24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack
O.S. CERTIFIED		Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro 32/64bit
OPERATING TEMPERATURE		0° - 50°C
		0° - 45°C with 24x7 HDD
		5° - 45°C with standard HDD
APPROVALS		CE, cULus LISTED (508) pending

# PB5000

## Box IPC ad elevata espandibilità con piattaforma Intel® Ivy Bridge



La famiglia di Box IPC PB5000 è basata sulla piattaforma Intel® Ivy Bridge e processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core a 35 e 45 Watt realizzati con tecnologia di processo a 22nm. La motherboard "all in one" prevede due porte USB 3.0, due porte USB 2.0, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan". Integra inoltre un connettore per l'installazione

on board di una SSD mSATA III, un'interfaccia seriale RS232, uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno, un'uscita video standard DVI-I (DVI-D + VGA). Sono anche disponibili configurazioni RAID 0, 1 (opzionale), connettori per l'installazione di due HDD o SSD (anche con cassette estraibili) da 2,5" SATA III, oltre alla possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 16 GB con due moduli SODIMM DDR3 a 1600 MHz.

La motherboard prevede anche un connettore per l'installazione, nelle versioni S1 e S3, di backplane con diverse configurazioni di slot di espansione PCI e PCI express. I sistemi PB5000 prevedono l'alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico e opzionalmente la funzionalità UPS con elettronica integrata e pacco batterie esterno.



ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- Box IPC con temperatura operativa 0-50 °C
- Piattaforma Intel® Ivy Bridge con processori di terza generazione Core™ i7, Core™ i5, Core™ i3 e Celeron dual core fino a 45 W
- Configurazioni RAID 0, 1 anche con cassette estraibili (opzionale)
- Alimentazione con ingresso 110/230 VAC o 24 VDC
- 1 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S1) o 3 slot di espansione PCI / PCIe x4 (versione S3)
- Installazione a parete o a guida DIN
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

		PB5000
PROCESSOR (on socket)		Intel® Celeron™ 1020E, 2.20GHz, 2 cores / 2 threads, 2MB Smart cache, 35W
		Intel® Core™ i3-3120ME, 2.40GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W
		Intel® Core™ i5-3610ME, 2.70GHz (3.3GHz Turbo), 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache, 35W
		Intel® Core™ i7-3610QE, 2.30GHz (3.3GHz Turbo), 4 cores / 8 threads, 6MB Smart cache, 45W
CHIPSET		Intel® HM76 Express Chipset
VIDEO CONTROLLER		Intel® HD Graphics, 650MHz integrated in Celeron™ microprocessor
		Intel® HD Graphics 4000, 650MHz integrated in Core™ microprocessor
SYSTEM MEMORY - RAM		2GB or 4GB or 8GB or 16GB (2 x SODIMM DDR3 modules)
RAID		RAID 0, 1 (optional) with Intel® QM77 Express Chipset
MASS STORAGE		1 bootable CFast embedded on board with external access
		2 x SSD 2,5" or HDD 2,5" SATA III (also in RAID or with extractable drawers)
		1 x mSATA SSD SATA III
LAN		3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® 82574L, 1 x Intel® 82579LM)
USB		2 x USB 3.0 (Type-A)
		2 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS232 (DB9M)
PS/2		1 x PS/2 for keyboard or mouse
VIDEO OUTPUT		1 x VGA or 1 x DVI-I (DVI-D + VGA)
ADD-ON INTERFACES (optional, max 1)		1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x USB 2.0 (Type-A)
		1 x RS232/422/485 (DB15M) optoisolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)
		2 x RS232 (DB9M)
		2 x USB 2.0 (Type-A)
		1 x Ethernet 10/100/1000Mbps, Intel® 82574L
		Unmanaged Ethernet switch 4 x 10/100/1000Mbps
EXPANSION SLOTS	S0	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards
	S1	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards
		1 x PCI or 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)
S3	2 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses, I/O and NVRAM boards	
	3 x PCI or 2 x PCI + 1 x PCIe x4 (5 Gb/s)	
POWER SUPPLY UNIT		24VDC isolated with or without UPS (optional) with external battery pack
		110V / 230VAC
O.S. CERTIFIED		Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Windows XP Pro 32bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Windows Embedded Standard 2009 (XPe SP3) 32bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
OPERATING TEMPERATURE		0° - 50°C
		0° - 45°C with 24x7 HDD
		5° - 45°C with standard HDD
APPROVALS		CE, cULus LISTED



---

# ARM Mounting IPC

Gli Arm Mounting IPC sono sistemi compatti, ergonomici, dal design elegante e facili da installare. I sistemi VK3200 sono disponibili con LCD TFT backlight da 15.6" W, 18.5" W e 21.5" W, sono configurabili sul frontale con fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID e prevedono la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi.

Il sistema VPC2200 è disponibile con LCD TFT backlight da 15" 4:3.



# VK3200

## Arm Mounting IPC

### con piattaforma Intel® Broadwell ULT



I nuovi sistemi fanless VK3200 sono basati sulla piattaforma x86 Intel® Broadwell ULT con processori Core i3, i5 e i7 Ultra Low Voltage di quinta generazione e prevedono contenitori Full IP65 in fusione di alluminio, verniciati a polveri con trattamento antigraffio, che coniugano robustezza con qualità ergonomiche ed estetiche e prevedono la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi.

I sistemi prevedono due porte USB 3.0 ad accesso

esterno posteriore e offrono la possibilità di installare sul frontale comandi IP65 quali il fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID, con configurazioni a scelta del cliente.

Internamente ai sistemi la motherboard "all in one" prevede due porte USB, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps, un'interfaccia seriale RS232/422/485 (opzionale

anche optoisolata), uno slot per CFast SATA III, uno slot per SSD mSATA SATA III e la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 8 GB con un modulo SODIMM DDR3.

VK3200 è disponibile con LCD TFT a LED Backlight a 16 milioni di colori da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide e frontali in alluminio True Flat con touchscreen resistivo a 5 fili (VK-TF) o touchscreen multitouch capacitivo retroproiettato su vetro (VK-TFM).



ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

#### + Highlights

- Arm mounting fanless IPC con temperatura operativa 0-50 °C e contenitore full IP65
- Piattaforma Intel® Broadwell ULT
- Display da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide (VK-TF) con touchscreen resistivo o touchscreen multitouch capacitivo retroproiettato su vetro (VK-TFM)
- Facilità di installazione e cablaggio
- Configurabili sul frontale con fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Technical data

	VK3200-TF	VK3200-TFM
LED backlight TFT LCD	15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5"W - 1366x768 18.5"W - 1920x1080 21.5" W- 1920x1080	15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5"W - 1366x768 18.5"W - 1920x1080 21.5" W- 1920x1080
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminum True Flat	Alluminum True Flat
PROTECTION GRADE	Full IP65	
PROCESSOR (soldered)	Intel® Celeron 3765U 1,9Ghz, 2 cores - 2 threads - 2MB smart cache - 15W Intel® Core™ i3-5010U 2,1Ghz, 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W Intel® Core™ i5-5350U 1,8Ghz (2,9Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 3MB smart cache - 15W Intel® Core™ i7-5650U 2,2Ghz (3,1Ghz Turbo), 2 cores - 4 threads - 4MB smart cache - 15W	
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor Celeron 3765U, 200/1000MHz Clock Intel® HD Graphics 4400 integrated in microprocessor i3-5010U, 200/1000MHz Clock Intel® HD Graphics 4400 integrated in microprocessor i5-5350U, 200/1100MHz Clock Intel® HD Graphics 5000 integrated in microprocessor i7-5650U, 200/1100MHz Clock with LVDS 8bit/color digital interface	
SYSTEM MEMORY - RAM	2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)	
MASS STORAGE	1 bootable CFast SATA III on board, internal access 1 x SSD mSATA SATA III	
LAN	3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210-AT, 1 x Intel® I218-LM)	
USB	2 x USB 3.0 (Type-A, external rear, protected, IP65) 2 x USB 2.0 (Type-A, internal)	
SERIAL (optional)	1 x RS232/422/485 (DB15M) 1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated	
CASE	Installation	For pole or suspension arm mounting system compatible with RITTAL CP-S/ROLEC TARAPLUS/ HASEKE ULT KUPPLUNG 48
	Material	Alluminum alloy EN AB46400
	Color	Anti-scratchable painted - RAL 9006
BUTTONS & LIGHTS (hard wired or slave modular fieldbus version)	Buttons, lights and interfaces on the front panel are optional. 1 x Emergency stop button (always hard wired), 1 x RFID (internally connected to USB), 1 x USB port, lights, button keys and switches (hard wired or fieldbus). Several industrial fieldbus masters are supported. The push-button panel design allows easy device substitution.	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated	
O.S. CERTIFIED	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7P 32/64 bit, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C	
APPROVALS	CE, cULus (508) pending	

# VPC2200

## Arm Mounting IPC con piattaforma System on Chip (SoC) Intel® Bay Trail™



Il sistema VESA VPC2200 è basato sulla piattaforma System on Chip (SoC) Intel® Bay Trail™ e processore quad core Intel® Celeron™ J1900 a 2,0GHz (2.41 GHz burst frequency).

VPC2200 è un fanless IPC, Arm o VESA mounting, con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 15" in formato 4:3, touchscreen resistivo a 5 fili, pannello frontale in lega di alluminio con due porte

USB 2.0 e grado di protezione frontale IP65.

La motherboard "all in one" prevede una porta USB 3.0, due porte USB 2.0, due porte Ethernet 10/100/1000 24 Mbps (opzionalmente è disponibile un'ulteriore porta aggiuntiva solo per la versione VPC2200), un'interfaccia seriale RS232 (DB9M), uno slot per CFAST SATA II (solo VPC2200), uno slot SSD mSATA SATA II, un'uscita

video DVI-I (DVI-D + VGA) e configurazione RAM fino a 8 GB DDR3 SODIMM.

La versione VPC2200-E integra uno slot MiniPCI per l'installazione delle schede ASEM NETcore®X per i più diffusi fieldbus industriali. VPC2200 è configurabile con un modulo tastiera e moduli laterali per pulsanti di emergenza, interruttori, indicatori luminosi e selettori a chiave.



ASEM  
STANDARDS

UBIQUITY  
INSIDE

### + Highlights

- Fanless IPC per attacco a braccio o VESA
- Piattaforma System on Chip (SoC) Intel® Bay Trail™ e processore quad core Intel® Celeron™ J1900 a 2,0GHz
- RAM di sistema espandibile fino a 8GB
- Display LCD TFT 15" con touchscreen resistivo a 5 fili
- Moduli tastiera e moduli laterali per l'installazione di pulsanti di emergenza, interruttori, indicatori luminosi e selettori a chiave
- Sistema di montaggio a palo o arm mounting compatibile con sistemi VESA 75-100 / RITTAL CP-S / ROLEC TARAPLUS
- Certificazione CE

## Gallery



## Technical data

	VPC2200	VPC2200-E
LED backlight TFT LCD	15.0" - 1024x768	
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires	
FRONT PANEL	Aluminum alloy with polycarbonate foil Pantone 429C color	
PROTECTION GRADE	IP65 frontal	
PROCESSOR	Intel® Celeron J1900 2.0Ghz, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered	
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/color digital interface	
SYSTEM MEMORY - RAM	1GB or 2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)	
MASS STORAGE	1 x SSD mSATA/2.5" SATA II	1 x SSD mSATA/2.5" SATA II
	1 bootable CFast SATA II on board, internal access	
LAN	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)
	Optional 1 x LAN 10/100/1000Mbps (1 x Intel® I210)	
USB	2 x USB 2.0 (Type-A, external front, protected)	
	1 x USB 3.0 (Type-A, internal)	
	2 x USB 2.0 (Type-A, internal)	
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)	
EXPANSION SLOTS	-	1 x MiniPCI dedicated to ASEM fieldbuses
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)	
CASE	Installation	For pole or suspension arm mounting system compatible with VESA / RITTAL CP-S / ROLEC TARAPLUS
	Material	Steel
	Color	Anti-scratchable painted RAL 7035
BUTTONS & LEADS (optional)	Side modules for emergency stop button, buttons, lights, keys and switches	
KEYBOARD (optional)	US-international layout keyboard module with 86 keys and antiglare protection also with emergency button	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated	
O.S. CERTIFIED	Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32/64 bit, Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro, Microsoft Windows 8.1 Industry Pro	
OPERATING TEMPERATURE	0° - 45°C	
APPROVALS	CE	

---

# RACK IPC

Soluzioni rack 19" 4U con un'ampia scelta in termini di configurazioni, processori, motherboard, slot di espansione e processori Intel® Core™ i3,i5,i7, dual e quad core.



## PR4046 / PR4146

# 19" Rack IPC con processori Intel® Core™ di terza generazione



I sistemi rack 19" PR4x46 sono basati sui processori Intel® Pentium dual core™ e Intel® Core™ i3, i5, i7 di terza generazione dual core e quad core fino a 3,4GHz. La motherboard prevede tre slot PCI, due slot PCIe x16 e due slot PCIe x4, quattro

porte USB 3.0, otto porte USB 2.0, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps, una porta seriale multistandard RS232/422/485, due porte seriali RS232, uscite video DVI e HDMI, connessioni audio d'ingresso e uscita oltre alla possibilità di configurare fino

a 32MB di memoria di sistema e di installare fino a due dischi 3,5" SATA III anche in configurazione RAID 0,1. Il sistema PR4146 ha le stesse caratteristiche tecniche del sistema PR4046 ma in un contenitore meno profondo.

### + Highlights

- Processori Intel® Core™ i3, i5, i7 di terza generazione fino a 3,4GHz
- Controller RAID 0, 1 on-board
- Multi HDD con cassetto estraibile
- Slot PCI per schede di espansione: 3 PCI, 2 PCIe x16, 2 PCIe x4
- Cabinet compatto (versioni PR414X)

## PR4047 / PR4147

# 19" Rack IPC con processori Intel® Core™ di quarta generazione



I sistemi rack 19" PR4x47 sono basati sui processori Intel® Pentium dual core e Intel® Core™ i3, i5, i7 di quarta generazione dual core e quad core fino a 3,6GHz. La motherboard prevede quattro slot PCI, due slot PCIe

x16 e uno slot PCIe x8, due porte USB 3.0, otto porte USB 2.0, due porte Ethernet 10/100/1000Mbps, due porte seriali RS232, uscite video DVI e Display Port, connessioni audio d'ingresso e uscita oltre alla possibilità di configurare

fino a 32MB di memoria di sistema e di installare fino a due dischi 3,5" SATA III anche in configurazione RAID 0,1. Il sistema PR4147 ha le stesse caratteristiche tecniche del sistema PR4047 ma in un contenitore meno profondo.

### + Highlights

- Intel® Pentium dual core e Intel® Core™ i3, i5, i7 di quarta generazione dual e quad core
- Motherboard per applicazioni industriali 24/7
- Controller RAID 0, 1 on-board
- Multi HDD con cassetto estraibile
- Slot PCI per schede di espansione: 4 PCI, 2 PCIe x16, 1 PCIe x8
- Cabinet compatto (versioni PR414X)

# Technical Data

	PR4046	PR4146	PR4047	PR4147
<b>19" RACK CABINET</b>	long	short	long	short
<b>MOTHERBOARD</b>	ATX format, CL630-CRM (DFI)		ATX format, D3236-S (Fujitsu)	
<b>PROCESSOR</b>	Intel® Pentium™ G2030, 3.00GHz, 2 cores / 2 threads, 3MB L2, 22nm technology		Intel® Pentium™ G3250, 3.20GHz, 2 cores / 2 threads, 3MB L2, 22nm technology	
	Intel® Core™ i3-3250, 3.50GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB L2, 22nm technology		Intel® Core™ i3-4150, 3,5 GHz, 2 cores / 4 threads, 3MB L2, 22nm technology	
	Intel® Core™ i5-3470S, 2.9GHz, 4 cores / 4 threads, 6MB L2, 22nm technology		Intel® Core™ i5-4460, 3,2 GHz, 4 cores / 4 threads, 6MB L2, 22nm technology	
	Intel® Core™ i7-3770S, 3.1GHz, 4 cores / 8 threads, 8MB L2, 22nm technology		Intel® Core™ i7-4790, 3,6 GHz, 4 cores / 8 threads, 8MB L2, 22nm technology	
<b>CHIPSET</b>	Intel® C216 Express Chipset		Intel® Q87 Chipset	
<b>O.S. CERTIFIED</b>	Microsoft Windows 8 32/64bit, Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit, Microsoft Windows XP Professional 32/64 bit		Microsoft Windows 8 32/64bit, Microsoft Windows 7 Pro/Ultimate 32/64bit	
<b>VIDEO CONTROLLER</b>	Intel® HD Graphics, 650MHz integrated into Pentium G2030		Intel® HD Graphics, 650MHz integrated into Pentium	
	Intel® HD Graphics 2500, 650MHz integrated into Core™ i3 and Core™ i5		Intel® HD Graphics 4400, 350MHz integrated into Core™ i3	
	Intel® HD Graphics 4000, 650MHz integrated into Core™ i7		Intel® HD Graphics 4600, 650MHz integrated into Core™ i5 and Core™ i7	
	DX11 and OpenGL 3.0 support		DX11 and OpenGL 3.0 support	
<b>SYSTEM MEMORY - RAM</b>	4GB / 8GB / 16GB / 32GB		4GB / 8GB / 16GB / 32GB	
<b>EXPANSION SLOTS</b>	3 x PCI full size (32bit, 33MHz, Rev.2.3)		4 x PCI full size (32bit, 33MHz, Rev.2.3)	
	2 x PCIe x16 (1 x16 se Gen3, 2 x8 se Gen2)		2 x PCIe x16 (16 lanes, Gen2, 4 lanes, Gen2)	
	2 x PCIe x4 (1 x4 Gen2, 1 x1/x4 Gen2)		1 x PCIe x8 (1 lane, Gen2)	
	1 x MiniPCIe (PCI 2.0)			
<b>SPECIAL FEATURES</b>	2 x HDD with extractable drawer	1 x HDD with extractable drawer	24/7 operation	
			2 x HDD with extractable drawer	1 x HDD with extractable drawer
<b>MASS STORAGE</b>	2 x HDD 3,5" SATA III		2 x HDD 3,5" SATA III / 1 x mSATA SSD / SATA III	
<b>RAID</b>	RAID 0, 1		RAID 0, 1	
<b>OPTICAL DRIVE</b>	1 x DVD-RW		1 x DVD-RW	
<b>LAN</b>	2 x LAN 10/100/1000Mbps (1 x Intel® 82574L, 1 x Intel® 82579LM)		2 x LAN 10/100/1000Mbps (1 x Intel® I210AT, 1 x Intel® I217LM)	
<b>USB</b>	4 x USB 3.0 (Type-A, rear)		2 x USB 3.0 (Type-A, rear)	
	2 x USB 2.0 (Type-A, rear)		6 x USB 2.0 (Type-A, rear)	
	2 x USB 2.0 (Type-A, front)		2 x USB 2.0 (Type-A, front)	
<b>SERIAL</b>	1 x RS232/422/485 (DB9M)		1 x RS232 (DB9M)	
<b>KEYBOARD &amp; MOUSE</b>	1 x PS/2 (K/M)		2 x PS/2 (K/M)	
<b>VIDEO OUTPUT</b>	1 x DVI-I		1 x DVI-I	
	1 x DVI-D		2 x DisplayPort	
	1 x HDMI			
<b>AUDIO</b>	Realtek ALC886, 5.1-channel, High Definition Audio Codec		Realtek ALC886, 5.1-channel, High Definition Audio Codec	
	Audio Mic In, Line in, Line out		Audio Mic In, Line in, Line out	
<b>ADDITIONAL INTERFACES</b>	2 x RS232 (DB9M)		1 x RS232 (DB9M)	
	4 x USB 2.0 internal on connector		1 x USB 2.0 for internal dongle	
			1 x LPT EPP, ECP bidirectional	
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	230VAC 400/650W	230VAC 400/650W	230VAC 400/650W	230VAC 400/650W
	230VAC 2 x 500W		230VAC 2 x 500W	
<b>DIMENSIONS w-h-d</b>	48.3 x 17.8 x 50.3 cm	48.3 x 17.8 x 46.5 cm	48.3 x 17.8 x 50.3 cm	48.3 x 17.8 x 46.5 cm
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0°- 40°C with 24x7 HDD 5°- 40°C with standard HDD		0°- 40°C with 24x7 HDD 5°- 40°C with standard HDD	
<b>APPROVALS</b>	CE		CE	



---

# Monitor Industriali

I monitor industriali Panel Mounting della famiglia MH sono disponibili con LCD da 8.4" a 24" e con quattro varianti di pannello frontale con grado di protezione IP66.

I monitor Arm Mounting della famiglia MK sono facili da installare e cablare, prevedono la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi e sono configurabili sul frontale con fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID. Sono disponibili con LCD TFT LED backlight da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide con grado di protezione full IP65.

Le versioni MHR100/MKR100 integrano la nuova tecnologia di remotazione dei segnali DVI-D e USB 2.0 fino a 100 metri con un'economico cavo Cat5e SF/UTP.



# MH100 / MHR100

## Monitor industriali Panel Mounting



La famiglia di monitor MH è disponibile con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide e frontali in alluminio (MH) e alluminio True Flat (MH-TF) con touchscreen resistivo a 5 fili e porta USB 2.0. Per le versioni con LCD Wide sono disponibili anche

frontali True Flat Multitouch (MH-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro. Per le versioni da 12.1", 15", 17" e 19" è disponibile anche il frontale Inox True Flat (MH-TFX). I monitor MH prevedono un ingresso video standard VGA e DVI-D, alimentazione d'ingresso a 110/230 VAC o 24 VDC con o senza isolamento galvanico.

Sono previste due porte USB 2.0 posteriori ed una porta USB 2.0 ad accesso frontale (solo MH e MH-TF). La versione MHR100 integra la nuova tecnologia di remotazione dei segnali DVI-D e USB 2.0 che permette il collegamento all'IPC fino a 100 metri di distanza con un semplice ed economico cavo Cat5e SF/UTP.



ASEM  
STANDARDS

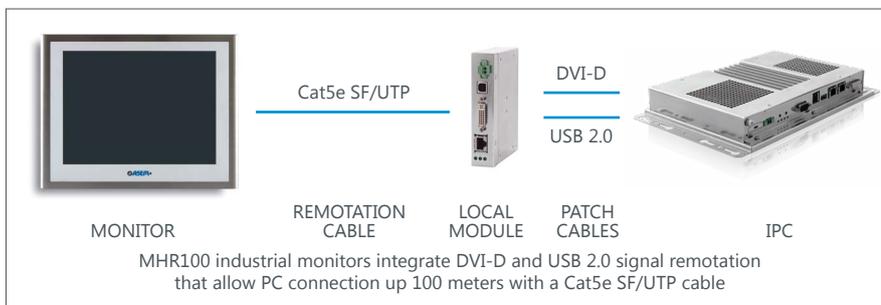
### + Highlights

- Display LCD da 8.4", 10.4" 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4, da 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Remotazione integrata dei segnali DVI-D e USB 2.0 fino a 100 m (MHR100)
- Alimentazione 110/230 VAC o 24 VDC con o senza isolamento galvanico
- Grado di protezione frontale IP66
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

## Gallery



## Remotation



## Technical data

	MH	MH-TF	MH-TFX	MH-TFM	MHR100	MHR100-TF	MHR100-TFX	MHR100-TFM	
<b>LED backlight TFT LCD</b>	8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 17" - 1280x1024 18.5" W - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	8.4" - 800x600 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 15.6" - 1366x768 17" - 1280x1024 18.5" - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" - 1920x1080	8.4" - 800x600 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 15.6" - 1366x768 17" - 1280x1024 18.5" - 1366x768 19" - 1280x1024 21.5" - 1920x1080	12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 15.0" - 1024x768 17" - 1280x1024 19" - 1280x1024	10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080		
<b>TOUCHSCREEN</b>	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 5 wires GFG (optional)	Resistive 5 wires	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch	
<b>T/S CONTROLLER</b>	USB / Serial			USB	USB				
<b>FRONT PANEL</b>	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum	Aluminum	True Flat Aluminum	Stainless Steel True Flat	True Flat Aluminum	
<b>PROTECTION GRADE</b>	IP66 - frontal								
<b>VIDEO INPUT</b>	1 x VGA			DVI-D remotation with Cat5e SF/UTP cable					
	1 x DVI-D								
<b>USB</b>	2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)	2 x USB 2.0 (Type-A, rear)			2 x USB 2.0 (Type-A, rear) 1 x USB 2.0 (Type-A, front)	2 x USB 2.0 (Type-A, rear)			
<b>REMOTATION</b>					Remotation of DVI-D and USB 2.0 signals up to 100mt with Cat5e SF/UTP cable				
<b>POWER SUPPLY UNIT</b>	24VDC				24VDC isolated				
	24VDC isolated (optional)				230VAC (optional)				
	230VAC (optional)								
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	0° ÷ +50°C								
<b>APPROVALS</b>	CE, cULus LISTED (508)								

# MK100 / MKR100

## Arm Mounting Industrial Monitor



La famiglia di monitor Arm Mounting MK100 e MKR100 prevede contenitori Full IP65 in fusione di alluminio, verniciati a polveri con trattamento antigraffio, che coniugano robustezza con qualità ergonomiche ed estetiche e la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi.

Le famiglie MK100 e MKR100 sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di

colori da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide e frontali in alluminio True Flat con touchscreen resistivo a 5 fili (MK100-TF) o in alluminio True Flat multitouch (MK100-TFM) con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro.

I monitor MK100 prevedono un ingresso video standard VGA e DVI-D mentre i monitor MKR100 integrano la nuova tecnologia di remotazione dei

segnali video DVI-D e USB 2.0 fino a 100 mt con cavo Cat5e SF/UTP.

Sulla famiglia MK100 è possibile installare sul frontale comandi IP65 quali il fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID, con configurazioni a scelta del cliente.



ASEM  
STANDARDS

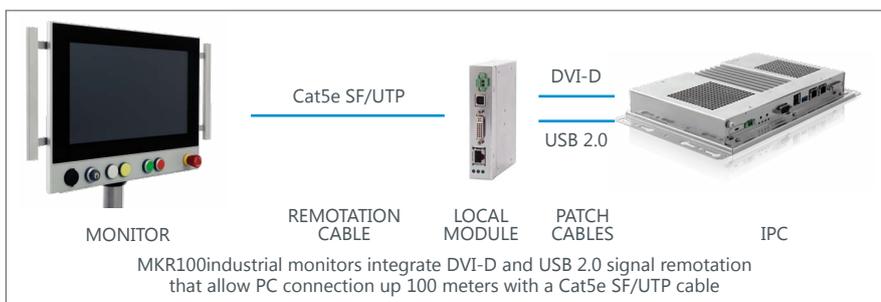
### + Highlights

- Grado di protezione full IP65
- Facilità di installazione e cablaggio
- Display da 15.6", 18.5" e 21.5" in formato Wide (MK100-TF) con touchscreen resistivo o touchscreen multitouch capacitivo retroproiettato su vetro (MK100-TFM)
- Remotazione integrata dei segnali DVI-D e USB 2.0 fino a 100 m (MKR100)
- Configurabili sul frontale con fungo di emergenza, pulsanti, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB, porta Ethernet e lettore RFID
- Alimentazione a 24 VDC con isolamento galvanico
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

# Gallery



# Remotation



# Technical data

	MK100-TF	MK100-TFM	MK100R-TF	MK100R-TFM
LED backlight TFT LCD	15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 21.5" W - 1920x1080			
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 5 wires	P-CAP Multitouch
T/S CONTROLLER	USB 2.0			
FRONT PANEL	True Flat Aluminum	True Flat Aluminum	True Flat Aluminum	True Flat Aluminum
PROTECTION GRADE	Full IP65			
VIDEO INPUT	1 x VGA 1 x DVI-D		DVI-D remotation with Cat5e SF/UTP cable	
USB	2 x USB 2.0 (Type-A, rear, protected, IP65)			
CHASSIS	Installation	For pole or suspension arm mounting system compatible with RITTAL CP-S / ROLEC TARAPLUS / HASEKE HLT KUPPLUNG 48		
	Material	Alluminum alloy EN AB46400		
	Color	Anti-scratchable painted - RAL 9006		
BUTTONS & LIGHTS (Optional)	Configuration with emergency stop button, RFID input, 1 x USB 2.0 port, buttons, lights, keys and switches			
REMOTATION			Remotation of DVI-D and USB 2.0 signals up to 100mt with Cat5e SF/UTP cable	
POWER SUPPLY UNIT	24VDC isolated			
OPERATING TEMPERATURE	0° - 50°C			
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)			





---

# Varianti e opzioni

# Pannelli frontali

## Tecnologia True Flat

ASEM realizza i pannelli frontali True Flat attraverso un particolare processo produttivo che avviene all'interno di una camera bianca per evitare contaminazioni ambientali come polveri o microbi presenti nell'aria.

Il processo prevede l'incollatura di una sottile pellicola in poliestere sul touchscreen e un successivo fissaggio sulla cornice in alluminio del frontale.



## Pannello frontale INOX True Flat

I panel IPC con il frontale in acciaio Inox True Flat senza la porta USB sul frontale, sono particolarmente adatti ai mercati farmaceutico e del food & beverage.



### Tecnologia Multitouch

Tutte le nuove famiglie di Panel IPC e monitor con display da 10.1", 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide, sono disponibili con la nuova generazione di pannelli frontali Multitouch. La tecnologia P-CAP permette l'impiego di gesture tipiche del mondo mobile, ormai sempre più adottate

nell'automazione di fabbrica, quali zoom, swipe, rotate (anche con guanti). I nuovi frontali multitouch hanno un robusto telaio in alluminio con una superficie di vetro temperato in un design true-flat che conferisce la massima resistenza alle condizioni ambientali e ne facilita la pulizia.

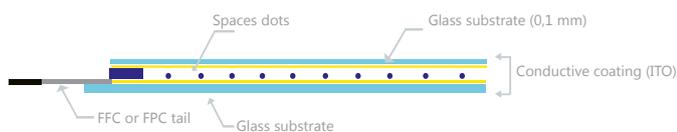


### Tecnologia touchscreen Glass-Film-Glass

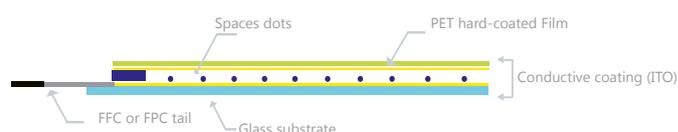
L'opzione Glass-Film-Glass (GFG) per touchscreen da 12", 15", 17" è disponibile per la maggior parte dei panel IPC e dei monitor ASEM. Nei touchscreen GFG frontalmente sul film del touch è incollato uno spessore aggiuntivo di vetro sottile (0,1 mm) che garantisce una maggiore resistenza ai graffi e ne facilita la pulizia.



GFG technology



Standard technology



# Schede di comunicazione



## NETcore® X

Le schede di comunicazione NETcore®X sono la connessione tra il PC e i dispositivi di I/O a bordo macchina e permettono alle applicazioni di controllo e visualizzazione di ottenere le informazioni dal campo secondo i numerosi protocolli disponibili.



NETcore® X Industrial EtherNET  
APCI / MiniAPCI / MB1021 format



NETcore® X Profibus  
APCI / MiniAPCI / MB1021 format



NETcore® X CANOpen  
APCI / MiniAPCI / MB1021 format



Dual CAN-RAW  
PCI / MiniPCI format

Board	Protocols	PCI/APCI	MiniPCI / MiniAPCI
NETcore X PROFIBUS	Profibus DP Master/Slave MPI	✓	✓
NETcore X CANopen	CANopen Master/Slave	✓	✓
NETcore X Industrial EtherNET	EtherCAT Master/Slave	✓	✓
	PROFINET IO Controller/Device	✓	✓
	EtherNET/IP Scanner/Adapter	✓	✓
CAN RAW	CANopen Master in combination with CODESYS (2 x optoisolated channels also with 512KB NVRAM)	✓	✓
NVRAM	512MB static RAM for SoftPLC	-	✓
ETHERNET	EtherCAT Master in combination with CODESYS		✓

### NETcore X e applicazione proprietaria

È disponibile una libreria DLL per sviluppare applicazioni sotto sistemi Windows 32 o WinCE. Sono ammessi tutti i linguaggi compatibili con lo sviluppo di DLL come C, C++ o .NET.

### NETcore X con CoDeSys

Usando i protocolli Profibus, CANopen, Profinet ed EtherNET IP l'integrazione con CODESYS è automatica e non è necessario scrivere alcun codice per implementare lo stack di comunicazione.

### NETcore X con Premium HMI

PremiumHMI utilizza le schede NETCore X con i protocolli SIEMENS MPI e PROFIBUS Slave mediante un driver di comunicazione dedicato.



# Servizi e supporto

# Supporto e servizi

## Filosofia customer oriented

La filosofia customer oriented di ASEM si evidenzia con attenzione e cura costante delle necessità del cliente, grazie a un completo e qualificato servizio di pre e post vendita. Tutti i processi aziendali sono pensati e organizzati per garantire la massima soddisfazione

del cliente attraverso un eccellente livello qualitativo dei prodotti e una flessibilità operativa in grado di rispondere tempestivamente alle mutevoli richieste del mercato. ASEM assicura la qualità dei prodotti e dei processi applicando adottando in modo sistematico e rigoroso il

proprio sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008.

Il sistema qualità, introdotto nel 1999, è certificato da Intertek e viene costantemente aggiornato per migliorare l'efficacia ed efficienza dell'operatività aziendale.



## Customer care

Il servizio di customer care è costituito da un team di specialisti tecnici in grado di rispondere con immediatezza e chiarezza alle esigenze del cliente, non solo telefonicamente e via internet, ma anche attraverso visite on-site e corsi di aggiornamento tecnico. Per ottimizzare l'attività di assistenza e ridurre al minimo i tempi di risposta, ASEM propone i seguenti servizi:

### SERVIZIO "HELP DESK PHONE"

Si accede componendo il numero unico 0432-967250, operativo dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17:30. Un tecnico qualificato presta un primo e tempestivo servizio di assistenza o avvia la procedura di rientro del prodotto (Return Material Authorization). In base alle necessità e al tipo di supporto richiesto, la chiamata potrà essere indirizzata allo specialista ASEM più opportuno.

### SERVIZIO "HELP DESK ONLINE"

Consente di accedere al customer care ASEM direttamente online attraverso il sito aziendale [www.asem.it](http://www.asem.it). Questo strumento semplice ed immediato permette di richiedere autonomamente il servizio di assistenza tecnica e l'RMA, per l'eventuale servizio di riparazione, monitorando in tempo reale lo stato della richiesta. Oltre a questi servizi, è possibile inviare qualsiasi richiesta di supporto hardware, firmware e software all'indirizzo e-mail [suptec@asem.it](mailto:suptec@asem.it).

## Supporto

ASEM è in grado di fornire ai clienti un eccellente servizio di assistenza e consulenza hardware e software. ASEM può fornire anche un puntuale ed efficiente servizio di assistenza sistemistica con la creazione di "immagini" ad hoc del sistema operativo.

Il vantaggio è quello di ridurre lo spazio di memoria necessario per l'installazione dei sistemi operativi (Microsoft Windows® CE, Windows® XP e Windows® XP Embedded, Windows® 7, Windows® 7 Embedded, Windows® 8.1 e Windows® 10 Enterprise IoT applicativi Linux e OS real time), mantenendo solo i componenti essenziali per il corretto funzionamento con il software applicativo.

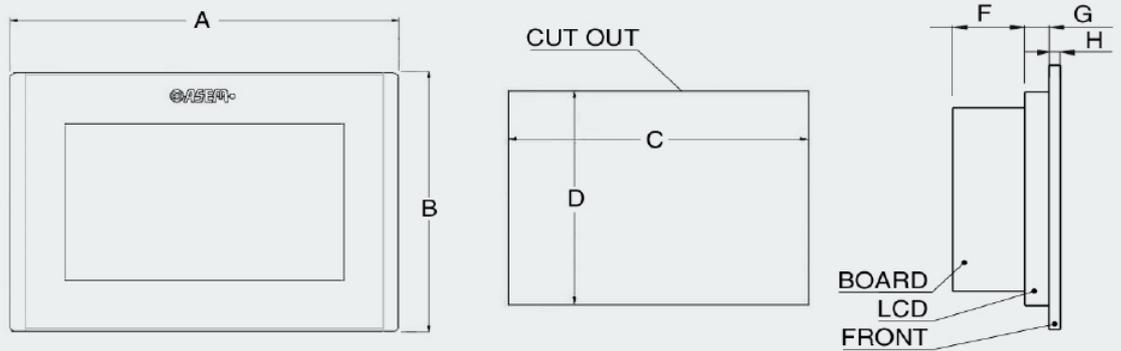




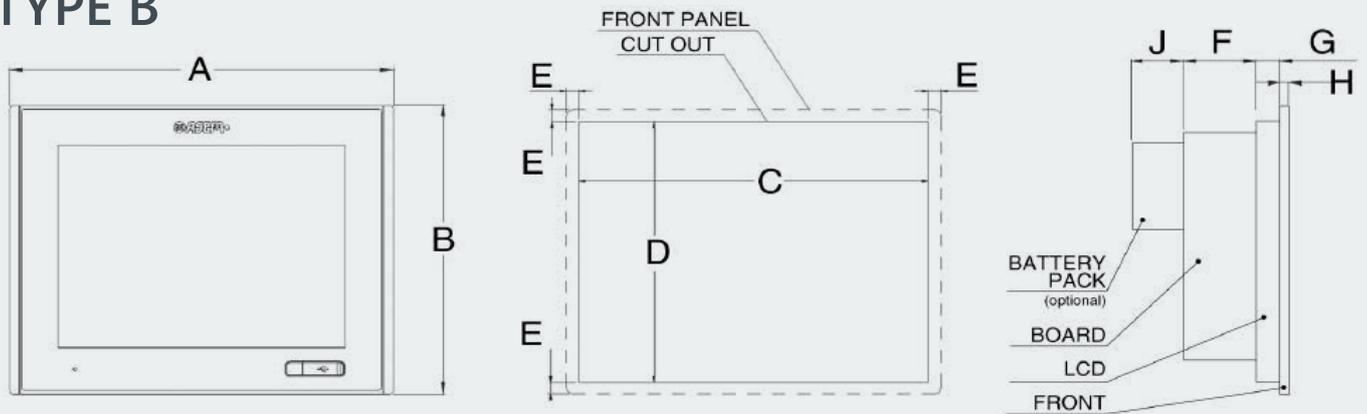
# Dimensioni

# DIMENSIONI

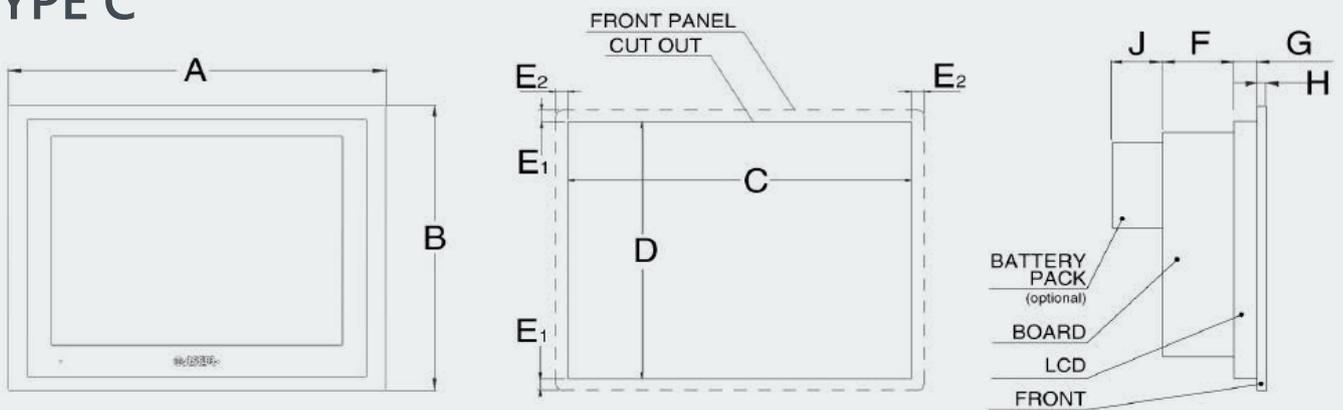
## TYPE A



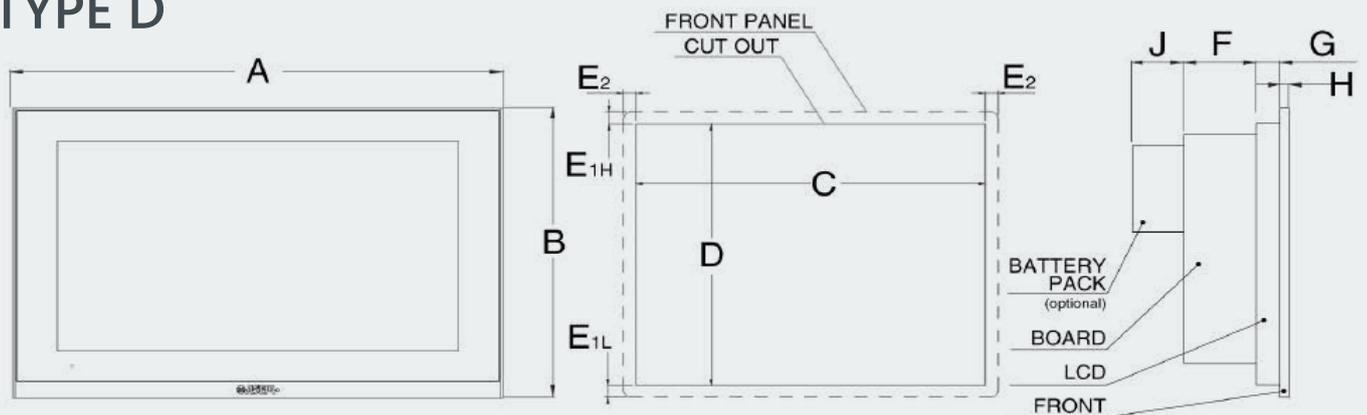
## TYPE B



## TYPE C



## TYPE D



# ARM BASED

## HMI25-30 / RT25-30 / LP3x

HMI25 / RT25		DIMENSION TYPE A						
LCD TFT	A	B	C	D	F	G	H	Peso (Kg)
4.3"	140	95	131	86	0	30	5	0,7
7"	215	155	204	144	24	20	5	1,2

HMI25-TF / RT25-TF		DIMENSION TYPE A						
LCD TFT	A	B	C	D	F	G	H	Peso (Kg)
4.3"	140	95	131	86	0	30	4	0,7
7"	215	155	204	144	24	20	4	1,2

HMI30 / RT30 / LP3x* / HMI40 / RT40 / LP40		DIMENSION TYPE A						
LCD TFT	A	B	C	D	F**	G	H	Peso (Kg)
5.7"	175	145	164	134	0	40	5	0,9
7"W	215	155	204	144	0	40	5	1,2
8.4"	255	190	243	179	29	20	5	1,4
10.1"W	293	201,5	285	193,5	29	20	5	1,6
10.4"	295	230	283	219	29	20	5	1,8
12.1"	325	260	313	249	29	20	5	2,1
12.1" W	321	222,5	313	215	29	20	5	2,0
15"	390	305	378	294	29	20	5	3,3
15.6"	420	265	410	255	29	20	5	3,3

HMI30-TF / RT30-TF / LP3x-TF* / HMI40-TF / RT40-TF / LP40-TF		DIMENSION TYPE A						
LCD TFT	A	B	C	D	F**	G	H	Peso (Kg)
5.7"	175	145	164	134	0	40	4	0,9
7"W	215	155	204	144	0	40	4	1,2
8.4"	255	190	243	179	29	20	5	1,4
10.1"W	293	201,5	285	193,5	29	20	5	1,6
10.4"	295	230	283	219	29	20	5	1,8
12.1"	325	260	313	249	29	20	5	2,1
12.1" W	321	222,5	313	215	29	20	5	2,0
15"	390	305	378	294	29	20	6	3,3
15.6"	420	265	410	255	29	20	6	3,3

\* LP31 a partire da 7"

\*\* HMI40 / RT40 / LP40 con MicroUPS: +8mm

\* LP31-TF a partire da 7"

\*\* HMI40-TF / RT40-TF / LP40-TF con MicroUPS: +8mm

HMI30-TFC / RT30-TFC / LP3x-TFC / HMI40-TFM / RT40-TFM / LP40-TFM		DIMENSION TYPE A						
LCD TFT	A	B	C	D	F**	G	H	Peso (Kg)
10.1"W	293	201,5	285	193,5	29	20	5	1,6
12.1" W	331	222,5	313	218	29	20	5	2,0

\*\* HMI40-TFM / RT40-TFM / LP40-TFM con MicroUPS: +8mm

# PANEL IPC

## HT700

HT700 / HT700-TF		DIMENSION TYPE B								
LCD TFT	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Peso (Kg)
6,5"	200	175	192	167	4	50,4	19	5	-	tbd
7"W	215	167	207	159	4	50,4	19	5	-	tbd
8.4"	250	210	230	190	10	47,6	19	5	41,8	tbd
10.4"	300	245	280	225	10	47,6	19	5	41,8	tbd
12.1"	335	270	315	250	10	47,6	19	5	41,8	tbd
15"	390	315	370	295	10	47,6	19	6	41,8	tbd
15.6"	430	275	410	255	10	47,6	19	6	41,8	tbd
18.5"	500	320	480	300	10	47,6	21	6	41,8	5,4

HT700-TFX		DIMENSION TYPE C								
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10 / 10	47,6	19	5	41,8	tbd
15"	398	315	370	295	10 / 14	47,6	19	6	41,8	tbd

HT700-TFM		DIMENSION TYPE D								
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> : E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F	G	H	J	Peso (Kg)
15.6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	47,6	36	6	41,8	tbd
18.5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	47,6	35	6	41,8	5,4

# HT2000

HT2000 / HT2000-TF										DIMENSION TYPE B
LCD TFT	A	B	C	D	E	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
10.4"	300	245	280	225	10	57 / 83	19	5	41,8	tbd
12.1"	335	270	315	250	10	57 / 83	19	5	41,8	tbd
15"	390	315	370	295	10	57 / 83	19	6	41,8	tbd
15.6"	430	275	410	255	10	57 / 83	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10	57 / 83	21	6	41,8	tbd
18.5"	500	320	480	300	10	57 / 83	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10	57 / 83	21	6	41,8	6,5
21.5"	579	367	559	347	10	57 / 83	23	6	41,8	7

HT2000-TFX										DIMENSION TYPE C
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10 / 10	57 / 83	19	6	41,8	tbd
15"	398	315	370	295	10 / 14	57 / 83	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10 / 10	57 / 83	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10 / 11	57 / 83	23	6	41,8	6,5

HT2000-TFM										DIMENSION TYPE D
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> :E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
15,6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	57 / 83	36	6	41,8	tbd
18,5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	57 / 83	35	6	41,8	tbd
21,5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	57 / 83	35	8	41,8	tbd

# HT2200 / HMI2200 / LP2200

HT2200 / HT2200-TF / HMI2200 / LP2200 / LP2200-TF										DIMENSION TYPE B
LCD TFT	A	B	C	D	E	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
10.1" W	293	212	277	196	8	29 / 56 / 77	19	5	41,8	tbd
10.4"	300	245	280	225	10	29 / 56 / 77	19	5	41,8	tbd
12.1"	335	270	315	250	10	29 / 56 / 77	19	5	41,8	tbd
12.1" W	331	234	313	218	9	29 / 56 / 77	21	5	41,8	tbd
15"	390	315	370	295	10	29 / 56 / 77	19	6	41,8	tbd
15.6"	430	275	410	255	10	29 / 56 / 77	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10	29 / 56 / 77	21	6	41,8	tbd
18.5"	500	320	480	300	10	29 / 56 / 77	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10	29 / 56 / 77	21	6	41,8	6,5
21.5"	579	367	559	347	10	29 / 56 / 77	23	6	41,8	7

HT2200-TFX										DIMENSION TYPE C
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10 / 10	29 / 56 / 77	19	6	41,8	tbd
15"	398	315	370	295	10 / 14	29 / 56 / 77	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10 / 10	29 / 56 / 77	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10 / 11	29 / 56 / 77	23	6	41,8	6,5

HT2200-TFM										DIMENSION TYPE D
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> :E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
10.1" W	293	212	277	196	8:8 / 8	29 / 56 / 77	20	5	41,8	tbd
12.1" W	331	223	313	216	9:9 / 9	29 / 56 / 77	22	5	41,8	tbd
15,6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	29 / 56 / 77	36	6	41,8	tbd
18,5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	29 / 56 / 77	35	6	41,8	tbd
21,5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	29 / 56 / 77	35	8	41,8	tbd

# HT3000

HT3000 / HT3000-TF										DIMENSION TYPE B
LCD TFT	A	B	C	D	E	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10	70 / 100	19	5	41,8	tbd
12.1" W	331	234	313	218	9	70 / 100	21	5	41,8	tbd
15"	390	315	370	295	10	70 / 100	19	6	41,8	6,4
15.6"	430	275	410	255	10	70 / 100	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10	70 / 100	21	6	41,8	tbd
18.5"	500	320	480	300	10	70 / 100	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10	70 / 100	23	6	41,8	tbd
21.5"	579	367	559	347	10	70 / 100	23	6	41,8	tbd
24"	640	402	620	382	10	70 / 100	21,3	8	41,8	9,9

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

HT3000-TFX										DIMENSION TYPE C
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10 / 10	70 / 100	19	6	41,8	tbd
15"	398	315	370	295	10 / 14	70 / 100	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10 / 10	70 / 100	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10 / 11	70 / 100	23	6	41,8	tbd

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

HT3000-TFM										DIMENSION TYPE D
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> -E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1" W	331	223	313	216	9:9 / 9	70 / 100	22	5	41,8	tbd
15,6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	70 / 100	36	6	41,8	tbd
18,5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	70 / 100	35	6	41,8	tbd
21,5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	70 / 100	35	8	41,8	tbd

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

# HT3200

HT3200 / HT3200-TF										DIMENSION TYPE B
LCD TFT	A	B	C	D	E	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10	41 / 56 / 86	19	5	41,8	tbd
12.1" W	331	234	313	218	9	41 / 56 / 86	21	5	41,8	tbd
15"	390	315	370	295	10	41 / 56 / 86	19	6	41,8	tbd
15.6"	430	275	410	255	10	41 / 56 / 86	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10	41 / 56 / 86	21	6	41,8	tbd
18.5"	500	320	480	300	10	41 / 56 / 86	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10	41 / 56 / 86	23	6	41,8	tbd
21.5"	579	367	559	347	10	41 / 56 / 86	23	6	41,8	tbd
24"	640	402	620	382	10	41 / 56 / 86	21,3	8	41,8	9,9

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

HT3200-TFX										DIMENSION TYPE C
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10 / 10	41 / 56 / 86	19	6	41,8	tbd
15"	398	315	370	295	10 / 14	41 / 56 / 86	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10 / 10	41 / 56 / 86	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10 / 11	41 / 56 / 86	23	6	41,8	tbd

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

HT3200-TFM										DIMENSION TYPE D
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> -E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F (SL/S0/S1)	G	H	J	Peso (Kg)
12.1" W	331	223	313	216	9:9 / 9	41 / 56 / 86	22	5	41,8	tbd
15,6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	41 / 56 / 86	36	6	41,8	tbd
18,5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	41 / 56 / 86	35	6	41,8	tbd
21,5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	41 / 56 / 86	35	8	41,8	tbd

Nota: per i sistemi con processore Celeron 1047UE la dimensione F è di 60 mm (S0) o di 90 mm (S1)

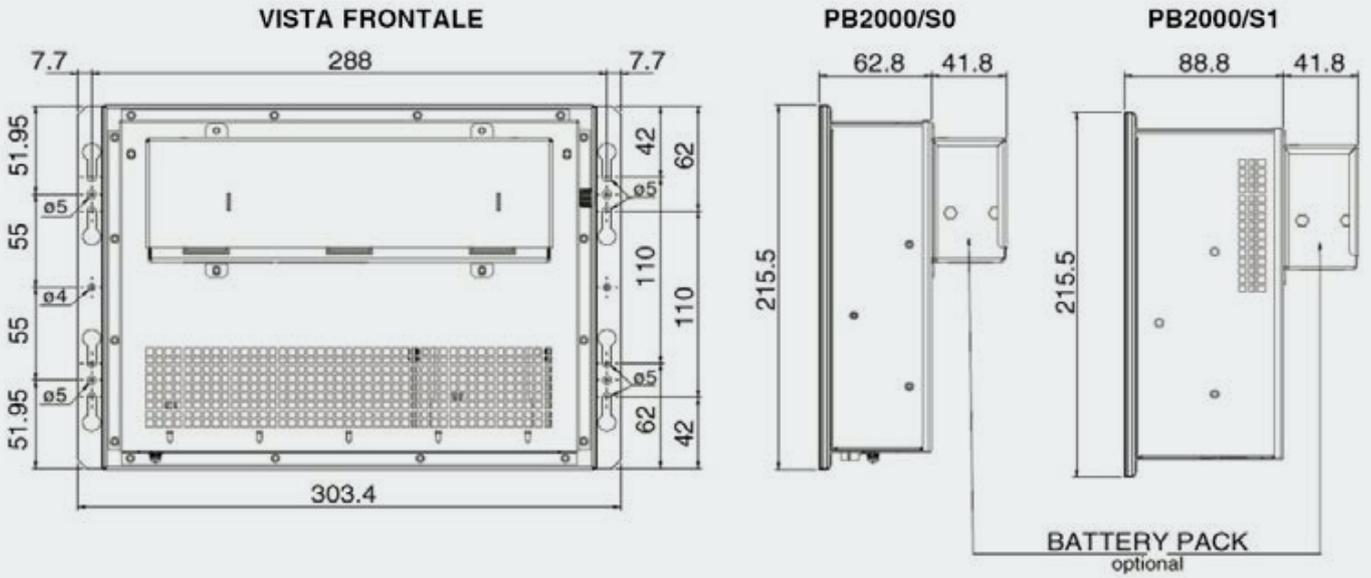
# HT5000

HT5000 / HT5000-TF										DIMENSION TYPE B
LCD TFT	A	B	C	D	E	F (S0/S1/S3)	G	H	J	Peso (Kg)
15"	390	315	370	295	10	67 / 84 / 114	19	6	41,8	tbd
15,6"	430	275	410	255	10	67 / 84 / 114	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10	67 / 84 / 114	21	6	41,8	tbd
18,5"	500	320	480	300	10	67 / 84 / 114	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10	67 / 84 / 114	21	6	41,8	tbd
21,5"	579	367	559	347	10	67 / 84 / 114	23	6	41,8	tbd
24"	640	402	620	382	10	67 / 84 / 114	21,5	8	41,8	9,9

HT5000-TFX										DIMENSION TYPE C
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1/S3)	G	H	J	Peso (Kg)
15"	398	315	370	295	10 / 14	67 / 84 / 114	19	6	41,8	tbd
17"	455	355	435	335	10 / 10	67 / 84 / 114	21	6	41,8	tbd
19"	490	388	470	368	10 / 11	67 / 84 / 114	23	6	41,8	tbd

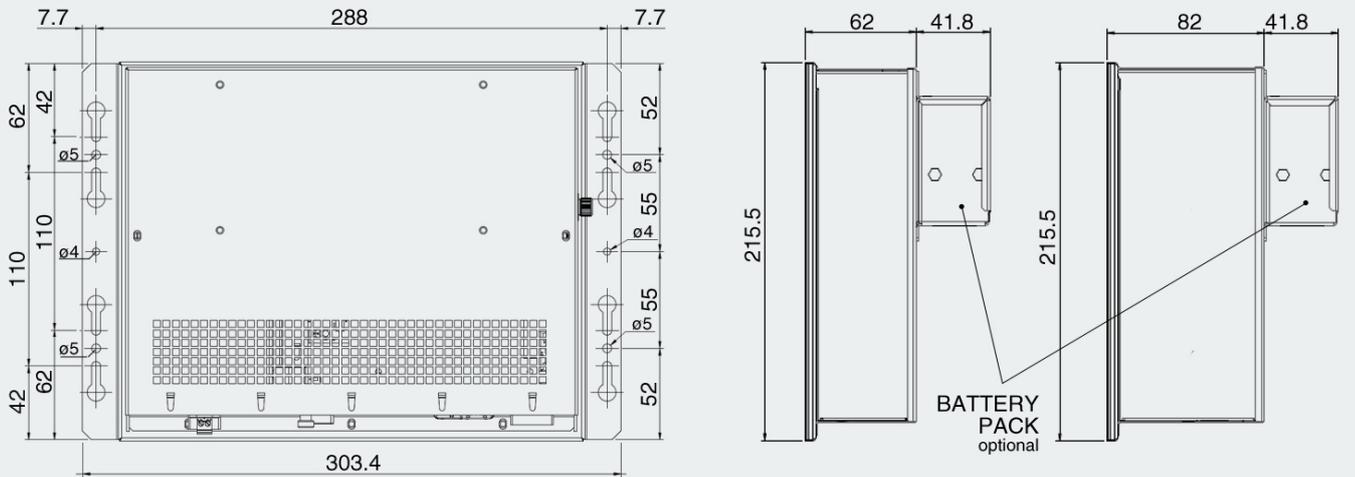
HT5000-TFM										DIMENSION TYPE D
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> : E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F (S0/S1/S3)	G	H	J	Peso (Kg)
15,6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	67 / 84 / 114	36	6	41,8	tbd
18,5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	67 / 84 / 114	35	6	41,8	tbd
21,5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	67 / 84 / 114	35	8	41,8	tbd

# BOX IPC PB2000

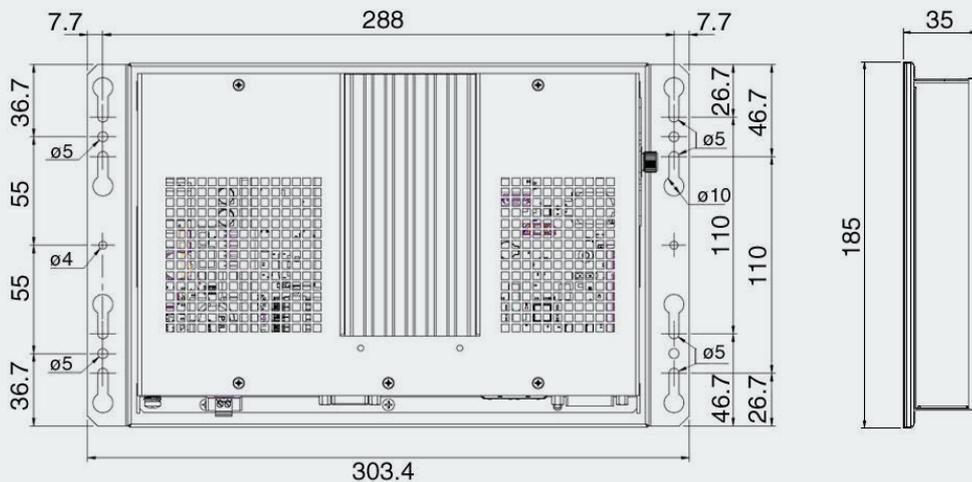


# PB2200

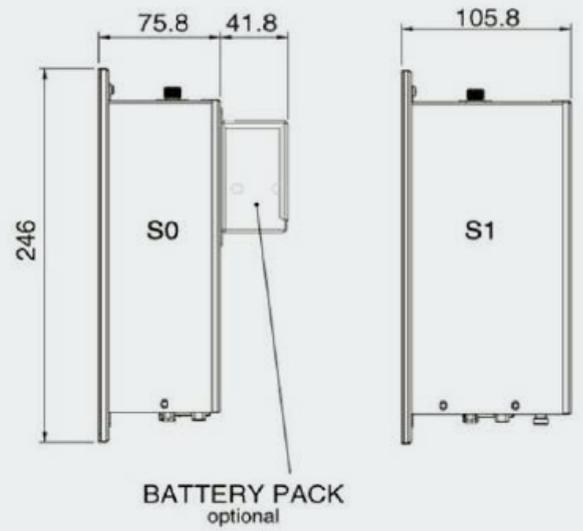
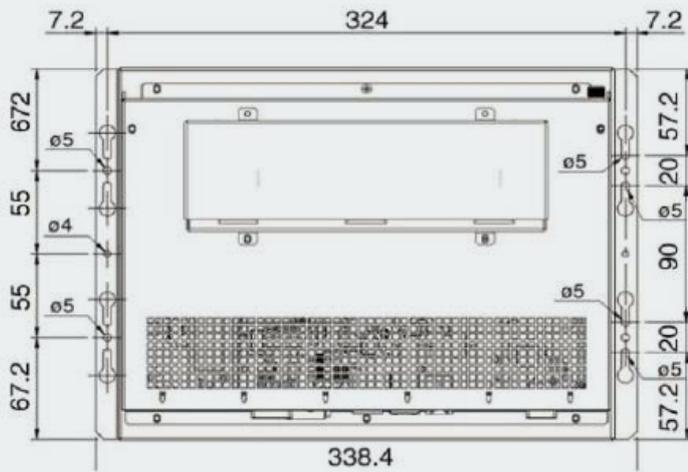
S0/S1



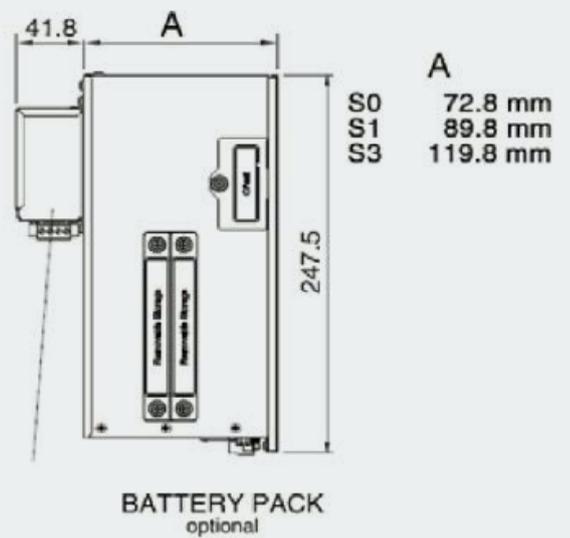
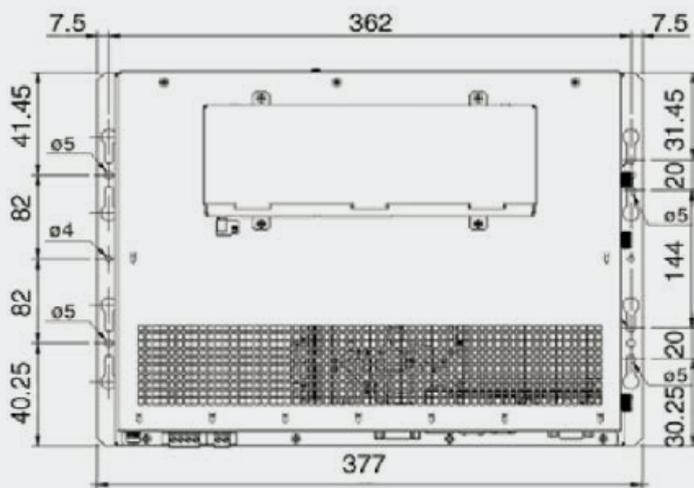
SL



# PB3000/PB3010

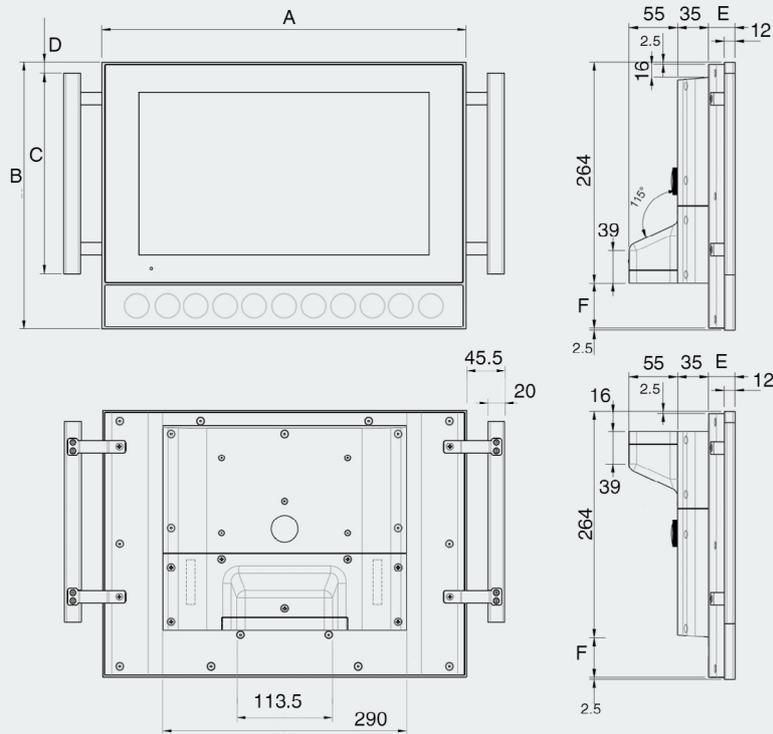


# PB5000



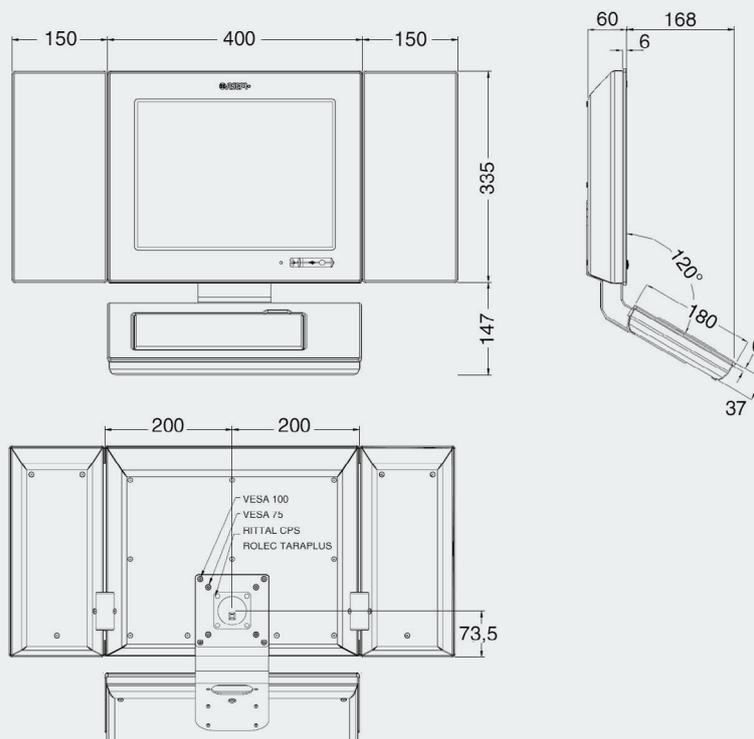
# ARM MOUNTING IPC

## VK3200



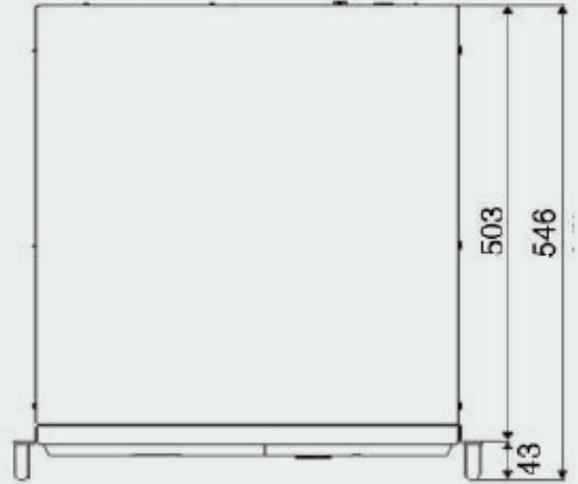
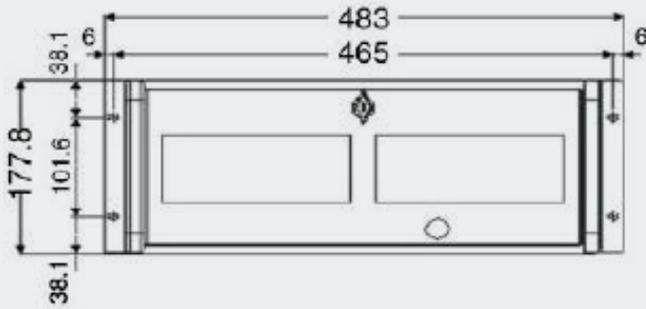
VK3200							
LCD TFT	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
15,6"	433	320	240	13,5	30	54	8,0
18,5"	503	358	276	14,5	36	91,5	10,0
21,5"	582	403	314	18	40	134	12,0

## VPC2200

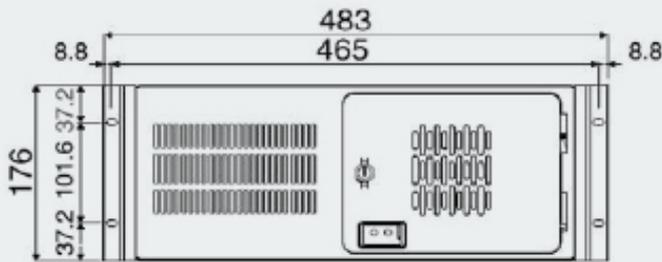


# RACK IPC

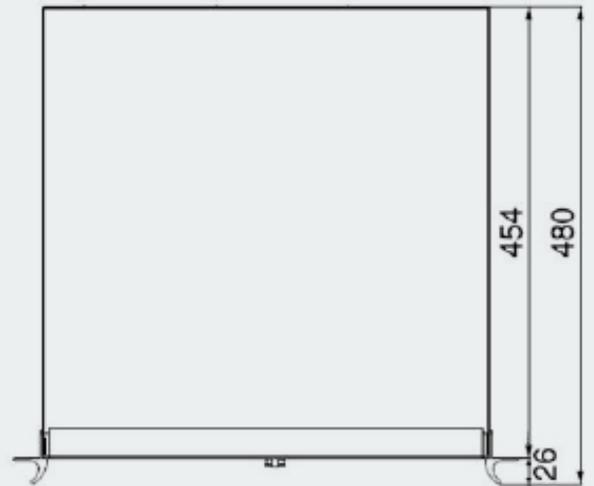
## PR 40xx



## PR 41xx



Weight: 13Kg



# MONITOR INDUSTRIALI

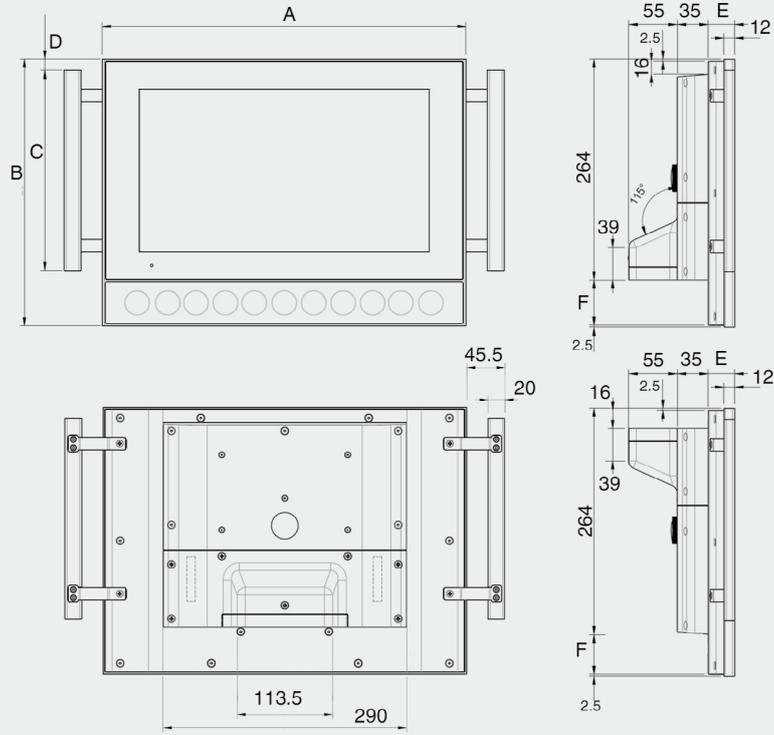
## MH

MH / MH-TF		DIMENSION TYPE B							
LCD TFT	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (Kg)
8.4"	250	210	230	190	10	45	19	5	3,1
10.1" W	293	212	277	196	8	45	19	5	3,5
10.4"	300	245	280	225	10	45	19	5	3,9
12.1"	335	270	315	250	10	45	19	5	4,6
12.1" W	331	234	313	218	9	45	21	5	tbd
15"	390	315	370	295	10	45	19	6	5,3
15.6"	430	275	410	255	10	45	19	6	6
17"	455	355	435	335	10	45	21	6	6,7
18.5"	500	320	480	300	10	45	19	6	7,3
19"	490	388	470	368	10	45	21	6	7,3
21.5"	579	367	559	347	10	45	23	6	8,4
24" W	640	402	620	382	10	45	21,5	8	tbd

MH-TFX		DIMENSION TYPE C							
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub>	F	G	H	Peso (Kg)
12.1"	335	270	315	250	10/10	45	19	5	4,6
15"	398	315	370	295	10/14	45	19	6	5,3
17"	455	355	435	335	10/10	45	21	6	6,7
19"	490	388	470	368	10/10	45	21	6	7,3

MH-TFM		DIMENSION TYPE D							
LCD TFT	A	B	C	D	E <sub>1</sub> :E <sub>1H</sub> / E <sub>2</sub>	F	G	H	Peso (Kg)
10.1" W	293	212	277	196	8:8 / 8	45	19	5	4,9
12.1" W	331	223	313	216	9:9 / 9	45	23	5	5,2
15.6"	433	280,5	410	255	15:10,5 / 11,5	45	36	6	6
18.5"	503	320,5	480	300	15:10,5 / 11,5	45	35	6	7,3
21.5"	581,5	367,5	559	347	15:10,5 / 11,5	45	35	8	8,4

# MK100



VK3200							
LCD TFT	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
15,6"	433	320	240	13,5	30	54	8,0
18,5"	503	358	276	14,5	36	91,5	10,0
21,5"	582	403	314	18	40	134	12,0





**ASEM S.p.A.**

**ASEM | Artegna | Headquarters**  
Via Buia 4  
33011 Artegna (UD) | Italia  
Phone: +39/0432-9671  
Fax: +39/0432-977465

**ASEM | Giussano**  
Via Prealpi 13/A  
20833 Giussano (MB) | Italia  
Phone: +39/0362-859111  
Fax: +39/0362-859121

**ASEM | Germany**  
Walbenstraße 41  
72127 Kusterdingen-Wankheim  
Phone: +49 (0) 7071 7963 070  
Fax: +49 (0) 7071 7963 071

**email: [industrialautomation@asem.it](mailto:industrialautomation@asem.it)**  
**website: [www.asem.it](http://www.asem.it)**

#### INFORMAZIONI PER L'UTENTE

Copyright © ASEM 2016. Tutti i diritti riservati. ASEM si riserva il diritto di apportare cambiamenti, correzioni e miglioramenti ai prodotti e ai programmi descritti a sua esclusiva discrezione e in qualsiasi momento senza che questo implichi alcun obbligo di notifica agli utenti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni, nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Le immagini, gli schemi e gli esempi contenuti in questo documento hanno solo valore illustrativo. ASEM declina qualsiasi responsabilità od obbligo in merito all'uso basato sugli esempi, sugli schemi e sui dati tecnici ivi riportati. Premium HMI, NETCore® sono marchi ASEM registrati.