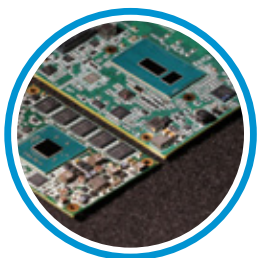




soluzioni industrial computing



embedded



systems



HMI



storage



networking



*cosa c'è dietro ad un  
progetto vincente?*

40  
anni

40 anni di passione, di visione del futuro, di attenzione ad un mercato in continuo cambiamento, con alcuni punti fermi quali affidabilità, servizio ed etica nei rapporti con clienti e fornitori.

Un percorso iniziato con le periferiche per applicazioni industriali, continuato nell'era rivoluzionaria del PC, che ci ha visto protagonisti, per sfociare nella filosofia del PC industriale in tutte le sue forme dove assistenza, affidabilità e continuità nel tempo sono valori irrinunciabili.

Saremo ancora in pista tra 40 anni grazie al ricambio generazionale in corso e alla visione del futuro.

Gianni Damian  
Presidente e fondatore di Contradata

# soluzioni industrial computing

Il presente catalogo rappresenta una sintesi dell'offerta Contradata.

L'esperienza di 40 anni nel settore ci ha portato a scegliere i produttori e i prodotti migliori sulla base dei seguenti parametri:

- **Affidabilità del produttore.**
- **Affidabilità dei prodotti: standard Industriale, elevato MTBF, elevato range di temperatura operativa.**
- **Innovatività dei prodotti come da nostro slogan "cacciatori di tecnologie".**
- **Garanzia di disponibilità nel tempo.**
- **Qualificato supporto tecnico del produttore.**



## EMBEDDED BOARDS (Pag. 7-16)

Pag. 10	Computer On Modules
Pag. 11	Computer On Modules
Pag. 12	Embedded Boards Ultra Low Power Vortex86
Pag. 13	Embedded Boards Ultra Low Power Vortex86
Pag. 14	PICO-ITX Single Board Computers
Pag. 15	3.5" Single Board Computers
Pag. 16	EPIC Single Board Computers
Pag. 17	Mini-ITX & Thin Mini-ITX
Pag. 18	Moduli ARM® & Power Architecture™
Pag. 19	Moduli ARM® & Power Architecture™
Pag. 20	Embedded Peripherals



## STORAGE INDUSTRIALE (Pag. 17-20)

Pag. 22	Storage Industriale
Pag. 23	Memorie Flash Industriali
Pag. 24	Memorie Flash & DRAM Industriali



## PC INDUSTRIALI SISTEMI EMBEDDED (Pag. 21-28)

Pag. 26	Fanless Embedded Systems
Pag. 27	Fanless Embedded Systems
Pag. 28	Fanless Embedded Systems
Pag. 29	Fanless Embedded Systems
Pag. 30	PC Industriali Rackmount, Wallmount e Desktop
Pag. 31	Motherboard & Slot Board Industriali
Pag. 32	Motherboard & Slot Board Industriali



## PANEL PC MONITOR (Pag. 29-38)

Pag. 34	Panel PC IP65 Convertibili
Pag. 35	Panel PC IP65 Convertibili
Pag. 36	Panel PC "Light Industrial"
Pag. 37	Panel PC IP65
Pag. 38	Panel PC Rugged
Pag. 39	Panel PC ARM® based
Pag. 40	Panel PC Ultra Low Power x86
Pag. 41	Panel PC Medicali
Pag. 42	Monitor Industriali



## ETHERNET INDUSTRIALE (Pag. 39-41)

Pag. 44	Ethernet Industriale
Pag. 45	Ethernet Industriale



## VIDEOCAPTURE & ACQUISIZIONE DATI (Pag. 42)

Pag. 47	Soluzioni Videocapture
Pag. 48	Acquisizione Dati & Digital I/O



## 40 anni di storia nel settore embedded & IPC

Fondata nel 1978, Contradata è oggi una delle principali realtà italiane della distribuzione elettronica, con una posizione da leader nel mercato dei PC industriali e delle soluzioni embedded. L'offerta, corredata da un estensivo servizio di consulenza pre e post vendita, si rivolge ai settori più esigenti integrando alla distribuzione di prodotti un'ampia serie di servizi a valore aggiunto, fino ad arrivare alla fornitura di soluzioni completamente personalizzate. I prodotti distribuiti sono soggetti a una rigida serie di controlli in ingresso e in uscita con particolare cura, per la parte riguardante i sistemi, alla fase di produzione, integrazione sistemi operativi e testing nella sede dell'azienda a Monza. Le partnership con i più affermati produttori mondiali nel settore IPC ed Embedded consentono a Contradata® di affacciarsi al mercato con soluzioni competitive, stabili ed affidabili.

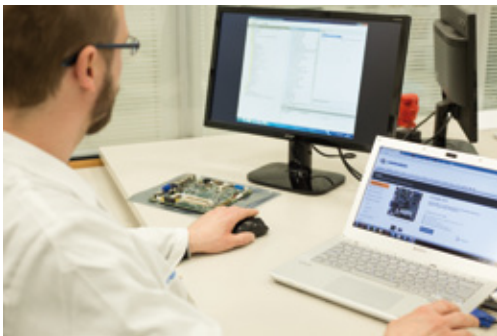
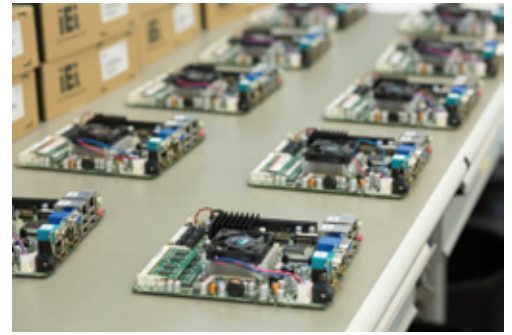


## Team & Competenze

Il team Contradata è composto da commerciali e tecnici di elevato livello che svolgono il proprio lavoro con professionalità e passione. I clienti beneficiano di un servizio professionale a partire dall'individuazione del prodotto passando per la gestione dell'intero ciclo di vita del progetto. Il supporto tecnico si estende nelle aree hardware, software e firmware, incluse la fornitura di apparati PC, BIOS e sistemi operativi embedded su specifica cliente. La rete vendita conta figure commerciali su tutto il territorio nell'ottica di fornire un efficiente servizio clienti.

## Distribuzione a valore aggiunto

Contradata rappresenta e distribuisce in Italia i marchi leader nel settore, integrando un estensivo supporto tecnico hardware, software e firmware. L'azienda affianca il cliente a partire dalla fase decisionale passando per l'intero ciclo di vita del prodotto. I prodotti distribuiti sono soggetti a una rigida serie di controlli in ingresso e in uscita. Focalizzandosi esclusivamente su soluzioni "industrial-computing", Contradata ha sviluppato una serie di competenze che consentono di offrire un elevato know-how nello specifico settore differenziandosi completamente dalla filosofia del distributore "box-mover".



## Engineering & Supporto Tecnico

Contradata non si limita alla distribuzione di prodotti ed è in grado di affiancare il cliente durante tutte le fasi del progetto, dall'ideazione alla gestione di fine produzione. Grazie a un network di partner internazionali e locali, l'azienda è in grado di soddisfare le specifiche esigenze dei progetti custom che includono lo sviluppo di elettronica dedicata, carrier board per computer on modules su specifica e soluzioni full custom. Contradata opera in collaborazione con partner certificati per la produzione in settori critici come il medicale e l'avionica, in grado di fornire un supporto completo partendo dal design, passando per le fasi di prototipazione fino ad arrivare alla produzione in serie.





# ESD PROTECTED AREA

## Produzione PC industriali in area EPA

Tutte le soluzioni Contradata, dal kit scheda fino ai PC industriali, sono prodotte e assemblate all'interno di un'ampia area EPA (Electronic Protected Area) tenendo conto delle problematiche in materia di protezione ESD (Electrostatic Discharge). La nostra area è dotata di pavimentazione statico-dissipativa al carbonio e i nostri tecnici operano con strumenti e indumenti conformi alla normativa IEC-61340-5-1 con lo scopo di fornire il massimo livello di qualità e affidabilità. Tutti i sistemi da noi prodotti e assemblati sono soggetti a burn-in funzionale e forniti con relativo certificato di collaudo.



## Selezione componenti e life cycle esteso

Affidabilità e stabilità di prodotto sono da sempre prerogative del mercato industriale e di conseguenza un punto fisso dell'offerta Contradata.

Il nostro team è costantemente impegnato nella selezione e nell'integrazione di componenti e periferiche in grado di offrire un adeguato livello di affidabilità e di stabilità nel tempo. L'esperienza di 40 anni di attività e le relazioni consolidate con i fornitori mondiali ci consentono di essere un partner affidabili per aziende System Integrator e OEM operanti nella produzione di macchinari industriali di serie.

## Partner tecnologico

Essere partner tecnologico dei propri clienti è da sempre la missione dell'azienda. In un mondo tecnologico sempre più complesso e in continua evoluzione le aziende sono alla ricerca di partner in grado di fornire supporto tecnico di elevato livello, sia per la fase di design-in che durante la gestione dell'intero ciclo di sviluppo del progetto. Contradata è fornitore di alcune tra le principali aziende mondiali impegnate nella produzione di macchinari industriali e di applicazioni in settori professionali.



Fornitore delle migliori aziende italiane operanti nei seguenti settori:

- Automazione Industriale
- Digital Signage
- Test & Measurement
- Trasporti
- Medicaale
- Energia
- Telecomunicazioni
- Sicurezza & Sorveglianza
- Militare & Difesa

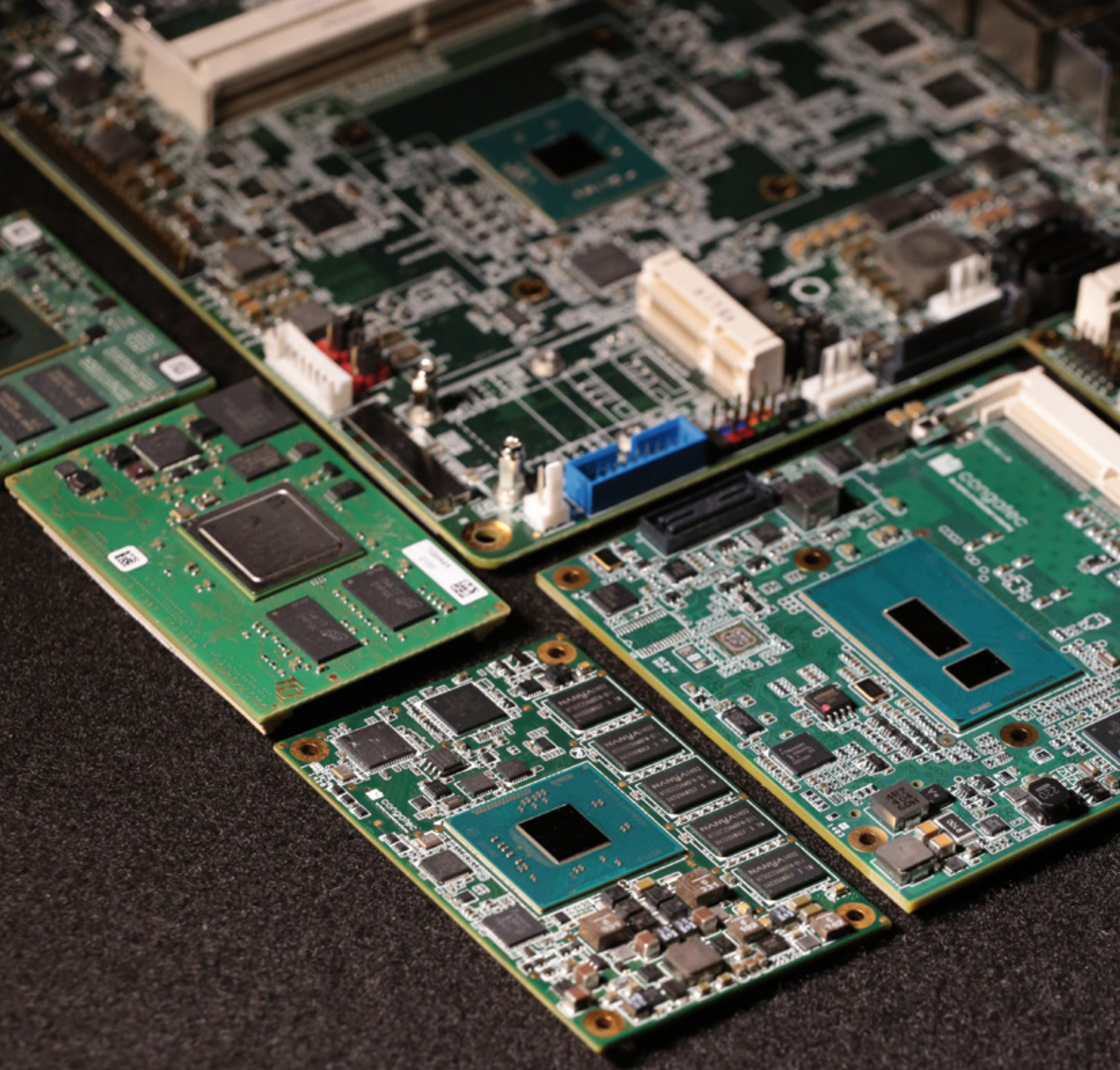




Un network di partner sinergici per il settore embedded & IPC







# Soluzioni Embedded

la gamma più estesa di PC board e Moduli  
l'esperienza del leader del mercato embedded



## I vantaggi degli standard industriali aperti COM Express®, QSeven® e SMARC®

congatec è il leader mondiale nella produzione di Computer on Modules basati sugli standard industriali aperti COM Express, Qseven, SMARC, ETX, e XTX. Questi standard si sono affermati negli ultimi anni come le soluzioni di maggior successo nel mercato embedded. Rispetto alla progettazione full custom, l'approccio modulare offre infatti una serie di vantaggi. I costi di progettazione e di gestione di vita del prodotto risultano ridotti a fronte di uno sviluppo semplificato. L'architettura tipica dei moduli consente inoltre di accelerare il time-to-market riducendo i rischi e preservando l'investimento nel tempo. La filosofia modulare apporta infatti il vantaggio di poter utilizzare soluzioni di diversi fornitori o diversi tipi di chipset all'interno di ciascun standard. I moduli congatec sono prodotti in accordo con i più moderni standard qualitativi e sono equipaggiati da un microcontrollore a bordo che consente di gestire e modificare il BIOS in maniera semplice e veloce utilizzando funzioni esclusive e studiate per il mercato embedded, con la possibilità di essere trasportate tra moduli differenti garantendo elevata scalabilità e modularità.

Q S E V E N



### x86 & ARM Compatibile

Qseven è uno standard modulare che può ospitare sia architetture X86 che ARM. I clienti possono utilizzare tutti i moduli Qseven condividendo la stessa baseboard

### Compatto, Low Power, Mobile

A differenza degli altri standard, Qseven è stato studiato appositamente per le applicazioni mobile e a basso consumo. Progettato per operare a 5V fornisce segnali aggiuntivi per la gestione a batteria. Il formato ridotto 70x70 mm ne consente l'impiego in box molto compatti e fanless. Qseven utilizza processori low-power e lo standard impone un consumo massimo di 12W per modulo.

### Low Cost e Legacy Free

A differenza degli altri standard, Qseven utilizza connettori di tipo card edge, affidabili e meno costosi rispetto ai connettori board to board. Lo standard è inoltre Legacy Free in modo da essere compatibile con le future generazioni di chipset. Qseven implementa infatti le interfacce seriali ad alta velocità come PCI Express e Serial ATA.

SMARC



### L'ultimo arrivato

SMARC è lo standard più recente all'interno del portafoglio dei COM. E' costituito da un form factor compatto (82 x 50 mm) e utilizza un connettore di tipo MXM 3 con passo di 0,5 mm che coniuga affidabilità e costi contenuti. SMARC si colloca come standard intermedio tra Qseven e COM Express offrendo un ottimo compromesso tra dimensioni e funzionalità. Le specifiche SMARC sono state definite e standardizzate da SGeT, un consorzio fondato nel 2012. congatec riveste un ruolo di primo piano in qualità di membro fondatore, esecutivo e curatore delle specifiche all'interno di SGeT

### Connettività estesa

SMARC offre un set d'interfacce particolarmente ricco che include il supporto per le interfacce video digitali di ultima generazione, due porte Gigabit Ethernet, connettività wireless WLAN e Bluetooth e supporto per telecamere digitali. SMARC è stato ideato per le applicazioni a basso consumo. Prevede alimentazione a 3.3V e 5V e sono disponibili i segnali per la gestione a batteria.

COM Express®



### Scalabilità Modulare

Lo standard COM Express è regolato dal consorzio PICMG ed è definito con differenti formati e varianti di pinout. COM Express è uno standard legacy free ed altamente flessibile essendo scalabile da processori a basso consumo Intel Atom fino ad arrivare alla fascia alta Intel Core e Xeon. Lo standard è disponibile in diverse varianti. Type 6, Type 7 e Type 10 sono le principali e ciascuna gode delle proprie peculiarità applicative. Lo standard definisce inoltre le caratteristiche relative alle soluzioni di dissipazione in modo da essere completamente intercambiabile da produttore a produttore.

### Proiettato nel futuro

COM Express è lo standard più completo all'interno del portafoglio dei COM essendo studiato per tutte le classi di processore e dotato di un set d'interfacce molto esteso. Il nuovo standard Type 7 inoltre nasce per le applicazioni "server-on-module" e offre caratteristiche dedicate tra cui 32 linee d'espansione PCI Express e supporto per connettività 10Gb Ethernet.

**COM Express®  
Type 6**



**COM Express®  
Type 7**



**COM Express®  
Type 10**



<b>Dimensioni</b>	95 x 95 mm or 95 x 125 mm	95 x 125 mm	55 x 84 mm
<b>Bus</b>	8x PCIe, LPC, SPI, I <sup>2</sup> C	32x PCIe, LPC, eSPI, SPI, I <sup>2</sup> C	4x PCIe, LPC, SPI, I <sup>2</sup> C
<b>Ethernet</b>	1x GbE	1x GbE + 4x 10GBaseKR	1x GbE
<b>USB</b>	4x USB 3.0   8x USB 2.0	4x USB 3.0   4x USB 2.0	2x USB 3.0   6x USB 2.0
<b>Storage</b>	4x SATA	2x SATA	2x SATA
<b>Audio</b>	HD Audio	N/A	HD Audio
<b>Emb. Display IF</b>	LVDS / eDP	N/A	LVDS 1x24   eDP
<b>Display</b>	3x DDI   PEG x16	N/A	DDI
<b>Camera IF</b>	N/A	N/A	N/A
<b>GPIO / SDIO</b>	8x GPIO / SDIO	8x GPIO / SDIO	8x GPIO / SDIO
<b>Seriali / CAN Bus</b>	2x Seriali / CAN Bus	2x Seriali / CAN Bus	2x Seriali / CAN Bus

**Chipset / Modelli**

**FORMATO COMPACT:**  
 conga-TC175 (Intel Kabylake )  
 conga-TC170 (Intel Skylake )  
 conga-TC97 (Intel Broadwell)  
 conga-TC87 (Intel Haswell)  
 conga-TCA5 (Intel Apollo Lake)  
 conga-TCA4 (Intel Braswell)  
 conga-TCA3 (Intel Bay Trail)  
 conga-TCG (AMD eKabini)

**FORMATO BASIC:**  
 conga-TS-175 (Intel Kablake)  
 conga-TS-170 (Intel Skylake)  
 conga-TS-97 (Intel Broadwell)  
 conga-TS-87 (Intel Haswell)  
 conga-TS77 (Intel Ivy Bridge)  
 conga-TS67 (Intel Sandy Bridge)  
 conga-TR3 | conga-TR4 (AMD based)

**FORMATO BASIC:**  
 conga-B7AC (Intel Denverton)  
 conga-B7XD (Intel Broadwell)

**FORMATO MINI:**  
 conga-MA5 (Intel Apollo Lake)  
 conga-MA4 (Intel Braswell)  
 conga-MA3 | conga-MA3E (Intel Bay Trail)

**Qseven®**



**SMARC®**

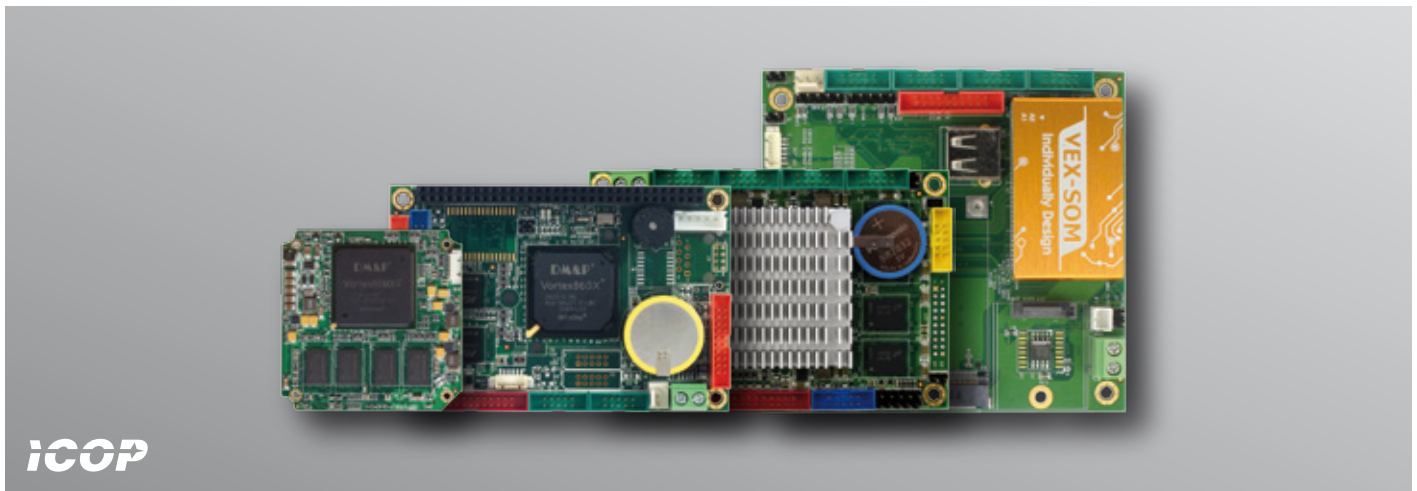


<b>Dimensioni</b>	70 x 70 mm or 70 x 40 mm	82 x 50 mm
<b>Bus</b>	4x PCIe, LPC, SPI, I <sup>2</sup> C	4x PCIe, eSPI, SPI, I <sup>2</sup> C
<b>Ethernet</b>	1x GbE	2x GbE
<b>USB</b>	8x USB 2.0   2x USB 3.0	6x USB 2.0   2x USB 3.0
<b>Storage</b>	2x SATA	1x SATA
<b>Audio</b>	HD Audio / I <sup>2</sup> S	HD Audio   2x I <sup>2</sup> S
<b>Emb. Display IF</b>	LVDS 2x24   eDP	LVDS 2x24   eDP   MIPI DSI
<b>Display</b>	DDI	HDMI, DP++
<b>Camera IF</b>	2x MIPI CSI (flatfoil)	2x MIPI CSI
<b>GPIO / SDIO</b>	8x GPIO / SDIO	12x GPIO / SDIO
<b>Seriali / CAN Bus</b>	2x Seriali / CAN Bus	4x Seriali / CAN Bus

**Chipset / Modelli**

conga-QA5 (Intel Apollo Lake)  
 conga-QA4 (Intel Braswell)  
 conga-QA3 | conga-QA3E (Intel Bay Trail)  
 conga-QG (AMD eKabini) | conga-QAF (AMD eOntario)  
 conga-QMX6 | conga-UMX6 (NXP i.MX6)  
 conga-QMX8 (NXP i.MX8)

conga-SA5 (Intel Apollo Lake)  
 conga-SMX8 (NXP i.MX8)



## L'alternativa Ultra Low Power con architettura x86

ICOP è uno dei pochi produttori Taiwanesi che produce autonomamente processori e schede basate sugli stessi e rappresenta la più valida alternativa alle soluzioni RISC per il basso consumo, il basso costo, la lunga disponibilità nel tempo (oltre 10 anni) e la ricchezza di interfacce di I/O dedicate all'automazione. Le applicazioni "Non-Graphic intensive" e "legacy" richiedono processori poco potenti e a basso consumo e i processori ICOP e le relative schede si inseriscono in questo settore di mercato. Il primo prodotto, un 386 SX è tuttora in produzione ed è stato seguito dalle versioni DX, DX2, DX3, MX+ ed EX, adatti ad applicazioni sotto DOS con supporto Ethernet, Linux e Windows Embedded. Particolare attenzione è dedicata all'affidabilità evidenziata dalle versioni a temperatura estesa da -40 a +85°C e da funzioni dedicate al mercato industriale come "Quick boot" e "Cold boot". Il successo dell' idea ICOP è testimoniato da decine di migliaia di installazioni effettuate da Contradata. La gamma diversificata copre tutte le esigenze delle applicazioni Embedded nei vari formati.

Per applicazioni cieche sono disponibili versioni senza interfaccia video e controllo della scheda tramite "Console re-direction".

La gamma è composta da 6 processori dotati di interfacce industriali: LAN, USB, RS-232/422/485, CAN Bus, elevato numero di GPIO programmabili, PS/2, Parallela, I2C e doppio WatchDog. Le schede sono disponibili a range di temperatura standard -20° +70° C ed estesa -40° +85° C.

### La gamma è composta da 6 famiglie di prodotto principali e 6 processori SoC:

- **PC/104 SBC:** Schede "Full Function" in formato standard PC/104
- **3,5" SBC:** Schede "Full Function" in formato standard 3.5"
- **Tiny Module 2,5" SBC:** Schede "Full Function" in formato 100x66 mm.
- **µProcessor Modules:** Formati Sub Credit card per applicazioni dedicate senza video. Richiedono lo sviluppo di una carrier board.
- **System On Module (SOM):** Moduli con tutte le funzioni PC a bordo. Richiedono lo sviluppo di una carrier board.
- **Moduli VEX:** Moduli Ultra-Low-Power in formato ultra-compatto per applicazioni dedicate. Richiedono lo sviluppo di una carrier board.

	Vortex86SX	Vortex86DX	Vortex86DX2	Vortex86DX3	Vortex86MX+	Vortex86EX
<b>Frequenza</b>	300 MHz	800 MHz	800 MHz	1 GHz	933 MHz	400 MHz
<b>TDP</b>	1 W	1.5 W	1.5 W	6.5 W	1.5 W	1 W
<b>RAM Max.</b>	256 MB DDR2	512 MB DDR2	2 GB DDR2	2 GB DDR3	1 GB DDR2	1 GB DDR3
<b>BUS</b>	ISA, PCI, LPC	ISA, PCI, LPC	ISA, PCIe	ISA, PCIe,	PCI, LPC	PCIe, x-ISA
<b>USB</b>	Up to 4	Up to 5	Up to 5	Up to 4	Up to 5	Up to 3
<b>COM</b>	Up to 5	Up to 5	Up to 9	Up to 9	Up to 3	Up to 8
<b>GPIO</b>	Up to 40	Up to 40	Up to 88	Up to 88	Up to 40	Up to 40
<b>LAN</b>	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
<b>STORAGE</b>	2x IDE	2x IDE, SD	IDE, SATA	2x IDE, SATA, SD	2x IDE, SD	SATA, SD
<b>GPU</b>	NO	NO	YES	YES	YES	NO

## PC/104 SBC



## 3.5" SBC



## Tiny 2,5" SBC



<b>Formato</b>	PC/104 (90 x 96 mm)	3.5" SBC (146 x 102 mm)	2.5" (100 x 66 mm)
<b>Processori</b>	Vortex86SX, DX, DX2, DX3, EX, MX+	Vortex86SX, DX, DX2, DX3, EX, MX+	Vortex86SX, DX, DX2
<b>DRAM</b>	Fino a 2 GB	Fino a 2GB	Fino a 1GB
<b>Bus</b>	PC/104, PC/104+, Mini PCIe	PC/104+, x-PCI, Mini PCIe	x-ISA
<b>Audio</b>	Opzionale	Opzionale	Opzionale
<b>Display</b>	VGA, TTL, LVDS	VGA, TTL, LVDS	VGA, TTL, LVDS
<b>Ethernet</b>	Fino a 3x 10/100	Fino a 3x 10/100 / Gigabit Ethernet	1x 10/100
<b>COM</b>	Fino a 4x COM	Fino a 8x COM	Fino a 4x COM
<b>USB</b>	Fino a 4x USB	Fino a 4x USB	Fino a 4x USB
<b>I/O</b>	Fino a 16x GPIO / 16x PWM	Fino a 16x GPIO / 16x PWM	Fino a 32x GPIO / 24x PWM
<b>Storage IF</b>	IDE, SATA, CF, SD, on-board eMMC	IDE, SATA, CF, microSD	IDE, SD, on-board eMMC
<b>Consumo</b>	Da 2 W a 6,5 W	Da 3,5 W a 6,5 W	Da 1,8 W a 3,5 W
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -40° +85° C	Fino a -40° +85° C	Fino a -40° +85° C
<b>Prodotti</b>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>

## µProcessor Module



## System-On-Module (SOM)



## VEX Module



<b>Formato</b>	Formati Credit Card	52 x 52 mm o 70 x 70 mm	45 x 28 mm
<b>Processori</b>	Vortex86SX, DX	Vortex86SX, DX, DX2, MX+, EX	Vortex86EX
<b>DRAM</b>	Fino a 512 MB	Fino a 2 GB	Fino a 128 MB
<b>Bus</b>	x-ISA, ISA, PCI	ISA, PCI, PCIe	PCIe
<b>Display</b>	N/A	VGA, TTL, LVDS	N/A
<b>Audio</b>	N/A	Opzionale	Opzionale
<b>Ethernet</b>	1x 10/100	1x 10/100	1x 10/100
<b>COM</b>	Fino a 5x COM	Fino a 5x COM	1x COM
<b>USB</b>	Fino a 4x USB	Fino a 4x USB	2x USB
<b>I/O</b>	Fino a 32x GPIO / 24x PWM	Fino a 32x GPIO / 24x PWM	80 pin liberamente programmabili
<b>Storage IF</b>	IDE, CF	On-board Flash, IDE, SATA	SATA, on-board SPI flash
<b>Consumo</b>	Da 1,4 W a 1,9 W	Da 3,5 W a 4,5 W	2 W
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -40° +85° C	Fino a -40° +85° C	Fino a -40° +85° C
<b>Prodotti</b>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>	<a href="#">Web Link ai prodotti</a>



## PICO-ITX il più compatto formato SBC per applicazioni embedded

Le SBC in formato PICO-ITX rappresentano la soluzione ottimale per applicazioni industriali che richiedono un ottimo compromesso tra dimensioni e ricchezza d'interfacce. La famiglia PICO-ITX integra processori low power Intel® Atom™, Intel® Celeron®, Intel® Pentium® e AMD® G-Series per il comparto x86. Sono disponibili anche soluzioni in architettura ARM® con processori Cortex A9 della famiglia i.MX6 di NXP. Il livello di connettività offerto in soli 100 x 72 mm è estremamente ricco: fino a 2 porte Gigabit Ethernet, 2/3 porte COM, 5 porte USB, linee GPIO, supporto fino a 3 display in maniera indipendente ed espandibilità Mini PCI Express ed M.2. La gamma di schede PICO-ITX è disponibile anche a range di temperatura estesa -40° +85° per applicazioni rugged.



Intel® Bay Trail



Intel® Braswell



Intel® Apollo Lake

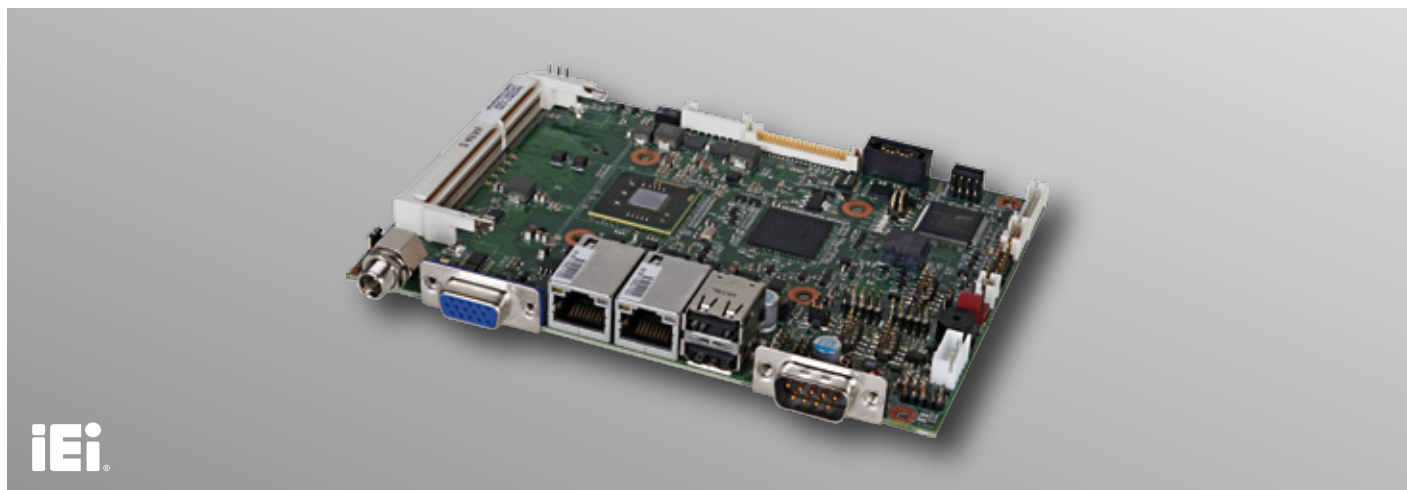


AMD® based



ARM® based

	Intel® Bay Trail	Intel® Braswell	Intel® Apollo Lake	AMD® based	ARM® based
<b>Dimensioni</b>	100 x 72 mm	100 x 72 mm	100 x 72 mm	100 x 72 mm	100 x 72 mm
<b>CPU</b>	Intel Atom E38xx Intel Celeron J1900 Intel Celeron N2930 Intel Celeron N2807	Intel Atom x5-E8000 Intel Celeron N3710 Intel Celeron N3160 Intel Celeron N3060 Intel Celeron N3010	Intel Atom E39xx Intel Celeron N3350 Intel Pentium N4200	AMD G-series (eKabini)	NXP i.MX6 Dual Lite NXP i.MX6 Quad
<b>DRAM</b>	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 2 GB
<b>COM</b>	1 (RS-232)	Fino a 2	Fino a 2	1 (RS-232)	Fino a 3
<b>USB 2.0 / 3.0</b>	Fino a 4	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 4	Fino a 3
<b>Ethernet</b>	1x GbE	1x GbE	1x o 2x GbE	1x GbE	1x o 2x GbE
<b>Storage</b>	SATA, mSATA	SATA, mSATA	SATA, mSATA, M.2	SATA	eMMC, SD, microSD, SATA
<b>Display</b>	LVDS, VGA, DP++, iDP	LVDS, VGA HDMI	LVDS, VGA, DP++	LVDS, DVI	LVDS, HDMI
<b>Audio</b>	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	N/A
<b>GPIO</b>	8x GPIO	8x GPIO	8x GPIO	N/A	8x GPIO
<b>Espandibilità</b>	Mini PCIe	Mini PCIe, M.2	Mini PCIe, M.2	N/A	Mini PCIe
<b>Alimentazione</b>	12V	12V	12V o 9-36V	12V	5V o 9-36V
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -40 +85°C	Fino a -20 +60°C	Fino a -40 +85°C	0° +60°C	Fino a -20° +70°C
<b>Modelli</b>	HYPER-BT conga-PA3	HYPER-BW DFI-BW051	DFI-AL051 DFI-AL053 conga-PA5	HYPER-KBN	DFI-FS051 DFI-FS053



## 3.5": tra i formati Single-Board-Computer più utilizzati nel mondo

Il formato 3,5 è il più diffuso standard di piccolo formato per applicazioni embedded. Contradata ha selezionato una gamma di schede che, grazie al felice connubio tra dimensioni compatte e ampia gamma di CPU (da Intel® Atom a Intel® Core) offre una soluzione per qualsiasi esigenza. La serie basata su processori AMD® rappresenta un ottimo compromesso tra prestazioni grafiche elevate e basso consumo. Malgrado le piccole dimensioni (146 x 102 mm) la disponibilità di interfacce è completa: fino a 8 Seriali, fino a 6 USB, 2 Gigabit Ethernet, GPIO, Audio HD e tutti gli standard video (VGA, HDMI, DVI, LVDS, DP). L'alimentazione a 12 V e l'espandibilità con BUS PC/104 e Mini PCIe consentono l'utilizzo delle schede 3,5" semplificando lo sviluppo HW. Tutte le schede sono predisposte per l'utilizzo di dischi a stato solido in vari formati per un'elevata affidabilità. Contradata offre immagini e sistemi operativi embedded con personalizzazione degli stessi.

### 3.5" Single Board Computer Series



Intel® Core Series



Intel® Apollo Lake



Intel® Bay Trail

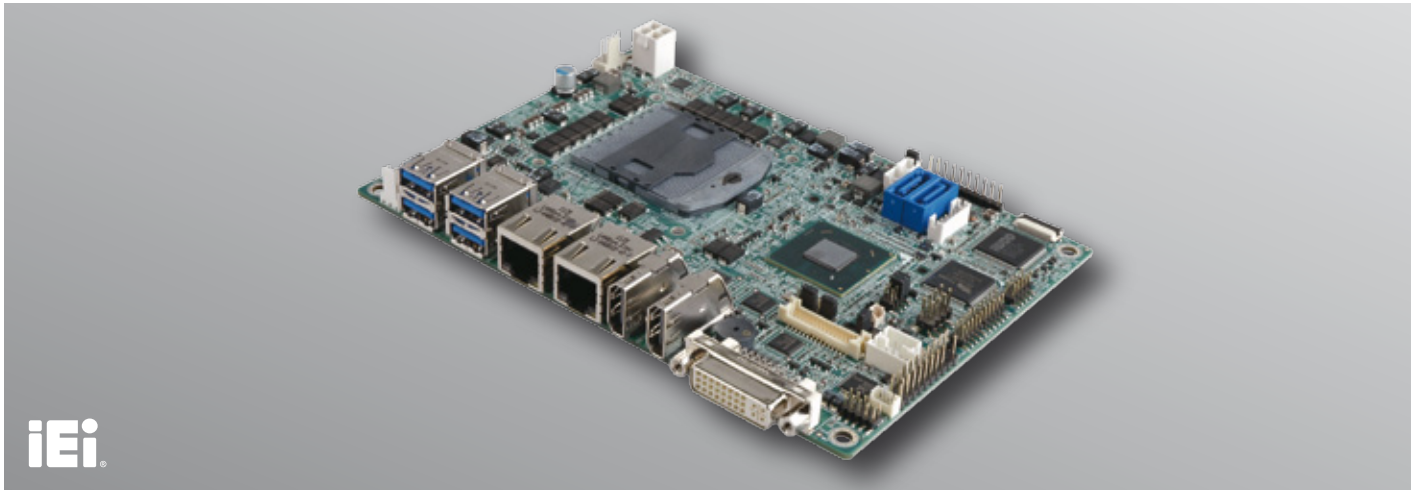


Intel® Braswell



AMD® Series

	Intel® Core Series	Intel® Apollo Lake	Intel® Bay Trail	Intel® Braswell	AMD® Series
<b>Dimensioni</b>	146 X 102 mm	146 x 102 mm	146 X 102 mm	146 X 102 mm	146 X 102 mm
<b>CPU</b>	4/5th gen. Intel Core U 6/7th gen. Intel Core U	Intel Atom E39xx Intel Pentium N4200 Intel Celeron N3350	Intel Atom E38xx Intel Celeron J1900 Intel Celeron N2930 Intel Celeron N2807	Intel Celeron N3710 Intel Celeron N3160 Intel Celeron N3060 Intel Celeron N3010	AMD G-Series SoC AMD Geode LX800
<b>DRAM</b>	Fino a 16 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB
<b>COM</b>	Fino a 4	Fino a 4	Fino a 4	Fino a 6	Fino a 8
<b>USB 2.0 / 3.0</b>	Fino a 6	Fino a 6	Fino a 6	Fino a 6	Fino a 6
<b>Ethernet</b>	2x GbE	2x GbE	2x GbE	2x GbE	2x GbE o 2x 10/100
<b>Storage</b>	SATA , mSATA	SATA, mSATA	SATA , mSATA, microSD	SATA, mSATA	SATA, mSATA, IDE, CF
<b>Display</b>	VGA, LVDS, HDMI, iDP	VGA, DP++, LVDS, iDP	VGA, LVDS, iDP	HDMI, LVDS, iDP	VGA, LVDS, TTL, iDP
<b>Audio</b>	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio
<b>GPIO</b>	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO
<b>Espandibilità</b>	Mini PCIe	Mini PCIe	Mini PCIe	Mini PCIe	Mini PCIe, PC/104
<b>Alimentazione</b>	12V	12V	12V	12V	12V o 5V
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20+60°C	Fino a -20°+70° C	Fino a -40+85°C	-20+60°C	0-60°C
<b>Modelli</b>	WAFER-ULT/ULT2 WAFER-ULT3/ULT4	WAFER-AL	WAFER-BTi-i1 WAFER-BTW2	WAFER-BW	WAFER-KBN-i1 WAFER-LX WAFER-LX2



## EPIC: tra i formati Single-Board-Computer più longevi al mondo

EPIC è uno standard industriale nato per offrire la massima espandibilità e completezza.

Per la massima intercambiabilità tra produttori differenti, le posizioni dei componenti e dei connettori di I/O sono regolamentate. Lo standard originale prevede l'espansione con BUS PC/104, PCI/104 e PC/104 Plus; recentemente si è aggiunto lo slot Mini PCI Express.

Le schede EPIC offrono un'elevata scalabilità e intercambiabilità senza compromessi sulle interfacce, determinandone il successo.

La serie selezionata da Contradata copre tutte le necessità applicative dai processori Ultra Low Power Intel® Atom™ e Celeron® fino alla serie Intel® Core™. La serie basata su processori AMD® offre un ottimo rapporto tra prestazioni grafiche e consumo.

Una serie di chassis compatti completano, con le varie versioni di scheda, l'offerta basata su standard EPIC.

### EPIC Single Board Computer Series



**Intel® Core Series**



**Intel® Apollo Lake**



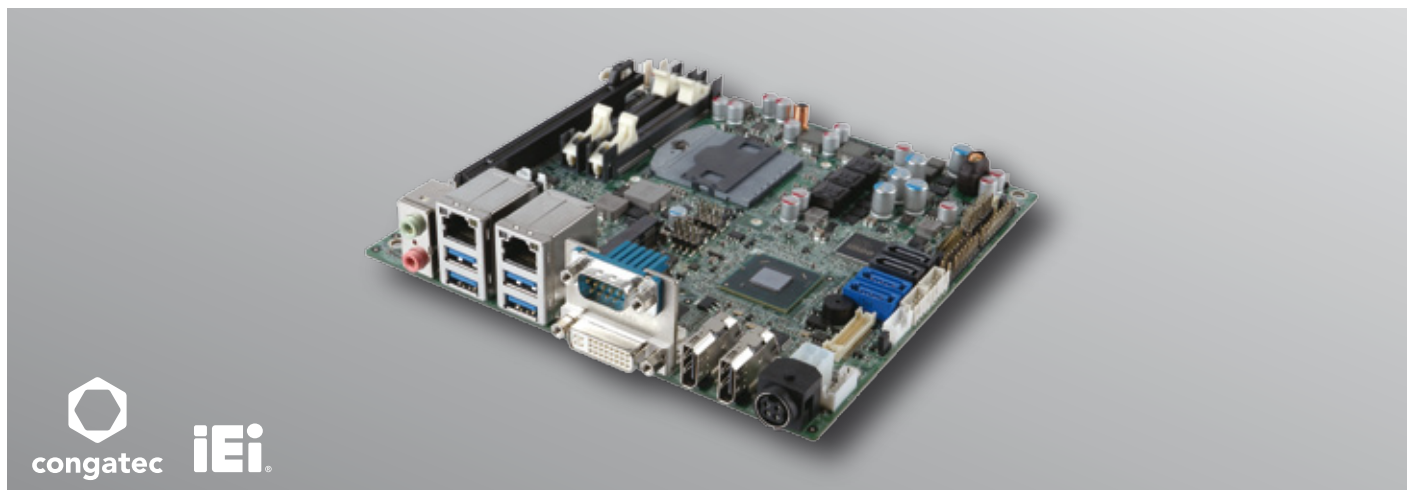
**Intel® Bay Trail**



**AMD® series**

Dimensioni	165 x 115 mm	165 x 115 mm	165 x 115 mm	165 x 115 mm
<b>CPU</b>	6th. gen. Intel Core U 4th. gen. Intel Core Mobile 3rd. gen Intel Core Mobile 2nd. gen. Intel Core Mobile	Intel Atom E39xx Intel Celeron N3350 Intel Pentium N4200	Intel Atom E38xx Intel Celeron J1900 Intel Celeron N2930 Intel Celeron N2807	AMD G-Series (Stepple Eagle) AMD G-Series (eKabini) AMD Geode LX800
<b>DRAM</b>	Fino a 32 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB
<b>COM</b>	Fino a 3	Fino a 6	Fino a 4	Fino a 6
<b>USB 2.0 / 3.0</b>	Fino a 8	Fino a 6	Fino a 4	Fino a 7
<b>Ethernet</b>	2x GbE	2x GbE	2x GbE	2x GbE / 2x10/100
<b>Storage</b>	SATA (RAID 0,1), mSATA	SATA, M.2	SATA, mSATA, microSD	SATA, mSATA, IDE, CF
<b>Display</b>	LVDS, VGA, HDMI, DVI, iDP	LVDS, HDMI, iDP	LVDS, VGA, HDMI	LVDS, TTL, VGA, HDMI
<b>Audio</b>	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio
<b>GPIO</b>	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO	4 DI + 4 DO
<b>Espandibilità</b>	Mini PCIe, PCI-104	Mini PCIe, M.2	Mini PCIe, PCI-104	Mini PCIe, PC/104+
<b>Alimentazione</b>	12V	9-30V	12V	12V
<b>Op. Temp.</b>	-20 +60°C	Fino a -40 +85°C	Fino a -40 +85°C	0 +60°C
<b>Modelli</b>	NANO-ULT3 NANO-QM871 NANO-QM770 NANO-HM651 NANO-HM650	NANO-AL NANO-ALW2	NANO-BT-i1 NANO-BTW2	NANO-SE-i1 NANO-KBN-i1 NANO-LX





## Thin Mini-ITX e Mini-ITX : soluzioni “True-Industrial” per applicazioni embedded

Contradata ha selezionato produttori e modelli in grado di far fronte alle più rigide necessità delle applicazioni industriali e arricchisce la sua ampia gamma di schede Mini-ITX con una nuova linea in formato “Thin” con elevate caratteristiche tecniche e con BIOS e utilities avanzate, tali da consentire facilmente la massima personalizzazione delle applicazioni. La gamma comprende soluzioni con CPU saldate e socket type.



**Thin Mini-ITX (BGA Type CPU)**

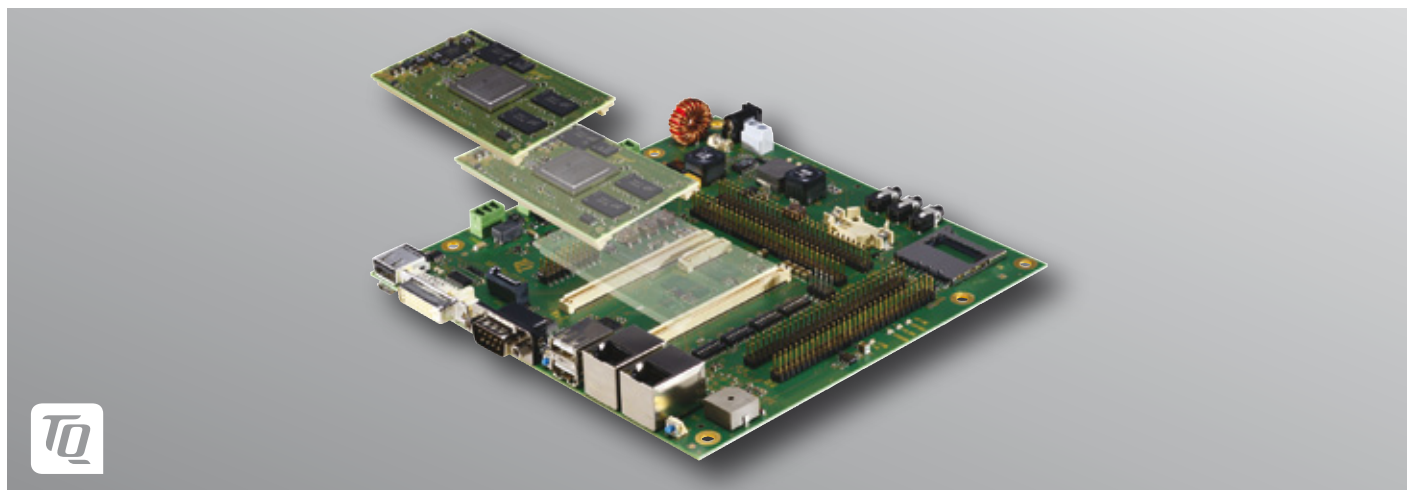


**Mini-ITX (BGA Type CPU)**



**Mini-ITX (Socket Type CPU)**

Dimensioni	170 x 170 (Low Profile)	170 x 170	170 x 170
Famiglie CPU	Intel Apollo Lake Intel Braswell Intel Bay Trail 4th   5th   6th   7th. gen. Intel Core U	Intel Apollo Lake Intel Braswell Intel Bay Trail 4th.   6th. gen. Intel Core Mobile AMD G-Series (Merlin Falcon   eKabini)	LGA-1151 (6/7th gen. Intel Core) LGA-1150 (4/5th gen. Intel Core) LGA-1155 (2nd/3rd gen. Intel Core) G1/G2 (1st/2nd/3rd gen. Intel Core Mobile)
DRAM	Fino a 32 GB	Fino a 64GB (versioni ECC disponibili)	Fino a 64 GB
COM	Fino a 6	Fino a 6	Fino a 6
USB 2.0 / 3.0	Fino a 8	Fino a 12	Fino a 10
Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
Storage	SATA, mSATA, M.2, microSD	SATA (RAID), mSATA, SD, microSD, M.2	SATA (RAID) mSATA, M.2
Display	LVDS, eDP, DP, DP++, HDMI, VGA	LVDS, eDP, DP, DP++, VGA, DVI, HDMI	LVDS, VGA, DVI, HDMI, DP, DP++
Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio
GPIO	Fino a 8 GPIO	Fino a 8 GPIO	Fino a 8 GPIO
Espandibilità	PCI Express (x1/x4), Mini PCIe, SIM	PCIe (x1/x4/x8/x16), Mini PCIe	PCI, PCIe (x1/x4/x8/x16), Mini PCIe
Alimentazione	Single 12V   12V-24V   12-30V	Single 12V o 9-26V o ATX	Single 12V o 9-26V o ATX
Op. Temp.	Fino a -20° +70°C	Fino a -40° +85°C	Fino a -20 +60°C
Modelli	tKINO-AL (Intel Apollo Lake) tKINO-BW (Intel Braswell) tKINO-ULT3 (6th gen Intel Core SoC) conga-IA5 (Intel Apollo Lake) conga-IA4 (Intel Braswell) conga-IA3 (Intel Bay Trail) conga-IC175 (7th gen Intel Core SoC) conga-IC170 (6th gen Intel Core SoC) conga-IC97 (5th gen Intel Core SoC) conga-IC87 (4th gen Intel Core SoC)	KINO-DAL (Intel Apollo Lake) KINO-DBT (Intel Bay Trail) KINO-ABT-i2 (Intel Bay Trail) eKINO-BT (Intel Bay Trail) KINO-DQM170 (Intel QM170) KINO-DCM236 (Intel CM236) KINO-DQM871-i1 (Intel QM87) gKINO-DMF (AMD Merlin Falcon) KINO-SE/KBN-i2 (AMD eKabini)	KINO-DH110 (Intel H110) KINO-AQ170 (Intel Q170) KINO-DH810 (Intel H81) KINO-AQ870 (Intel Q87) KINO-QM770 (Intel QM77) KINO-DH610 (Intel H61) KINO-AH611, KINO-AH612 (Intel H61) KINO-QM670 (Intel QM67) KINO-QM57A (Intel QM57) KINO-HM551 (Intel HM55)



## Il beneficio della soluzione COTS, la flessibilità del design full-custom

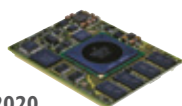
TQ Group offre una gamma completa e innovativa di moduli con architettura ARM® e Power Architecture™. Caratterizzati da lunga reperibilità nel tempo (fino a 15 anni), operabilità in temperatura estesa ed elevata resistenza a shock e vibrazioni, i moduli TQ rappresentano un'eccellente soluzione per sviluppi embedded in applicazioni mission-critical. Rispetto alla progettazione full-custom, l'utilizzo di moduli COTS consente di semplificare il design, riducendo il time to market e i costi di ingegnerizzazione. I moduli TQ sono equipaggiati con connettori di tipo board-to-board robusti ed affidabili, in grado d'indirizzare verso la carrierboard l'intero set d'interfacce della CPU di riferimento. Per tutti i moduli sono disponibili kit di sviluppo completi per un'immediata valutazione hardware e software. Il supporto TQ non si limita all'hardware e comprende la fornitura di BSP avanzati per i sistemi operativi Linux, Win CE, QNX, VxWorks, Android.



### Sviluppo semplificato con Starter Kit

Kit di sviluppo per moduli ARM e Power Architecture.

Comprendono modulo, carrier board comprensiva di schemi elettrici liberamente fruibili, BSP, e un'ampia gamma di accessori opzionali. Grazie allo starter kit è sufficiente inserire il modulo nella carrier board e connettere l'alimentazione per sviluppare in tutta facilità e sicurezza.



**TQMP1020/2020**



**TQMT1042/1040**



**TQMT2081**

	<b>TQMP1020/2020</b>	<b>TQMT1042/1040</b>	<b>TQMT2081</b>
<b>Dimensioni</b>	74 x 54 mm	74 x 54 mm	74 x 54 mm
<b>CPU Core</b>	Power Architecture™ QorIQ P series	Power Architecture™ QorIQ T series	Power Architecture™ QorIQ T2 series
<b>Processore</b>	NXP P1020 Dual Core 800 MHz NXP P2020 Dual Core 1.2 GHz	NXP T1040 Quad Core 1.4 GHz NXP T1042 Quad Core 1.4 GHz	NXP T2081 Dual-threaded Quad 1.8 GHz
<b>RAM</b>	DDR3 fino a 4 GB con ECC (P1020) DDR3 fino a 8 GB con ECC (P2020)	DDR3L fino a 8 GB con ECC	DDR3L fino a 8 GB con ECC
<b>Flash</b>	N/A	Fino a 8GB eMMC opzionale	Fino a 8GB eMMC opzionale
<b>Op. Temp.</b>	0° +70° C / -40° +85° C	-0° 70° C / -40° +85° C	-0° 70° C / -40° +85° C
<b>Funzioni chiave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Core fino a 1.2 Ghz</li> <li>• 3x GbE   3x PCIe   1x USB 2.0</li> <li>• Espandibilità via PCIe, SPI, I<sup>2</sup>C</li> <li>• IEEE 1588</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quad Core fino 1.4 Ghz</li> <li>• 4 o 5x GbE   4x PCIe   2x USB 2.0</li> <li>• Espandibilità via PCIe, eSPI, I<sup>2</sup>C, IFC</li> <li>• IEEE 1588</li> <li>• Display Interface Unit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual-threaded Quad Core fino 1.8 Ghz</li> <li>• 6x GbE (up to 2x10 GbE), 2x USB 2.0</li> <li>• 1x PCIe 8 Gbit/s   3x PCIe 5 Gbit/s</li> <li>• Espandibilità via PCIe, eSPI, I<sup>2</sup>C, IFC</li> <li>• IEEE 1588</li> </ul>
<b>Varianti</b>	TQMP1020 TQMP2020	TQMT1040 TQMT1042	TQMT2081



TQMa8Xx



TQMa7x



TQMa6x



TQMa6ULx/6ULxL



TQMa57x

<b>Dimensioni</b>	55 x 44 mm	54 x 40 mm	70 x 46 mm	46 x 32 mm / 38 x 38 mm	75 x 55 mm
<b>CPU Core</b>	ARM® Cortex A53/A72	ARM® Cortex A7	ARM® Cortex A9	ARM® Cortex A7	ARM® Cortex A15
<b>Processore</b>	NXP i.MX8	NXP i.MX7	NXP i.MX6	NXP i.MX6UL / i.MX6ULL	TI AM57x
<b>RAM</b>	DDR3L fino a 2 GB	DDR3L fino a 2 GB	DDR3L fino a 2 GB	DDR3L fino a 1 GB	DDR3L ECC fino a 4 GB
<b>Flash</b>	Fino a 64 GB eMMC Fino a 2 GB SLC NAND	Fino a 32 GB eMMC	Fino a 16 GB eMMC	Fino a 32 GB eMMC	Fino a 32 GB eMMC
<b>Op. Temp.</b>	-25° +85°C / -40° +85°C	-25° +85°C	-25° +85°C / -40° +85°C	-25° +85°C / -40° +85°C	-25° +85°C / -40° +85°C

<b>Funzioni chiave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic with 4K support</li> <li>• DSP for audio processing</li> <li>• 2x GbE, 1x PCIe</li> <li>• 2x USB 3.0</li> <li>• Low Power (Typ. 4W)</li> <li>• Cortex M4 for Security</li> <li>• 3x CAN FD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic with Full HD</li> <li>• 2x GbE, 1x PCIe</li> <li>• 2x USB 3.0</li> <li>• Low Power (Typ. 2W)</li> <li>• Integrated Cortex M4</li> <li>• IEEE 1588</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic with Full HD</li> <li>• 2x GbE, 1x PCIe</li> <li>• 2x USB 3.0</li> <li>• Low Power (Typ. 2W)</li> <li>• Integrated Cortex M4</li> <li>• IEEE 1588</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic</li> <li>• 2x Ethernet IEEE 1588</li> <li>• Low Power (Typ. 1W)</li> <li>• Camera sensor interface</li> <li>• Security functions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic with HD support</li> <li>• 2x GbE IEEE 1588</li> <li>• 4x Real Time Ethernet</li> <li>• 2x PCIe</li> <li>• 1xUSB3.0, 1xUSB2.0 OTG</li> <li>• Low Power (Typ. 4W)</li> <li>• Integrated 2x Cortex M4</li> </ul>
------------------------	--	---	---	--	---

<b>Varianti</b>	TQMa8XD (Dual) TQMa8XDP (Dual Plus) TQMa8XQP (Dual Quad)	TQMa7S (Single Core) TQMa7D (Dual Core)	TQMa6S (Single Core) TQMa6U (Dual Lite) TQMa6D (Dual Core) TQMa6Q (Quad Core)	TQMa6UL1 / TQMa6UL1L TQMa6UL2 / TQMa6UL2L TQMa6UL3 / TQMa6UL3L	TQMa571x TQMa574x
-----------------	--	--	--	--	----------------------



TQMa335x/335xL



TQMLS1012AL



TQMLS102xA

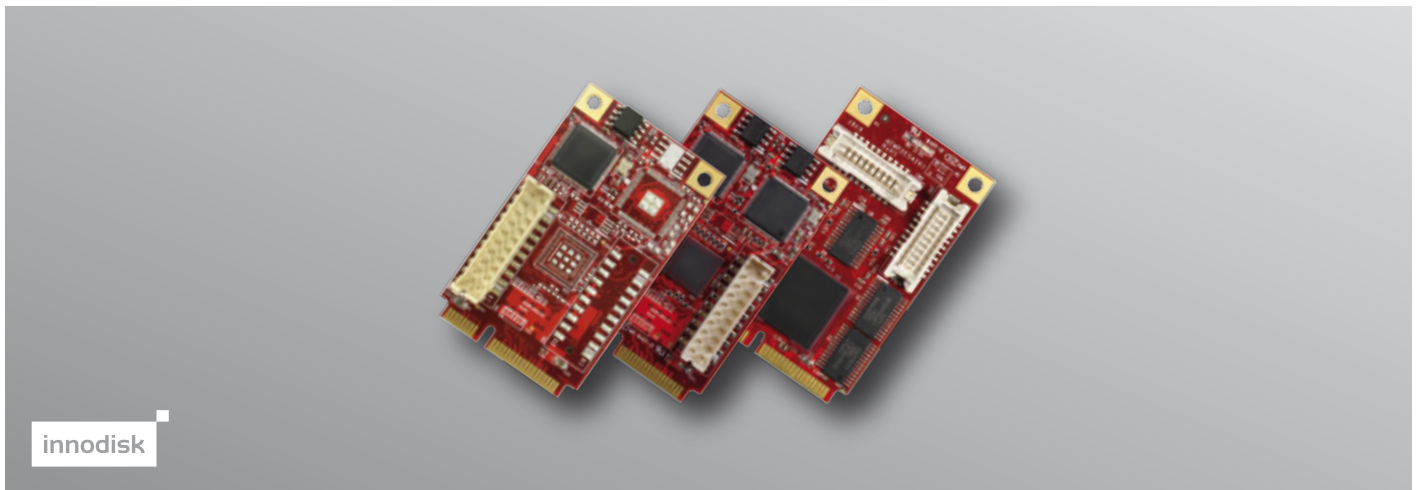


TQMLS10xxA

<b>Dimensioni</b>	54 x 38 mm / 38 x 38 mm	31 x 31 mm	55 x 44 mm	80 x 60 mm
<b>CPU Core</b>	ARM® Cortex A8	ARM® Cortex A53	ARM® Dual Cortex A7	ARM® Cortex A72/A53
<b>Processore</b>	TI Sitara AM335x	NXP QorIQ LS1012	NXP QorIQ LS102xA	NXP Layerscape I0xxA
<b>RAM</b>	DDR3 fino a 512MB	DDR3L ECC fino a 1 GB	DDR3L ECC fino a 2 GB	DDR4 ECC fino a 2 GB
<b>Flash</b>	Fino a 16 GB eMMC	N/A	Fino a 16 GB eMMC	Fino a 32 GB eMMC
<b>Op. Temp.</b>	-25° +85°C / -40° +85°C	-40° +85°C	-40° +85°C	-40° +85°C

<b>Funzioni chiave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Real Time comm.</li> <li>• 2x GbE IEEE 1588</li> <li>• Low Power (Typ. 2W)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x GbE, 1x PCIe</li> <li>• 1x USB 3.0, 1x SATA 3.0</li> <li>• Low Power (Typ. 2W)</li> <li>• QorIQ Trust Architecture</li> <li>• ARM TrustZone</li> <li>• Packet acceleration engine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphic</li> <li>• 3x GbE, 2x PCIe</li> <li>• 1x USB 3.0</li> <li>• Low Power (Typ. 3W)</li> <li>• QorIQ Trust Architecture</li> <li>• ARM TrustZone</li> <li>• IEEE 1588</li> <li>• Security Functions and QUICC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 10 Gigabit Ethernet</li> <li>• 3x PCIe, 3x USB 3.0</li> <li>• Low Power</li> <li>• QorIQ Trust Architecture</li> <li>• ARM TrustZone</li> <li>• Security Functions</li> </ul>
------------------------	--	--	---	---

<b>Varianti</b>	TQMa3352 / TQMa3352L TQMa-3354 TQMa-3359	TQMLS1012AL	TQMLS1020A TQMLS1021A TQMLS1022A	TQMLS104xA TQMLS102xA TQMLS108xA
-----------------	--	-------------	--	--



## Semplificare i design grazie a moduli add-on pronti all'uso

Innodisk offre una gamma di moduli add-on per applicazioni industriali che consentono di aggiungere funzionalità I/O sfruttando interfacce e formati standard. La linea "embedded peripherals" è composta da schede e LAN, seriali, storage, RAID e interfacce display che consentono di aggiungere facilmente funzionalità a bordo di sistemi embedded. La gamma è composta da schede di formato standard PCI Express, Mini PCI Express, M.2, mSATA e 2.5" suddivise in 4 sotto famiglie di prodotto e disponibili anche a range di temperatura estesa -40° +85° C.

### DISPLAY: schede grafiche



### DISK ARRAY: schede RAID



### STORAGE: schede storage



### Embedded Peripherals



### COMMUNICATION: connettività



	Communication	Storage	Disk Array	Display
<b>Formati</b>	PCI Express Mini PCI Express M.2	PCI Express Mini PCI Express M.2	PCI Express Mini PCI Express M.2 2.5" HDD/SSD Bay	Mini PCI Express
<b>Funzioni</b>	Fino a 8x RS-232/422/485 Fino a 2x CAN Bus Fino a 2x Gigabit Ethernet Fino a 4x PoE/PoE+ Fino a 32-Bit Digital I/O Fino a 4x USB 3.0	Fino a 4x SATA III Fino a 4x USB 3.0	Dual SATA (RAID 0,1)	Dual VGA & HDMI VGA & 18/24 Bit LVDS
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -40° +85°C	Fino a -40° +85°C	Fino a -40° +85°C	Fino a -40° +85°C
<b>Note</b>	Versioni con isolamento		iRAID SW tool disponibile	
<b>Modelli</b>	Web Link	Web Link	Web Link	Web Link



## Storage Industriale

la gamma più estesa di  
Memorie Flash & DRAM industriali  
dal leader del settore



## Flash Memory Innodisk: affidabilità e tecnologie dedicate al mercato industriale

Innodisk è la più grande azienda al mondo specializzata nella produzione di memorie flash e soluzioni DRAM per il mercato industriale ed embedded. Grazie ad un team dedicato, Innodisk è in grado di offrire soluzioni adatte ad ogni genere di applicazione. Il portafoglio di soluzioni flash memory è composto da architetture MLC, SLC e dalla esclusiva tecnologia iSLC, sviluppata appositamente da Innodisk per fornire un eccellente compromesso tra prezzo, prestazioni e durata della memoria. Grazie alla gestione di algoritmi matematici nell'architettura flash, le memorie iSLC migliorano la durata degli SSD aumentandone la vita utile. La tecnologia iSLC garantisce inoltre prestazioni in scrittura e lettura simili alla tecnologia SLC e con una simile qualità del dato. In aggiunta Innodisk offre a bordo di tutte le architetture flash tecnologie innovative che aiutano a migliorare il comportamento della memoria flash migliorandone le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità nel tempo.

**iCell**

iCell è una tecnologia di protezione dati utilizzata a bordo degli SSD per offrire sicurezza in caso di improvvisa mancanza di alimentazione. iCell consiste in un circuito elettronico che scarica istantaneamente i dati temporanei contenuti nel buffer DRAM sulla memoria flash in modo da preservarne l'integrità.

**iSMART**

iSMART è un tool software potente e di facile utilizzo che consente di ottenere importanti informazioni sul dispositivo di memoria come i dati sulle temperature rilevate, sulla vita residua, sui blocchi danneggiati e sulle prestazioni del dispositivo. Agisce in background ed è compatibile con i principali sistemi operativi.

**iData Guard**

La tecnologia iData Guard consiste in un sistema di protezione della memoria flash in caso di improvvisa mancanza di alimentazione. Il sensore di alimentazione in caso di basso livello di tensione, termina la scrittura dei dati mantenendone l'integrità.

**Thermal Sensor**

La gran parte delle soluzioni Innodisk è dotata di sensore termico. Una funzione molto utile in applicazioni soggette a forti stress termici. Il sensore a bordo aiuta a contenere le temperature di sistema distribuendo in maniera efficiente il carico di lavoro sul device.

**Garbage Collection/TRIM**

La tecnologia Garbage Collection/TRIM preserva la consistenza del dato e mantiene pulita la struttura della flash. Operando in background, libera le risorse del controller e gestisce l'ordinamento dei dati cancellando i blocchi danneggiati e riducendo in maniera significativa le scritture su disco.

**Pin 7 e Pin 8**

Pin 7 e Pin 8 sono tecnologie di collegamento tra il dispositivo flash e il dispositivo host. Consentono di eliminare il cavo di alimentazione aumentando la resistenza del dispositivo in presenza di shock e vibrazioni e migliorando il comportamento EMC. Disponibili sulla serie SATADOM.

**Passive Cooling**

Gli SSD possono perdere dati a causa di surriscaldamento. Innodisk ha ridisegnato il layout usando il rame per separare il controller dalla flash migliorando il comportamento termico e di conseguenza l'integrità dei dati

**Stable power Control**

Innodisk offre a bordo dei propri SSD sistemi di protezione contro sovra-voltaggi e sovra-correnti in modo da prevenire eventuali guasti causati da fonti di alimentazione instabile.

**Power on Protection**

Power on Protection consiste in una tecnologia che garantisce l'interruttibilità dell'SSD in caso di alimentazione inconsistente e contestualmente offre boot-up accelerato per procedure di start-up e di shutdown d'emergenza.

## CFast



- Interfaccia SATA III 6 Gb/s
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 530 MB/s
- Sequential Write up to 360 MB/s
- Capacità da 8GB a 256GB
- Funzioni TRIM, ATA Security e SMART
- iData Guard opzionale
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## CompactFlash



- Interfaccia PATA
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 110 MB/s
- Sequential Write up to 110 MB/s
- Capacità da 512MB a 256GB
- Funzioni ATA Security e SMART
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Supporto PIO mode 0-4
- Supporto UDMA mode 0-4 e 0-7

## SATA 2.5" & 1.8" SSD



- Interfaccia SATA III 6 Gb/s
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 560 MB/s
- Sequential Write up to 500 MB/s
- Capacità da 8GB a 2TB
- Funzioni TRIM, ATA Security, SMART
- iCell & iData Guard opzionali
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## PATA 2.5" SSD



- Interfaccia PATA
- Architetture SLC e MLC
- Sequential Read up to 90 MB/s
- Sequential Write up to 90 MB/s
- Capacità da 4GB a 512GB
- Funzioni ATA Security e SMART
- iData Guard opzionale
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## SATADOM & ServerDOM



- Interfaccia SATA III 6 Gb/s
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 530 MB/s
- Sequential Write up to 360 MB/s
- Capacità da 8GB a 256GB
- Funzioni TRIM, ATA Security, SMART
- iData Guard opzionale
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## mSATA & Mini PCIe



- Interfaccia SATA III 6 Gb/s (mSATA)
- Interfaccia PCI Express x1 (Mini PCIe)
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 560 MB/s
- Sequential Write up to 520 MB/s
- Capacità da 8GB a 512GB
- Funzioni TRIM, ATA Security, SMART
- iCell & iData Guard opzionali
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## PATA Disk on Module



- Interfaccia PATA, connettore 40 o 44 pin
- Architetture SLC e MLC
- Sequential Read up to 110 MB/s
- Sequential Write up to 75 MB/s
- Capacità da 512MB a 256GB
- Funzioni ATA Security e SMART
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Versioni per montaggio verticale con case
- Versioni orizzontali a basso profilo

## Secure Digital & microSD



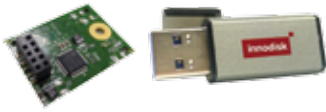
- Interfaccia SD 3.0 (SecureDigital)
- Interfaccia SD 1.01 / 2.0 / 3.0 (microSD)
- Architetture SLC, MLC, iSLC
- Sequential Read up to 80 MB/s
- Sequential Write up to 46 MB/s
- Capacità da 128MB a 128GB (SD)
- Capacità da 1GB a 64GB (microSD)
- Funzioni SMART
- Versioni -20°+85°C o -40°+85°C

## SATA Slim



- Interfaccia SATA III 6 Gb/s (mSATA)
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 530 MB/s
- Sequential Write up to 360 MB/s
- Capacità da 8GB a 256GB
- Funzioni TRIM, ATA Security, SMART
- iData Guard opzionale
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## USB Flash



- Interfaccia USB 2.0 e USB 3.0
- Versioni USB Stick o Pin-header interno
- Architetture SLC e MLC
- Sequential Read up to 110 MB/s
- Sequential Write up to 85 MB/s
- Capacità da 512MB a 128GB
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Versioni con case e open frame

## nanoSSD



- Modulo flash memory montaggio BGA
- Interfaccia SATA III 6 Gb/s
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 440 MB/s
- Sequential Write up to 260 MB/s
- Capacità da 2GB a 128GB
- iData Guard
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- Funzioni ATA Security e SMART

## M.2-SATA (NGFF)



- Form Factor 2230 / 2242 / 2260 / 2280
- Interfaccia SATA III 6 Gb/s
- Architetture SLC, MLC e iSLC
- Sequential Read up to 530 MB/s
- Sequential Write up to 380 MB/s
- Capacità da 8GB a 1TB
- Versioni 0°+70°C o -40°+85°C
- TRIM, ATA Security, SMART, iData Guard
- Sensore termico (versioni a temp. estesa)

## Moduli DRAM industriali: affidabili e stabili nel tempo

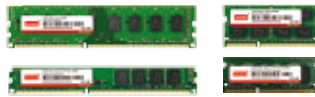
La serie Innodisk industrial grade DRAM è composta da moduli di memoria di alta qualità sviluppati e prodotti specificatamente per applicazioni PC industriali ed embedded. Il team firmware Innodisk è specializzato nell'offrire ai clienti soluzioni stabili e personalizzate per ogni applicazione. I moduli DRAM Innodisk sono suddivisi in 4 diverse categorie (embedded, Server, Wide Temperature e Special Customized) in modo da soddisfare una molteplicità di requisiti con riferimento agli standard DDR, DDR2, DDR3, DDR4 e SDRAM. La gamma comprende soluzioni Unbuffered, Registered e con supporto ECC.

### DDR I / II



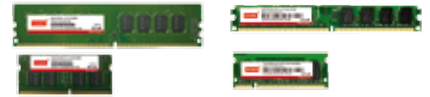
- Formati DIMM e SO-DIMM
- 266 / 333 / 400 / 533 / 667 / 800 MHz
- Versioni a basso profilo
- Versioni unbuffered, registered ed ECC
- Operating Temp. fino a -40°+85°C

### DDR III / DDR III L



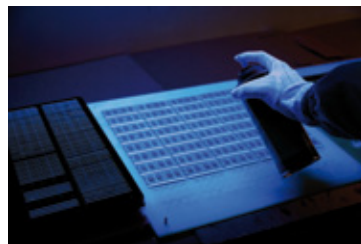
- Formati DIMM e SO-DIMM
- 1066 / 1333 / 1600 MHz
- Versioni a basso profilo
- Versioni unbuffered, registered ed ECC
- Operating Temp. fino a -40°+85°C

### DDR IV



- Formati DIMM e SO-DIMM
- 2133 / 2400 / 2666 MHz
- Versioni a basso profilo
- Versioni unbuffered, registered ed ECC
- Operating Temp. fino a -40°+85°C

## Conformal Coating



Innodisk offre soluzioni per applicazioni gravose con servizio conformal coating per le famiglie embedded flash memory e DRAM. Il conformal coating può essere eseguito applicando materiali chimici protettivi e creando uno strato che può andare da 0.03 mm fino a 0.13 mm. Questa tecnica è un'efficiente protezione contro elementi corrosivi e ossidanti ed è utilizzata in applicazioni estremamente gravose. Innodisk può offrire soluzioni conformal coating con materiali di tipo acrilico e siliconico e opera in accordo con gli standard IPC, UL e MIL.





## PC Industriali & Sistemi Embedded

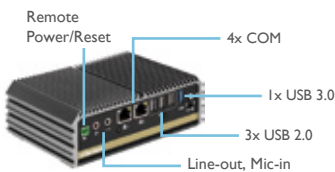
dai sistemi embedded compatti ai rack 19"  
la soluzione adatta ad ogni ambito industriale



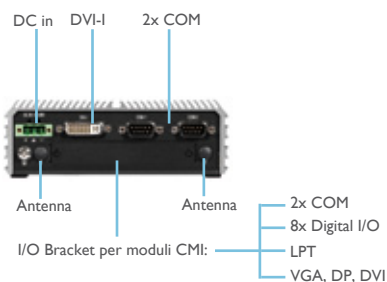
## Embedded Systems Cincoze

I sistemi embedded Cincoze rappresentano il punto più alto della tecnologia elettromeccanica. L'attenzione alle esigenze del cliente ha portato alla progettazione di sistemi Fanless, Cable-free e con periferiche removibili dall'esterno. I sistemi di fissaggio delle espansioni e l'accurato design meccanico e termico, rendono i sistemi della serie Diamond estremamente resistenti a shock, vibrazioni e temperature elevate. Tutti i sistemi Cincoze godono di alimentazione estesa da 9 a 48VDC con protezioni over-voltage e over current. La competitività, l'assenza di costi di "Ownership" e l'elevato livello qualitativo pongono i sistemi Cincoze ai vertici del mercato. Il design altamente modulare consente di offrire ai clienti funzioni aggiuntive e dedicate ad applicazioni specifiche tra cui Digital I/O opto-isolati, connettività Power over Ethernet avanzata, funzionalità Power Ignition e molte altre. I sistemi Cincoze sono inoltre certificati secondo le normative ferroviarie e veicolari (EN-50155 ed E-Mark).

### Diamond Affordable

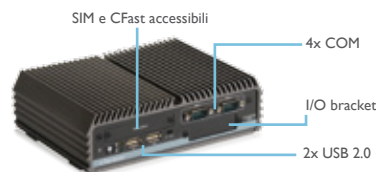


#### Rear View

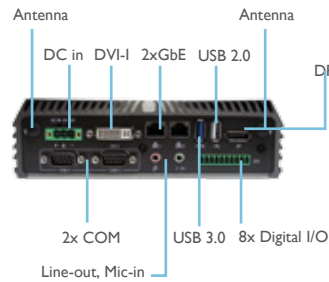


- Intel® Atom E3826 /E3845, Celeron J1900
- Temperatura operativa -25°C +70°C
- Dual Display (DVI, DisplayPort, VGA)
- 2x Gigabit Ethernet
- 2x COM RS-232/422/485
- 1x USB 3.0 + 3x USB 2.0
- 8x Digital I/O opto-isolati opzionali
- 1x 2.5" HDD/SSD
- 1x mSATA
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- 2x Mini-PCIe
- Moduli CMI e MEC per add-on

### Diamond Compact

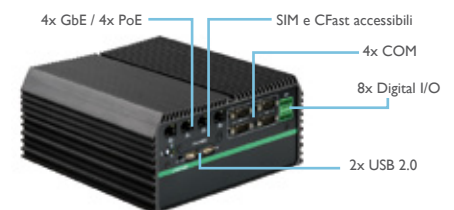


#### Rear View

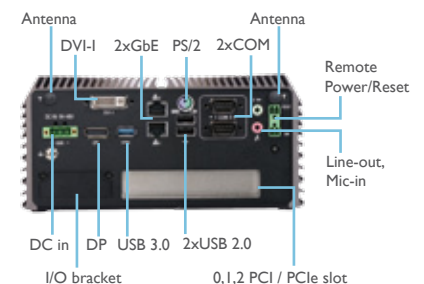


- Intel® Atom™ E3845
- Temperatura operativa -25°C +70°C
- Dual Display (DVI-I e DisplayPort)
- 2x Gigabit Ethernet
- 4x COM RS-232/422/485 (5V/12V power)
- 1x USB 3.0 + 3x USB 2.0
- 8x Digital I/O opto-isolati
- 1x 2.5" HDD/SSD
- 1x CFast
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- 2x Mini-PCIe, 1x SIM socket
- Moduli CMI, CFM e MEC per add-on
- E-Mark

### Diamond Efficient

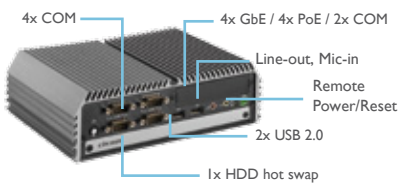


#### Rear View

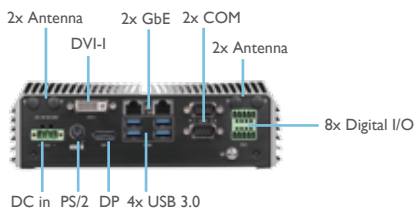


- Intel® Atom™ E3845
- Temperatura operativa -25°C +70°C
- Dual Display (DVI-I e DisplayPort)
- Fino a 6x Gigabit Ethernet e 4x PoE
- 6x COM RS-232/422/485 (5V/12V power)
- 1x USB 3.0 + 4x USB 2.0
- 8x Digital I/O opto-isolati
- 2x 2.5" HDD/SSD
- 1x mSATA, 1x CFast
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- Power Ignition opzionale
- 2x Mini-PCIe, 1x SIM socket
- 0, 1, 2 slot d'espansione (PCI / PCIe)
- EN-50155, EN-50121-3-2, EN-60950-1

## Diamond Intelligent

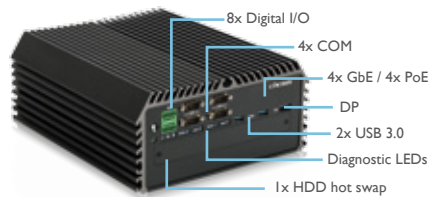


### Rear View

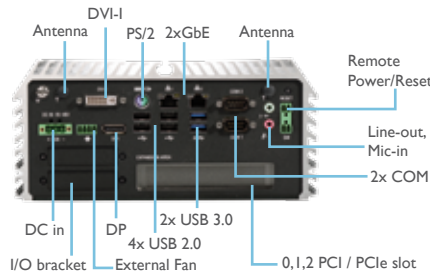


- 6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 ULT
- Temperatura operativa -40°C +70°C
- Triplo Display (DVI-I, DisplayPort)
- Fino a 6x Gigabit Ethernet e 4x PoE
- 6x COM RS-232/422/485 (5V/12V Power)
- 4x USB 3.0 + 2x USB 2.0
- 8x Digital I/O opto-isolati
- 2x 2.5" HDD/SSD (1x hot swap)
- 2x mSATA
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- Power Ignition opzionale
- 2x Mini-PCIe, 1x SIM socket
- Moduli CMI, CFM e MEC per add-on
- EN-50155, EN-50121-2-3, E-Mark

## Diamond Superior

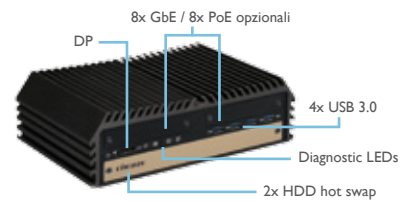


### Rear View

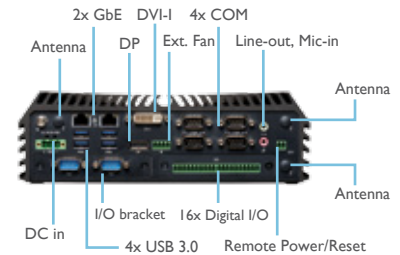


- 4th e 6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7
- Temperatura operativa fino a -40°C +70°C
- Triplo Display (DVI-I e 2x DisplayPort)
- Fino a 6x Gigabit Ethernet e 4x PoE
- 6x COM RS-232/422/485 (5V/12V Power)
- 6x USB 3.0 + 2x USB 2.0
- 8x Digital I/O opto-isolati
- 2x 2.5" HDD/SSD RAID 0,1 (1x hot swap)
- 3x mSATA
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- Power Ignition opzionale
- 3x Mini-PCIe, 1x SIM socket
- 0, 1, 2 slot d'espansione (PCI / PCIe)
- Moduli CMI, CFM e MEC per add-on
- EN-50155, EN-50121-2-3, E-Mark

## Diamond Extreme



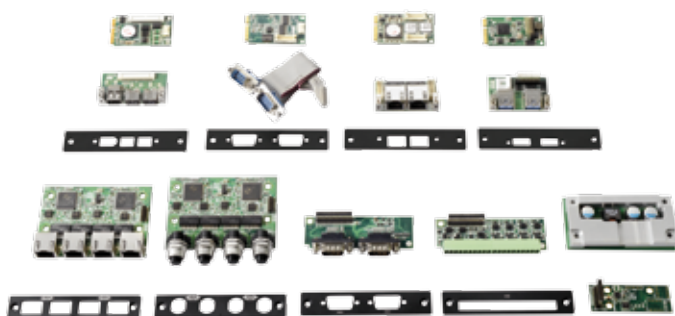
### Rear View



- 6/7th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 e Xeon®
- Temperatura operativa fino a -40°C +70°C
- Triplo Display (DVI-I e DisplayPort)
- Fino a 10x Gigabit Ethernet e 8x PoE
- 4x COM RS-232/422/485 (5V/12V power)
- 8x USB 3.0
- 16x Digital I/O opto-isolati
- 2x 2.5" HDD/SSD RAID 0,1 (2x hot swap)
- 4x mSATA (supporto RAID 0,1,5,10)
- Alimentazione 9 - 48VDC
- Protezioni over-voltage e over-current
- Power Ignition opzionale
- 4x Mini-PCIe, 1x SIM socket
- Moduli CMI, CFM e MEC per add-on
- EN-50155, EN-50121-2-3, E-Mark
- EN-60950-1, EN-45545-2

## Design Modulare: espandibilità via moduli CMI, CFM e MEC

I sistemi Cincoze sono progettati secondo criteri di modularità avanzata che consentono di aggiungere funzionalità di sistema in modo da adattarsi facilmente alle specifiche esigenze di ciascun progetto. I connettori CMI (Cincoze Multiple I/O) consentono di aggiungere, senza uso di cavi aggiuntivi, moduli multi-LAN, Power-over-Ethernet, seriali RS-232/422/485 e Digital I/O e connessioni M12. I connettori CFM (Control Function Module) consentono invece di modificare interfacce esistenti a bordo come ad esempio la trasformazione di porte LAN in Power-over-Ethernet o l'integrazione della funzionalità Power Ignition per applicazioni veicolari. L'espandibilità MEC (Mini PCI Express) consente infine di aggiungere funzioni sfruttando l'interfaccia standard Mini PCI Express. Una caratteristica che consente agli utenti di utilizzare moduli di produzione Cincoze oppure di sfruttare l'offerta di moduli standard presenti sul mercato e prodotti da fornitori terzi.



**CMI**  
TECHNOLOGY

Moduli per aggiungere interfacce e funzioni come porte LAN, Power-over-Ethernet, COM e Digital I/O, connessioni M12

**CFM**  
TECHNOLOGY

Moduli per trasformare e convertire interfacce già esistenti (es. da porte LAN a PoE e attivazione funzioni Power Ignition)

**MEC**  
TECHNOLOGY

Moduli standard Mini PCI Express per aggiungere interfacce e funzioni come porte LAN, USB, COM e Firewire



## Per ogni applicazione

- **TANK Series:** sistemi fanless a temperatura estesa con processori da Intel® Atom a Intel® Core series e fino a 6 slot d'espansione PCI / PCIe
- **ulBX Series:** sistemi fanless ultra compatti basati su processori low power Intel® Celeron® per applicazioni entry-level
- **DRPC Series:** sistemi fanless ultra compatti per montaggio su barra DIN. Basati su processori low power Intel® Atom™
- **Sistemi per mercati verticali:** sistemi fanless per applicazioni verticali. Soluzioni per il mercato ferroviario, automotive, navale e medicale

### TANK-8xx Series



### TANK-6xx Series



<b>Dimensioni</b>	In funzione del N° slot espansione (da 4,2 a 10 Litri)	2,1 Litri (TANK-610-BW) / 5,2 Litri (TANK-620)
<b>Famiglie CPU</b>	Intel® Celeron® J1900 (Bay Trail) 2nd. / 4th. / 6th. gen Intel® Core™ i3 / i5 / i7	Intel® Celeron® N3160 (Braswell) Intel® Celeron® 3855U (Skylake ULT)
<b>DRAM</b>	Fino a 64 GB	Fino a 32 GB
<b>Storage</b>	Fino a 2x 2.5" HDD/SSD con RAID 0,1 1x CFast / 1x mSATA / 1x CompactFlash	1x 2.5" HDD/SSD Fino a 2x mSATA
<b>Display</b>	Dual o Triple Display (VGA / HDMI / DP / DVI-I)	Dual o Triple Display (VGA, HDMI, LVDS)
<b>Audio</b>	Line-Out, Mic-In	Line-in, Mic-In, Speaker Out
<b>Ethernet</b>	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>COM</b>	Fino a 8x COM	Fino a 14x COM
<b>USB</b>	Fino a 8x USB (4x USB 3.0 / 4x USB 2.0)	Fino a 8x USB (4x USB 3.0 / 4x USB 2.0)
<b>GPIO</b>	Fino a 8-Bit Digital I/O	Fino a 24-Bit Digital I/O
<b>Espandibilità</b>	Fino a 6 slot PCI / PCI Express Fino a 2x Mini PCI Express	2 MiniPCIe
<b>Wireless</b>	802.11 a/b/g/n/ac opzionale	802.11 b/g/n opzionale
<b>Alimentazione</b>	9-36 VDC	9-36 VDC
<b>Operating. Temp.</b>	-20+60°C	Fino a -30+70°C
<b>Chipset / Modelli</b>	TANK-871-Q170 (6th gen. con Intel Q170) TANK-870-Q170 (6th gen. con Intel Q170) TANK-870e-H110 (6th gen. con Intel H110) TANK-860-HM86 (4th gen. con Intel HM86) TANK-820-H61 (2nd. gen. con Intel H61) TANK-801-BT (Intel Celeron J1900)	TANK-610-BW TANK-620



**μIBX Series**



**DRPC Series**

<b>Dimensioni</b>	0,7 Litri	Da 1 Litro a 1.7 Litri, Montaggio a barra DIN
<b>Famiglie CPU</b>	Intel® Celeron® N3160 (Braswell) Intel® Celeron® N2930 (Bay Trail)	Intel® Atom™ E39xx (Apollo Lake) Intel® Atom™ E38xx (Bay Trail)
<b>DRAM</b>	Fino a 8GB	Fino a 8GB
<b>Storage</b>	1x 2.5" HDD/SSD 1x mSATA (μIBX-250-BW only)	1x 2.5" HDD/SSD 1x mSATA
<b>Display</b>	Single o Dual Display (VGA / HDMI)	Dual Display (VGA, HDMI)
<b>Audio</b>	Line-Out, Mic-In	N/A
<b>Ethernet</b>	Fino a 2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>COM</b>	Fino a 2x COM	4x COM
<b>USB</b>	Fino a 4x USB (4x USB 3.0)	Fino a 4x USB (4x USB 3.0)
<b>GPIO</b>	N/A	8-Bit Digital I/O
<b>Espandibilità</b>	1x Mini PCI Express (μIBX-250-BW only)	2x MiniPCIe / 1x SIM socket (DRPC-I30-AL only)
<b>Wireless</b>	802.11 a/b/g/n/ac opzionale (μIBX-250-BW)	802.11 a/b/g/n/ac opzionale
<b>Alimentazione</b>	12 VDC	9-28 VDC / 12-24 VDC
<b>Operating. Temp.</b>	-20+60°C	Fino a -20+70°C
<b>Note</b>	Montaggio VESA opzionale	2x porte CAN bus su DB-9
<b>Chipset / Modelli</b>	μIBX-250-BW (Intel® Braswell) μIBX-230-BT (Intel® Bay Trail)	DRPC-I30-AL (Intel® Apollo Lake) DRPC-I20-BT (Intel® Bay Trail)



**IVS Series**



**IRS-100-ULT3**



**SBOX-100-QM87**



**HTB-100-HM170**

<b>Dimensioni</b>	Da 2,3 a 3,8 Litri	4,5 Litri	4,9 Litri	5,5 Litri
<b>Famiglie CPU</b>	Intel® Bay Trail Intel® Apollo Lake Intel® Broadwell / Skylake ULT	Intel® Skylake ULT	Intel® Haswell (QM87)	Intel® Skylake (HM170)
<b>DRAM</b>	Fino a 32GB	Fino a 32GB	Fino a 16GB	Fino a 32GB
<b>Storage</b>	Fino a 2x HDD/SSD (hot swap) 1x mSATA	2x HDD/SSD (hot swap) 1x mSATA, 1x CFast	2x HDD/SSD (RAID 0,1) 1x CFast	1x HDD/SSD 1x M.2, 1x mSATA
<b>Display</b>	Dual Display (VGA, HDMI)	Dual Display (VGA, DVI-D)	Triple Display (VGA, HDMI, DVI)	Dual Display (VGA, HDMI)
<b>Audio</b>	Line-Out, Mic-In	Line-Out, Mic-In	Line-Out, Line-in, Mic-In	Line-Out, Line-in, Mic-In
<b>Ethernet</b>	Fino a 4x GbE (PoE opzionale)	2x GbE (connettori M12)	2x GbE	2x GbE
<b>COM</b>	Fino a 6x COM	2x COM	5x COM	4x COM
<b>USB</b>	Fino a 4x USB (4x USB 3.0)	2x USB 3.0, 1x USB 2.0 M12	2x USB 3.0, 2x USB 2.0	4x USB 3.0, 2x USB 2.0
<b>GPIO / CAN bus</b>	Fino a 16-Bit Digital I/O Fino a 1x -OBD-II / J1939	8-Bit Digital I/O	2x porte CAN-bus 2.0B	N/A
<b>Espandibilità</b>	Mini PCIe (esclusi slot riservati)	2x Mini PCIe, 2x SIM socket	2x Mini PCIe	PCI Express 16x, 2x Mini PCIe
<b>Wireless</b>	Wi-Fi, 3G, GPS, BT (opzionali)	Wi-Fi, 3G, BT (opzionali)	Wi-Fi, 3G (opzionali)	Wi-Fi opzionale
<b>Alimentazione</b>	9-30 VDC / 9-36 VDC	24 VDC	18-32 VDC	12-28 VDC
<b>Operating. Temp.</b>	Fino a -30°+70° C	-40°+70°C	-15°+55°C	0°+40°C
<b>Note</b>	<b>Certificazione E-Mark</b>	<b>Certificazione Ferroviaria</b>	<b>Certificazione Navale</b>	<b>Certificazione Medicale</b>
<b>Chipset / Modelli</b>	IVS-300 (Skylake U / Bay Trail) IVS-200-ULT2 (Broadwell U) IVS-110-AL (Apollo Lake) IVS-110-BT (Bay Trail)	IRS-100-ULT3 (Skylake U)	SBOX-100-QM87 (Haswell)	HTB-100-HM170 (Skylake)



## Una gamma completa di PC industriali rackmount, wallmount e desktop

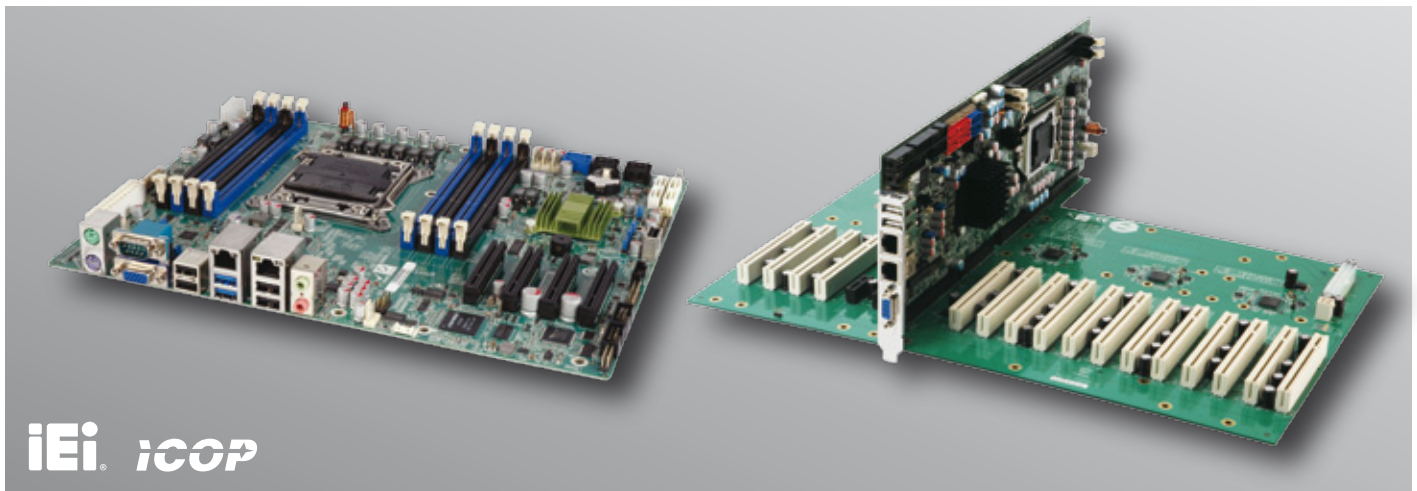
Contradata offre una gamma completa di PC industriali rackmount 19", wallmount e desktop configurabili sulle specifiche esigenze del cliente. Tutti i sistemi da noi realizzati vengono prodotti all'interno della nostra EPA (Electronic Protected Area) in accordo con le normative vigenti in materia di protezione ESD. Il ns. team è in grado di fornire soluzioni basate su architettura a backplane passivo o soluzioni basate su motherboard. Il servizio di personalizzazione comprende la fornitura di sistemi operativi standard (Windows 7 e Windows 10) ed embedded (Windows 7 Embedded e Windows 10 IoT) con elevata attenzione all'affidabilità e alla longevità di prodotto. Contradata offre tutt'oggi soluzioni per sistemi operativi datati come DOS, Windows 98 e Windows XP. L'ampio portafoglio distributivo ci consente inoltre di offrire funzioni specifiche, grazie all'integrazione di un'ampia gamma di soluzioni add-on come schede di acquisizione dati, digital I/O, videocapture, interfacce, reti industriali ecc. Tutti i sistemi sono sottoposti a burn-in funzionale e forniti con certificato di collaudo.



Chassis	Rackmount 19" 1U	Rackmount 19" 2U-4U	Wallmount chassis per schede Half Size	Wallmount chassis per schede Full Size	Desktop chassis per Motherboard
Altezza	1U	Da 2U a 4U	In funzione del N. di Slot	In funzione del N. di Slot	In funzione del N. di Slot
CPU board	PICMG 1.0, PICMG 1.3	PCISA, ISA, PICOe, ATX, µATX, Mini-ITX	PCISA, ISA, PICOe	PICMG 1.0, PICMG 1.3	ATX, µATX
Max Slot	2 / 3 Slot	6 Slot (2U) / 14 Slot (4U)	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 10 Slot	6 / 7 / 10 Slot	4 / 7 Slot
Accessible Drive Bay	1	Fino a 5	Fino a 2	Fino a 3	Fino a 2
Internal Drive Bay	1	1	1	Fino a 2	2
Power In	AC o DC (AT / ATX)	AC o DC (AT / ATX / Redundant)	AC o DC (AT / ATX)	AC o DC (AT / ATX)	AC o DC (AT / ATX)
Modelli	Rack-1150G Rack-1150G-PE	Rack-220G - 2U Rack-2100G - 2U Rack-305G - 4U Rack-360G - 4U Rack-3000G - 4U Rack-500G - Half Wide	PAC-53GH (3 Slot) PR-1300 (3 Slot) PAC-42GH (4 Slot) PAC-400G (5 Slot) PR-1500G (5 Slot) PAC-700G (7 Slot)	PAC-106G (6 Slot) PAC-1000G (6 Slot) PAC-1700 G (7 Slot) PAC-125G (10 Slot)	ECA-100 (7 Slot) ECA-200 (4 Slot) ECA-300 (7 Slot)



Alimentatori	Open frame	1U	PS/2	Ridondanti
Potenza Max	130W	300W	600W	due moduli da 400W estraibili
Power input	90-264 VAC o 24 VDC	90-264 VAC o 24 VDC	90-264 VAC o 24 VDC	90-264 VAC
Applicabilità	Design Custom	Chassis Rack 1U / wallmount	Chassis Rack 2U / 4U	Chassis Rack 2U / 4U



iEi iCOP

## Motherboard e Slot Board industriali per configurazioni PC personalizzate

L'offerta Contradata copre tutti gli standard più diffusi del mercato. Motherboard in formato ATX, Micro-ATX e Slot Board per backplane passivo PICMG 1.3, PICMG 1.0, PCISA, PCI (PICOe) nonché il formato ISA tuttora supportato. Tutte le categorie di processori, appartenenti alle categoria "Embedded" cioè garantiti a lungo termine, sono rappresentate. L'architettura a backplane passivo con schede PICMG consente di realizzare configurazioni altamente espandibili, fino a 19 slot. Per sistemi fino a 7 slot è invece raccomandato l'uso di motherboard industriali, maggiormente immuni a shock e vibrazioni. La combinazione di chassis, formato scheda e processori copre qualsiasi esigenza applicativa.



**ATX Motherboard**



**µATX Motherboard**



**Slot board PICMG 1.3**



**Slot board PICMG 1.0**

	<b>ATX Motherboard</b>	<b>µATX Motherboard</b>	<b>Slot board PICMG 1.3</b>	<b>Slot board PICMG 1.0</b>
<b>Dimensioni</b>	305 x 244 mm	244 x 244 mm	Half & Full size PICMG 1.3	Full Size PICMG 1.0
<b>CPU</b>	2nd to 8th gen. Intel® Core™ Intel® Xeon® E3, E5, D-1500	2nd to 6th gen. Intel® Core™	1st to 6th gen. Intel® Core™ Intel® Xeon® E3	Intel® Celeron® (Bay Trail) 2nd to 4th gen. Intel® Core™
<b>DRAM</b>	Fino a 128 GB (ECC opzionale)	Fino a 64 GB	Fino a 64 GB (ECC opzionale)	Fino a 16 GB
<b>COM</b>	Fino a 6	Fino a 12	Fino a 5	Fino a 6
<b>USB</b>	Fino a 14	Fino a 12	Fino a 12	Fino a 10
<b>Ethernet</b>	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>Storage</b>	Fino a 6x SATA (RAID 0,1,5,10)	Fino a 6x SATA (RAID 0,1,5,10)	Fino a 6x SATA (RAID 0,1,5,10)	Fino a 4x SATA, CF, mSATA
<b>Display</b>	Dual o Triple Display	Dual o Triple Display	Dual o Triple Display	Dual Display
<b>Audio</b>	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio
<b>GPIO</b>	8-Bit Digital I/O	Fino a 24-Bit Digital I/O	8-Bit Digital I/O	8-Bit Digital I/O
<b>Espandibilità</b>	Fino a 7 slot (PCI & PCIe)	Fino a 4 slot (PCI & PCIe)	Fino a 19 slot (PCI & PCIe)	Fino a 14 slot (ISA, PCI, PCIe)
<b>Alimentazione</b>	ATX / AT	ATX / AT	ATX / AT	ATX / AT
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20+60°C	Fino a -20+60°C	Fino a -20+60°C	Fino a -20+60°C

**Modelli /  
Chipset**

IMBA-Q370 (Intel® Q370)  
IMBA-Q170-TB3 (Intel® Q170)  
IMBA-Q170-i2 (Intel® Q170)  
IMBA-H110 (Intel® H110)  
IMBA-H810 (Intel® H81)  
IMBA-Q870-i2 (Intel® Q87)  
IMBA-Q770 (Intel® Q77)  
IMBA-H610 (Intel® H61)  
IMBA-Q670 (Intel® Q67)  
IMBA-C604EP (Intel® C604)  
**SERVER GRADE:**  
IMBA-BDE (Xeon® D-1500)  
IMBA-C2360-i2 (Intel® C236)  
IMBA-C2260-i2 (Intel® C226)  
IMBA-C2160 (Intel® C216)  
IMBA-C2060 (Intel® C206)

IMB-H110 (Intel® H110)  
IMB-Q870-i2 (Intel® Q87)  
IMB-H810 (Intel® H81)  
IMB-Q770 (Intel® Q77)  
IMB-H610 (Intel® H61)  
IMB-Q670 (Intel® Q67)

HPCIE-Q170 (Intel® Q170)  
PCIE-Q170 (Intel® Q170)  
PCIE-H810 (Intel® H81)  
PCIE-Q870-i2 (Intel® Q87)  
PCIE-Q670 (Intel® Q67)  
PCIE-H610 (Intel® H61)  
PCIEQ57A (Intel® Q57)  
**SERVER GRADE:**  
HPCIE-C236 (Intel® C236)  
SPCIE-C236 (Intel® C236)  
SPCIE-C2260-i2 (Intel® C226)  
SPCIE-C2160 (Intel® C216)  
SPCIE-C2060 (Intel® C206)

WSB-BT (Intel® Bay Trail)  
WSB-H810 (Intel® H81)  
WSB-H610 (Intel® H61)



**Slot board ISA**



**Slot board PCISA**



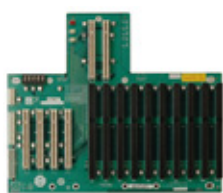
**Slot board PICOe**

<b>Dimensioni</b>	Half Size con ISA bus	Half Size con ISA + PCI bus	Half size con PCI + PCIe bus
<b>CPU</b>	AMD Geode LX600 DM&P Vortex86SX, DX, DX2, DX3	Intel® Atom™ E38xx (Bay Trail)	2nd gen. Intel® Core™
<b>RAM</b>	Fino a 2 GB	Fino a 8 GB	Fino a 16 GB
<b>COM</b>	Fino a 4	3	Fino a 3
<b>USB</b>	Fino a 4	7	Fino a 8
<b>Ethernet</b>	Fino a 2x LAN	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>Storage</b>	IDE, SATA, CF	IDE, SATA, CF	SATA
<b>Display</b>	Single Display (VGA, LVDS, TTL)	Dual Display (VGA, LVDS)	Single o Dual Display (VGA, LVDS)
<b>Audio</b>	AC97 / ALC 262	HD Audio	HD Audio
<b>GPIO</b>	Fino a 16 GPIO	8-Bit Digital I/O	8-Bit Digital I/O
<b>Espandibilità</b>	Fino a 14 slot con backplane ISA	Fino a 13 slot con backplane ISA e PCI	Fino a 7 slot con backplane PCI e PCIe
<b>Alimentazione</b>	5V / 12V (AT / ATX)	5V / 12V (AT / ATX)	5V / 12V (AT / ATX)
<b>Operating. Temp.</b>	Fino a -40+85°C	-20+60°C	-10+60°C
<b>Chipset / Modelli</b>	IOWA-LX600 (AMD LX600) VDX3 Series (DM&P Vortex86 DX3) VDX2 Series (DM&P Vortex86 DX2) VDX Series (DM&P Vortex86 DX) VSX Series (DM&P Vortex86 SX)	PCISA-BT (Intel® Bay Trail)	PICOe-B650 (Intel® B65) PICOe-HM650 (Intel® HM65)

## Backplane passivi



PICMG 1.3



PICMG 1.0



ISA



ISA + PCI



PCI + PCIe

Standard / Backplane	Max Slot	ISA	PCI	PCIe x1	PCIe x4	PCIe x8	PCIe x16
PICMG 1.3 Half Size (Serie HPXE)	Fino a 8	N/A	Fino a 4	N/A	Fino a 2	N/A	N/A
PICMG 1.3 (Serie SPE, SPXE, PE, PXE)	Fino a 19	N/A	Fino a 16	Fino a 4	Fino a 3	Fino a 2	Fino a 1
PICMG 1.0 (Serie PCI, PX)	Fino a 14	Fino a 9	Fino a 12	N/A	N/A	N/A	N/A
ISA (Serie BP)	Fino a 10	Fino a 10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PCISA (Serie IP)	Fino a 13	Fino a 5	Fino a 12	N/A	N/A	N/A	N/A
PICOe (Serie HPE)	Fino a 7	N/A	Fino a 4	Fino a 2	Fino a 1	N/A	N/A





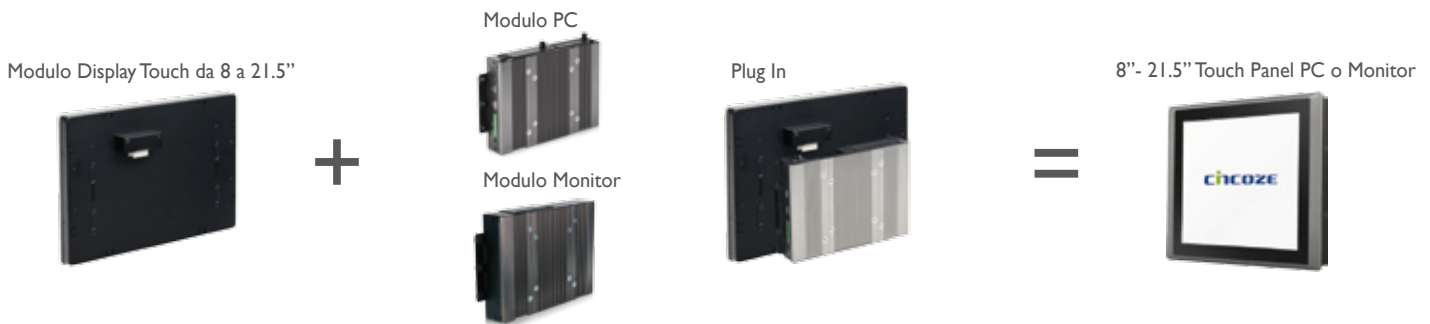
## Soluzioni HMI per ogni applicazione

la nostra gamma di Touch Panel PC e Monitor  
copre ogni esigenza professionale  
dall'industria leggera alle applicazioni rugged



## Modularità, manutenibilità e scalabilità per applicazioni “heavy-industrial”

La serie Crystal di Cincoze è basata sul rivoluzionario brevetto CDS “Convertible Display System” che consiste in un’architettura di sistema composta da due moduli separati (Display ed Embedded System) che possono essere combinati tra loro sfruttando l’innovativo e brevettato sistema di connessione a baionetta. In questo modo si possono ottenere numerose combinazioni di Panel PC con LCD da 8” a 21.5” e CPU di varie classi in versione fanless, da Intel® Atom™ a Intel® Core™ i7, senza necessità di cablaggi particolari e complicate modifiche BIOS. I vantaggi derivanti dalla tecnologia Cincoze sono molteplici: facilità di manutenzione, soprattutto per interventi su campo, migliore gestione dello stock, upgrade veloci di sistema in un settore dove i tempi di risposta sono sempre più importanti.



Moduli PC P1001 & P1001E



- Tecnologia CDS per la realizzazione di Panel PC convertibili
- Intel® Atom™ E3845 Processor Quad Core, 1.91 GHz
- 1x 2.5” SATA HDD, 1x CFast, 1x SIM Card Socket
- 2x Gigabit Ethernet
- 2x COM RS-232/422/485, 1x USB 3.0, 3x USB 2.0
- 1x VGA, 1x DisplayPort, 1x CDS (Dual Display)
- 8x Digital I/O isolati otticamente
- Power 9~48VDC, protetto over-voltage e over-current
- 1x Mini-PCIe socket
- Wide Operating Temperature (-25°C to 70°C)

Moduli PC P2002 & P2002E



- Tecnologia CDS per la realizzazione di Panel PC convertibili
- 6th Generation Intel® Core™ i3/i5/i7 U Series Processor (15W)
- 2x 2.5” SATA HDD, 1x mSATA, 1x CFast, 1x SIM Card Socket
- 2x Gigabit Ethernet con Power-over-Ethernet opzionale
- 6x COM RS-232/422/485, 4x USB 3.0, 1x USB 2.0
- 1x VGA, 1x DVI, 1x CDS (Triple Display)
- 16x Digital I/O isolati otticamente
- Power 9~48VDC, protetto over-voltage e over-current
- 2x Mini PCIe socket, 1x PCI / PCI Express slot (solo P2002E)
- Wide Operating Temperature (-25°C to 70°C)

## Moduli Display CV Series (applicazioni industriali)



- Moduli Display con tecnologia CDS
- Frontale True-Flat con protezione frontale IP 65
- Tagli Display: 8" | 10" | 12" | 15" | 15.6" | 17" | 19" | 21.5"
- Touchscreen resistivo o a proiezione capacitiva
- LED Backlight Life (30,000 to 70,000 hrs)
- Luminosità fino a 500 cd/m<sup>2</sup>
- Temperatura operativa in base al taglio del display

## Moduli Display CS Series (sunlight readable)



- Moduli Display sunlight readable con tecnologia CDS
- Frontale True-Flat con protezione frontale IP 65
- Tagli Display: 10" | 12" | 15" | 17" | 19"
- Touchscreen a proiezione capacitiva
- LED Backlight Life (50,000 hrs)
- Luminosità fino a 1600 cd/m<sup>2</sup> con optical bonding opzionale
- Temperatura operativa -20°~70°C

## Touch Panel PC IP65 convertibili:



CV-P1001 series



CS-P1001 series



CV-P2002 series



CS-P2002 series

	CV-P1001 series	CS-P1001 series	CV-P2002 series	CS-P2002 series
<b>CPU</b>	Intel® Atom™ E3845 (Bay Trail)	Intel® Atom™ E3845 (Bay Trail)	6th gen Intel® Core™ i3/i5/i7 U	6th gen Intel® Core™ i3/i5/i7 U
<b>DRAM</b>	Fino a 8 GB	Fino a 8 GB	Fino a 16 GB	Fino a 16 GB
<b>Display</b>	Da 8" a 21.5"	Da 10" a 19"	Da 12" a 21.5"	Da 12" a 19"
<b>Touch</b>	Resistivo o Proiezione Capacitiva	Proiezione Capacitiva	Resistivo o Proiezione Capacitiva	Proiezione Capacitiva
<b>Luminosità</b>	Fino a 500 cd/m <sup>2</sup>	Fino a 1600 cd/m <sup>2</sup> Optical Bonding opzionale	Fino a 500 cd/m <sup>2</sup>	Fino a 1600 cd/m <sup>2</sup> Optical Bonding opzionale
<b>Ethernet</b>	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>PoE</b>	N/A	N/A	2x porte PoE+ opzionali	2x porte PoE+ opzionali
<b>COM</b>	2x COM RS-232/422/485	2x COM RS-232/422/485	6x COM RS-232/422/485	6x COM RS-232/422/485
<b>USB</b>	1x USB 3.0, 3x USB 2.0	1x USB 3.0, 3x USB 2.0	4x USB 3.0, 1x USB 2.0	4x USB 3.0, 1x USB 2.0
<b>Digital I/O</b>	8x Digital I/O opto-isolati	8x Digital I/O opto-isolati	16x Digital I/O opto-isolati	16x Digital I/O opto-isolati
<b>Video output</b>	VGA, DisplayPort	VGA, DisplayPort	VGA, DVI	VGA, DVI
<b>Audio</b>	Line-Out, Mic-in	Line-Out, Mic-in	Line-Out, Mic-in	Line-Out, Mic-in
<b>Storage</b>	1x 2.5" HDD/SSD, 1x CFast	1x 2.5" HDD/SSD, 1x CFast	2x 2.5" HDD/SSD (RAID 0,1) 1x CFast 2x mSATA	2x 2.5" HDD/SSD (RAID 0,1) 1x CFast 2x mSATA
<b>Espandibilità</b>	1x Mini PCIe 1x SIM socket	1x Mini PCIe 1x SIM socket	2x Mini PCIe 1x SIM socket 1x PCI / PCIe (solo CV-P2002E)	2x Mini PCIe 1x SIM socket 1x PCI / PCIe (solo CV-P2002E)
<b>I/O bracket</b>	1x I/O bracket (solo CV-P1001E)	1x I/O bracket (solo CS-P1001E)	1x I/O bracket	1x I/O bracket
<b>Power</b>	9-48 VDC con OVP e OCP	9-48 VDC con OVP e OCP	9-48 VDC con OVP e OCP	9-48 VDC con OVP e OCP
<b>Op.Temp.</b>	Fino a -20°+70°C	Fino a -20°+70°C	-20°+70°C	-20°+70°C
<b>Note</b>			Power ignition opzionale	Power ignition opzionale



## Serie iEi AFOLUX “affordable luxury” per applicazioni industriali

La serie Afolux di iEi integration è composta da Touch Panel PC fanless per applicazioni industriali leggere, caratterizzati da costi contenuti e stabilità nel tempo. La gamma è altamente scalabile con processori da Intel® Atom™ fino alla famiglia Intel® Core™ i3/i5/i7 e display da 7” a 21.5”. Dotati di case plastico, sono disponibili con touchscreen resistivo o capacitivo con protezione frontale IP-64. I panel PC Afolux possono essere utilizzati in una grande varietà d'applicazioni con installazioni a pannello retro-quadro, a parete o su staffa grazie alla foratura VESA posteriore. Integrano in un design sottile un elevato livello di connettività: doppia porta ethernet, fino a 2 seriali, USB 2.0 e 3.0, uscite video per secondo display e possono essere equipaggiati con funzionalità Wi-Fi e Bluetooth. Dotati di architettura fanless possono operare in un range di temperatura compreso tra -20° e +50° C. Possono integrare Hard Disk meccanici o supporto flash (SSD, mSATA) ed essere equipaggiati con sistema operativo tradizionale (Windows 7, Windows 10) o con sistema operativo della famiglia Windows Embedded.



**AFL3-BT Series**



**AFL3-ULT series**

<b>Display</b>	7” - 8.4” - 10.1” - 12.1” - 15.6”	12.1” - 15.6” - 19” - 21.5”
<b>Frontale</b>	Frontale True Flat, protezione IP64	Frontale True Flat, protezione IP64
<b>Touchscreen</b>	Resistivo / Proiezione Capacitiva	Resistivo / Proiezione Capacitiva
<b>Cooling</b>	Fanless	Fanless
<b>CPU</b>	Intel® Celeron® J1900 / N2807 (Bay Trail)	6th gen. Intel® Core™ ULT series
<b>DRAM</b>	Fino a 8GB	Fino a 32GB
<b>Ethernet</b>	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
<b>COM</b>	2x COM (1x RS-232 + 1x RS-232/422/485)	2x COM (1x RS-232 + 1x RS-232/422/485)
<b>USB</b>	Fino a 4x USB (2x USB 3.0)	Fino a 4x USB (4x USB 3.0)
<b>Storage</b>	mSATA 2.5" HDD/SSD (solo versioni 12.1" e 15.6")	mSATA 2.5" HDD/SSD M.2
<b>Wireless</b>	Wi-Fi a bordo e Bluetooth opzionale	Wi-Fi a bordo e Bluetooth opzionale
<b>Audio</b>	AMP 3W + 3W + Line Out	AMP 3W + 3W + Line Out
<b>Display Out</b>	N/A	HDMI
<b>Espandibilità</b>	N/A	Mini PCIe con bracket E-Window
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20° +50° C	Fino a -20° +50° C
<b>Alimentazione</b>	9-30 VDC	12-30 VDC o 9-30 VDC



## Panel PC per applicazioni “heavy-industrial”

Un’ampia famiglia di Panel PC in alluminio con protezione frontale IP65, in grado di soddisfare qualunque esigenza: dal piccolo display da 5,7” al grande 24”, dai processori Intel® Atom™ e Celeron® fanless, alla famiglia Intel® Core™ i3/i5/i7. La gamma di Touch Panel PC serie PPC-F di iEi Integration nasce per applicazioni industriali che richiedono un set esteso di interfacce e robustezza, senza trascurare l’aspetto estetico grazie al frontale True-Flat con cornice di soli 8 mm di spessore. La gamma comprende soluzioni con Touchscreen resistivo o a proiezione capacitiva e offre un livello di connettività esteso: 2x Gigabit LAN, fino a 5 COM, fino a 6 USB, uscite video per pilotare un secondo monitor e connettività Wireless opzionale. La gamma può essere configurata con sistemi operativi tradizionali (Windows 7 e 10) o con sistemi operativi Windows Embedded.



PPC-F-BT Series



PPC-F-H8I Series

<b>Display</b>	5.7" - 8" - 10.4" - 12" - 15" - 17" - 19" (Frontale IP65)		15" - 17" - 22" - 24" (Frontale IP65)
<b>Touchscreen</b>	Resistivo (fino a 10.4") Resistivo o Proiezione Capacitiva 2 Tocchi (da 12" in su)		Resistivo o Proiezione Capacitiva 2 Tocchi
<b>Cooling</b>	Fanless		Active Fan
<b>CPU</b>	Intel® Celeron® N2807 / J1900 (Bay Trail)		4th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7, Pentium®, Celeron® (Haswell)
<b>DRAM</b>	Fino a 8GB		Fino a 16GB
<b>Ethernet</b>	2x Gigabit Ethernet		2x Gigabit Ethernet
<b>COM</b>	2x COM: 1x RS-232, RS-232/422/485 (fino a 10") 3x COM: 2x RS-232, RS-232/422/485 (da 12" in su)		5x COM: 4x RS-232, 1x RS-232/422/485
<b>USB</b>	2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (solo 2x USB 3.0 su 8.4" PPC-F08B-BT)		4x USB 2.0, 2x USB 3.0
<b>Storage</b>	mSATA 2.5" HDD/SSD (da 10" in su)		mSATA 2.5" HDD/SSD
<b>Wireless</b>	Wi-Fi opzionale		Wi-Fi opzionale
<b>Audio</b>	Line-Out (escluso 12" PPC-F12B-BT)		Line-Out, Mic-In
<b>Video output</b>	VGA, HDMI (da 12" in su)		VGA, HDMI
<b>Espandibilità</b>	2x Mini PCIe (1x Mini PCI su 5.7" PPC-F06B-BT)		2x Mini PCIe
<b>Op. Temp.</b>	-10° + 50° C		-10° + 50° C
<b>Power</b>	9-30 VDC o 9-36 VDC		90-264VAC o 24 VDC
<b>Modelli</b>	PPC-F06B-BT (5.7") PPC-F08B-BT (8.4") PPC-F10B-BT (10.4") PPC-F12B-BT (12")	PPC-F15B-BT (15") PPC-F17B-BT (17") PPC-F19B-BT (19")	PPC-F15A-H8I (15") PPC-F17A-H8I (17") PPC-F22A-H8I (22") PPC-F24A-H8I (24")



## Panel PC per ambienti estremi

Per le applicazioni negli ambienti più difficili Contradata offre una serie di Touch Panel PC rugged e specializzati per applicazioni verticali. La gamma comprende soluzioni per applicazioni industriali pesanti, in ambito alimentare e navale.

**Serie UPC:** Touch Panel PC con protezione integrale IP65 e IP66 con temperatura operativa fino a  $-20^{\circ}+60^{\circ}$  C e connettori M12 opzionali.

**Serie INOX:** Touch Panel PC in acciaio Inox 304 con protezione integrale IP66, protezione frontale IP69K e connettori M12.

**Serie SA-QM87:** Touch Panel PC certificati per applicazioni navali con frontale IP66 e interfacce dotate di isolamento.

UPC Series



INOX series



SA-QM87 series



	UPC Series	INOX series	SA-QM87 series
<b>Display</b>	12.1" e 15"	15"	19" e 24"
<b>Protezione IP</b>	Full IP65 o Full IP66 con connettori M12	Full IP66 con frontale IP69K	Frontale IP66
<b>Touchscreen</b>	Resistivo o Proiezione Capacitiva	Resistivo o Proiezione Capacitiva	Proiezione Capacitiva
<b>Cooling</b>	Fanless	Fanless	Fanless
<b>CPU</b>	3rd to 6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7	6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 ULT	4th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7
<b>DRAM</b>	Fino a 32 GB	Fino a 32 GB	Fino a 16 GB
<b>Ethernet</b>	2x GbE	2x GbE (connettori M12)	2x GbE
<b>COM</b>	Fino a 4x COM	2x COM RS-232/422/485 (connettori M12)	5x COM (4x RS-232/422/485) + 1x CAN bus
<b>USB</b>	Fino a 4x USB (2x USB 3.0)	2x USB 2.0 (connettori M12)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0
<b>Storage</b>	2.5" HDD/SSD, mSATA, M.2	2.5" HDD/SSD, mSATA, M.2	2x 2.5" HDD/SSD (RAID 0/1), CFAST
<b>Wireless</b>	Wi-Fi, Bluetooth, optional RFID	N/A	N/A
<b>Audio</b>	N/A	N/A	Mic-In, Line-in, Line-Out
<b>Video output</b>	VGA, HDMI	N/A	VGA, DVI-D, HDMI
<b>Espandibilità</b>	1x Mini PCIe	2x Mini PCIe, 1x M.2	2x Mini PCIe
<b>Op. Temp.</b>	$-20^{\circ}+60^{\circ}$ C	$-20^{\circ}+50^{\circ}$ C	$-15^{\circ}+55^{\circ}$ C
<b>Power</b>	Dual power input 12-36 VDC	9-36 VDC (connettore M12)	18-30 VDC
<b>Note</b>	Connettori standard o M12	Acciaio Inox SUS304	Certificato per applicazioni navali
<b>Modelli</b>	UPC-F12C-ULT3 (12") UPC-V315-QM77 (15")	INOX-15C-ULT3 (15")	S19A-QM87 (19") S24A-QM87 (24")



## Panel PC con architettura ARM®

L'architettura ARM® sta imponendosi in molte applicazioni per le sue doti di basso consumo, basso costo e disponibilità nel tempo. Le serie di Touch Panel PC IOVU e IOBA sono basate su processori ARM® e fornite con sistema operativo Android precaricato a bordo. La serie IOVU è basata su processori NXP i.MX6 Cortex A9 e si orienta alle applicazioni industriali mentre la serie IOBA offre funzioni specifiche per applicazioni "Building Automation". Entrambe le gamme prevedono un'ampia scelta di opzioni: connettività Power-over-Ethernet, Wireless, Bluetooth, RFID ed NFC. La gamma offre inoltre interfacce specifiche per applicazioni industriali come CAN bus, Digital I/O e bus per sensori. Per una maggiore affidabilità tutti i prodotti sono offerti con memoria flash eMMC NAND fino a 16GB.



**IOVU series**



**IOBA series**

	<b>IOVU series</b>	<b>IOBA series</b>
<b>Display</b>	7" - 10" - 12" - 15" - 17"	7" - 10"
<b>Protezione IP</b>	Frontale IP54 (7" e 10") Frontale IP65 (12", 15", 17")	Frontale IP54
<b>Touchscreen</b>	Proiezione Capacitiva	Proiezione Capacitiva
<b>Cooling</b>	Fanless	Fanless
<b>CPU</b>	NXP i.MX6 Cortex A9 Quad Core	ARM Cortex A53 octa-core (IOBA-07F) NXP i.MX6 Cortex A9 Quad Core (IOBA-10F-AD)
<b>DRAM</b>	Fino a 2GB	2GB
<b>Ethernet</b>	1x GbE con PoE opzionale	1x GbE (IOBA-07F) 2x GbE con PoE opzionale (IOBA-10F-AD)
<b>COM</b>	2x COM (1x RS-232/422/485)	2x COM (1x RS-232/422/485) (IOBA-10F-AD only)
<b>USB</b>	2x USB 2.0	2x USB 2.0
<b>Digital I/O</b>	Fino 4x GPIO	8x GPIO (IOBA-10F-AD only)
<b>CAN bus</b>	1x CAN 2.0	N/A
<b>Storage</b>	Fino a 16GB eMMC NAND flash SD SecureDigital slot (da 10" in su)	Fino a 16GB eMMC NAND flash
<b>Wireless</b>	Wi-Fi, Bluetooth, RFID opzionali	Wi-Fi, Bluetooth, NFC opzionali
<b>Audio</b>	Fino a 2x speaker 3W	1x 2W speaker
<b>Espandibilità</b>	N/A	6x Sensor connector
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20°+60°C	0°+50° C
<b>Power</b>	9-30 VDC / 12-36 VDC	9-30 VDC
<b>Note</b>	Android OS 4.2 e 5.1	Android OS 6.0 e 5.1
<b>Modelli</b>	IOVU-07F-AD (7") IOVU-10F-AD (10") IOVU-12F-AD (12")	IOVU-15F-AD (15") IOVU-17F-AD (17") IOBA-07F (7") IOBA-10F-AD (10")



## Panel PC con processori x86 a basso consumo serie DM&P Vortex86

I Panel PC Low Power di ICOP risolvono il compromesso tra costi, consumo e prestazioni. Sono basati sulle famiglie di System-on-Chip DM&P Vortex 86 e offrono bassi costi, basso consumo e facilità d'uso. Nati per applicazioni Linux e Windows Embedded sono la soluzione ideale quando elevate prestazioni grafiche non sono richieste. La gamma comprende soluzioni con display da 4.3" a 15" e processori che variano da 400 MHz a 1 GHz. Il supporto per sistemi operativi embedded comprende immagini demo pronte per ambienti quali Linux, Windows CE, Windows XP Embedded e Windows 7 Embedded. I vari modelli offrono differenti tipologie di connettività per applicazioni industriali: COM RS-232/422/485, Digital I/O, CAN Bus, RFID, Power-over-Ethernet ecc. Sono particolarmente robusti grazie al range di temperatura operativa fino a -20°+60°C.



	HMI-043 Series	PEX/PDX2/PDX3-057T	PEX/PDX2/PDX3-090T	PPC-090T/104T/150T
<b>Display</b>	4.3"	5.7"	9"	9" - 10.4" - 15"
<b>Frontale</b>	Frontale IP65 / Open Frame	Frontale IP65	Frontale IP65	Frontale IP65
<b>Touchscreen</b>	Resistivo	Resistivo	Resistivo	Resistivo
<b>Cooling</b>	Fanless	Fanless	Fanless	Fanless
<b>CPU</b>	DM&P Vortex86EX 400 MHz	DM&P Vortex86EX 400 MHz DM&P Vortex86DX2 933 MHz DM&P Vortex86DX3 1 GHz	DM&P Vortex86EX 400 MHz DM&P Vortex86DX2 933 MHz DM&P Vortex86DX3 1 GHz	DM&P Vortex86DX2 933 MHz DM&P Vortex86DX3 1 GHz
<b>DRAM</b>	Fino a 256MB	Fino a 2GB	Fino a 2GB	Fino a 2GB
<b>Ethernet</b>	10/100 LAN con PoE opzionale	10/100 LAN	10/100 LAN	10/100 LAN / Gigabit Ethernet
<b>COM</b>	Fino a 3x COM	1x COM RS-232/422/485	1x COM RS-232/422/485	2x COM RS-232/422/485
<b>USB</b>	Fino a 2x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0
<b>GPIO</b>	8-Bit Digital I/O	N/A	N/A	N/A
<b>CAN bus</b>	1x CAN Bus (opzionale)	N/A	N/A	N/A
<b>Storage</b>	On-board Flash, SD	On-board Flash, microSD, CF	On-board Flash, microSD, CF	CF, SD, SATA
<b>Wireless</b>	Wi-Fi e RFID opzionali	Wi-Fi opzionale	Wi-Fi opzionale	Wi-Fi opzionale
<b>Audio</b>	N/A	Line-Out	Line-Out	Line-Out
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20°+60° C	Fino a -20°+60° C	Fino a -20°+60° C	Fino a -20°+60° C
<b>Alimentazione</b>	5 VDC / 7-24 VDC	5 VDC / 8-35 VDC	5 VDC / 8-35 VDC	12 VDC / 24 VDC





## Serie POC: Panel PC certificati per applicazioni medicali

La serie POC è composta da Touch Panel PC certificati per applicazioni medicali. Dotati di case plastico anti-batterico, sono dotati di Touchscreen a proiezione capacitiva a 10 tocchi con protezione frontale IP-65. Integrano in un design sottile un elevato livello di connettività: 2x Gigabit LAN, 1x RS-232/422/485, fino a 8x USB, uscite video VGA-HDMI, webcam, microfono digitale, Wi-Fi e Bluetooth. Possono essere utilizzati in una grande varietà d'applicazioni medicali grazie anche all'ampia gamma di accessori disponibili che comprende: Telefono VoIP, lettori SCR / MSR, per impronte digitali, Barcode 1D/2D e RFID. Tutti i Panel PC della serie POC sono prodotti e certificati secondo le normative medicali internazionali. iEi Integration è una società certificata ISO-13485.

**POC-17C-ULT3**



**POC-W22A-H8I**



**POC-W24C-ULT3**



<b>Display</b>	17"	21.5"	24"
<b>Frontale</b>	Frontale IP65	Frontale IP65	Frontale IP65
<b>Touchscreen</b>	Proiezione Capacitiva 10 tocchi	Proiezione Capacitiva 10 tocchi	Proiezione Capacitiva 10 tocchi
<b>Cooling</b>	Fanless	Smart Fan	Fanless
<b>CPU</b>	6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 (Skylake U)	4th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 (Haswell)	6th gen. Intel® Core™ i3/i5/i7 (Skylake U)
<b>DRAM</b>	Fino a 32GB	Fino a 16GB	Fino a 32GB
<b>Ethernet</b>	2x GbE	2x GbE	2x GbE
<b>COM</b>	1x COM RS-232/422/485	1x COM RS-232/422/485	1x COM RS-232/422/485
<b>USB</b>	4x USB 2.0, 4x USB 3.0	4x USB 2.0, 2x USB 3.0	4x USB 2.0, 4x USB 3.0
<b>Storage</b>	2x 2.5" HDD/SSD (RAID 0/1), 1x mSATA	1x 2.5" HDD/SSD	1x 2.5" HDD/SSD, 1x mSATA
<b>Wireless</b>	Wi-Fi, Bluetooth	Wi-Fi, Bluetooth	Wi-Fi, Bluetooth
<b>Audio</b>	2x 2W Speaker	2x 3W Speaker	2x 3W Speaker
<b>Display Out</b>	HDMI	HDMI, VGA	HDMI
<b>Webcam &amp; Mic</b>	2MP CMOS camera auto-focus e microfono	2MP CMOS camera auto-focus e microfono	5MP CMOS camera auto-focus e microfono
<b>Espandibilità</b>	1x Mini PCIe con E-Window bracket	N/A	1x Mini PCIe con E-Window bracket
<b>Op. Temp.</b>	0°+40° C	0°+40° C	0°+40° C
<b>Alimentazione</b>	12-28 VDC con Power Adapter medicale	12-28 VDC con Power Adapter medicale	12-28 VDC con Power Adapter medicale
<b>Note</b>	Case anti-batterico, Certificazioni Medicali	Case anti-batterico, Certificazioni Medicali	Case anti-batterico, Certificazioni Medicali
<b>Opzioni</b>	USB VoIP Phone MSR / SCR / Fingerprint sensor 1D/2D Barcode Reader con Luce RFID reader	USB VoIP Phone MSR / SCR / Fingerprint sensor 1D/2D Barcode Reader con Luce RFID reader	USB VoIP Phone MSR / SCR / Fingerprint sensor 1D/2D Barcode Reader con Luce RFID reader



## Scelta, durabilità ed estrema flessibilità per personalizzazioni

Una gamma completa di monitor per applicazioni industriali. Soluzioni per montaggio a pannello, a parete o per integrazione in meccaniche custom. Grazie alla partnership con Viewell è possibile offrire soluzioni full-custom anche per piccoli volumi. La gamma di monitor comprende anche soluzioni a temperatura estesa, sunlight readable con optical bonding e doppia possibilità di alimentazione; singola a 12VDC o estesa.

	 <b>OFD Series</b>	 <b>LCD KIT-F Series</b>	 <b>BID Series</b>
<b>Display</b>	Da 10.4" a 19"	Da 12.1" a 19"	Da 10.4" a 19"
<b>Touchscreen</b>	Resitivo o Capacitivo (RS-232 o USB)	Resitivo o Capacitivo (RS-232 o USB)	Resitivo o Capacitivo (RS-232 o USB)
<b>Grado IP</b>	N/A	N/A	IP65 frontale
<b>Frontale</b>	Open Frame	Open Frame	Chassis metallico
<b>Luminosità</b>	Fino a 800 cd/m <sup>2</sup>	Fino a 600 cd/m <sup>2</sup>	Fino a 800 cd/m <sup>2</sup>
<b>Montaggio</b>	Meccanica custom o VESA	Meccanica custom o VESA	VESA
<b>Video IF</b>	VGA, DVI-D	VGA, DVI-D	VGA, DVI-D
<b>Audio</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Op. Temp.</b>	0° +50° C	-20° +60° C	0° +50° C
<b>Power</b>	12 VDC	12 VDC / Kit 9-36 VDC opzionale	12 VDC

	 <b>DM-F Series</b>	 <b>PMD Series</b>	 <b>CV&amp;CS Series</b>
<b>Display</b>	Da 6.5" a 24"	Da 10.4" a 19"	CV: Da 8.4" a 21.5" CS: Da 10" a 19"
<b>Touchscreen</b>	Resitivo o Capacitivo (USB)	Resitivo o Capacitivo (RS-232 o USB)	Resitivo o Capacitivo (RS-232 o USB)
<b>Grado IP</b>	IP65 frontale	IP65 frontale	IP65 frontale
<b>Frontale</b>	Alluminio, True Flat	Alluminio	Alluminio, True Flat
<b>Luminosità</b>	Fino a 800 cd/m <sup>2</sup>	Fino a 800 cd/m <sup>2</sup>	CV: Fino a 500 cd/m <sup>2</sup> CS: 1600 cd/m <sup>2</sup> optical bonding
<b>Montaggio</b>	Panel Mount o VESA	Panel Mount o VESA	Panel Mount o VESA
<b>Video IF</b>	VGA, DVI, HDMI, DP	VGA, DVI-D	VGA, DVI-D, DP
<b>Audio</b>	N/A	N/A	5W+5W speakers, Line-In
<b>Op. Temp.</b>	Fino a -20°+60° C	0° +50° C	-20° +75° C / -5° +60° C
<b>Power</b>	12 VDC / 9-36 VDC	12 VDC	9-48 VDC



# Ethernet Industriale

Wired e Wireless

Le soluzioni più avanzate per reti ethernet industriali



## Media Converters



- Convertitori Gigabit Ethernet - Fibra
- Convertitori Ethernet - Fibra
- Convertitori Ethernet - VDSL
- Convertitori RS-232/422/485 - Fibra
- Convertitori RS-232/422/485 - LAN
- Convertitori RS-232/422/485 - USB
- PoE Injector
- Optical Bypass Switch

## Serial Device Servers



La serie JetPort è composta da serial device server RS-232/422/485. I moduli consentono d'interfaciare sulla rete ethernet dispositivi seriali come se fossero localmente connessi. Offrono inoltre funzioni aggiuntive quali ridondanza, funzioni di sicurezza, I/O e multi-link. La serie comprende anche Wireless device server RS-232/422/485.

## Accessori



- 10/100 SFP Fiber Transceiver
- 10/100 Fiber Transceiver with DDM
- Gigabit Fiber Transceiver
- Gigabit Fiber Transceiver with DDM
- Alimentatori per barra DIN

## Korenix NMS: uno strumento di gestione avanzata per device IP based



- Gestione locale o remota di dispositivi IP
- Gestione fino a 1024 nodi
- Gratuito per gestione fino a 16 nodi
- Auto-riconoscimento reti e topologia
- Pieno supporto di device di terze parti
- Gestione eventi e allarmi
- Gestione device e anelli ridondanza
- Gestione e analisi prestazioni di rete
- Configurazione via SNMP, Web, Telnet ecc.

Korenix NMS (Network Management System) è una soluzione software per la gestione di reti ethernet in ambito industriale. Il software NMS è in grado di scoprire, riconoscere e gestire reti fino a 1024 nodi, inclusi dispositivi di terze parti e dispositivi eterogeni tra loro (LAN, WLAN, WAN). Tutti i dati dettagliati dei dispositivi connessi in sottoreti così come gli anelli di ridondanza e i dispositivi wireless possono essere visualizzati in formato mappa. Per garantire facilità di utilizzo i dati di topologia possono essere esportati in vari formati inclusi i file JPEG, BMP, PNG e PDF. Anche se la soluzione è ottimizzata per essere utilizzata con i dispositivi Korenix, NMS offre pieno supporto per dispositivi di terze parti purchè supportino il protocollo SNMP. Una volta scoperta e determinata la topologia di rete, NMS offre pieno controllo e gestione su base eventi dei dispositivi connessi alla rete. Interruzioni di collegamento o altri eventi possono quindi essere monitorati e gestiti in tempo reale e supportati con sistemi d'allarme come ad esempio l'invio di e-mail. La piattaforma NMS costituisce inoltre un importante strumento per l'analisi delle prestazioni di rete. Un'ulteriore caratteristica è la gestione di dispositivi IP sia singolarmente sia per gruppi via Web, Telnet, SSH e SNMP, facilitando operazioni quali la modifica d'indirizzi IP, l'aggiornamento di file di configurazione nonché gli aggiornamenti firmware.

### Automatic Network Discovery



### Automatic Network Topology



### Gestione Dispositivi Terze parti

	Korenix		3rd Party Device	
	SNMP enabled devices that support LLDP and Arista	SNMP enabled device	SNMP enabled device	3rd-Party Device
Auto-Discovery / Topology	Yes	Yes (with LLDP)	Yes (with LLDP)	
Event/Alarm	Yes			
Performance Monitoring	Yes	Yes	Yes	
Device Configuration	Yes	Yes	Yes	Yes (with Web UI)
Config Configuration / IP Management	Yes			
Quality of Service Management	Yes	Yes	Yes	
Quality of Service Configuration	Yes	Yes	Yes	Yes
Availability of Back	Yes	Yes	Yes	Yes

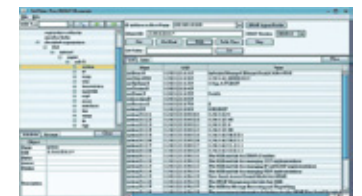
### Gestione Eventi

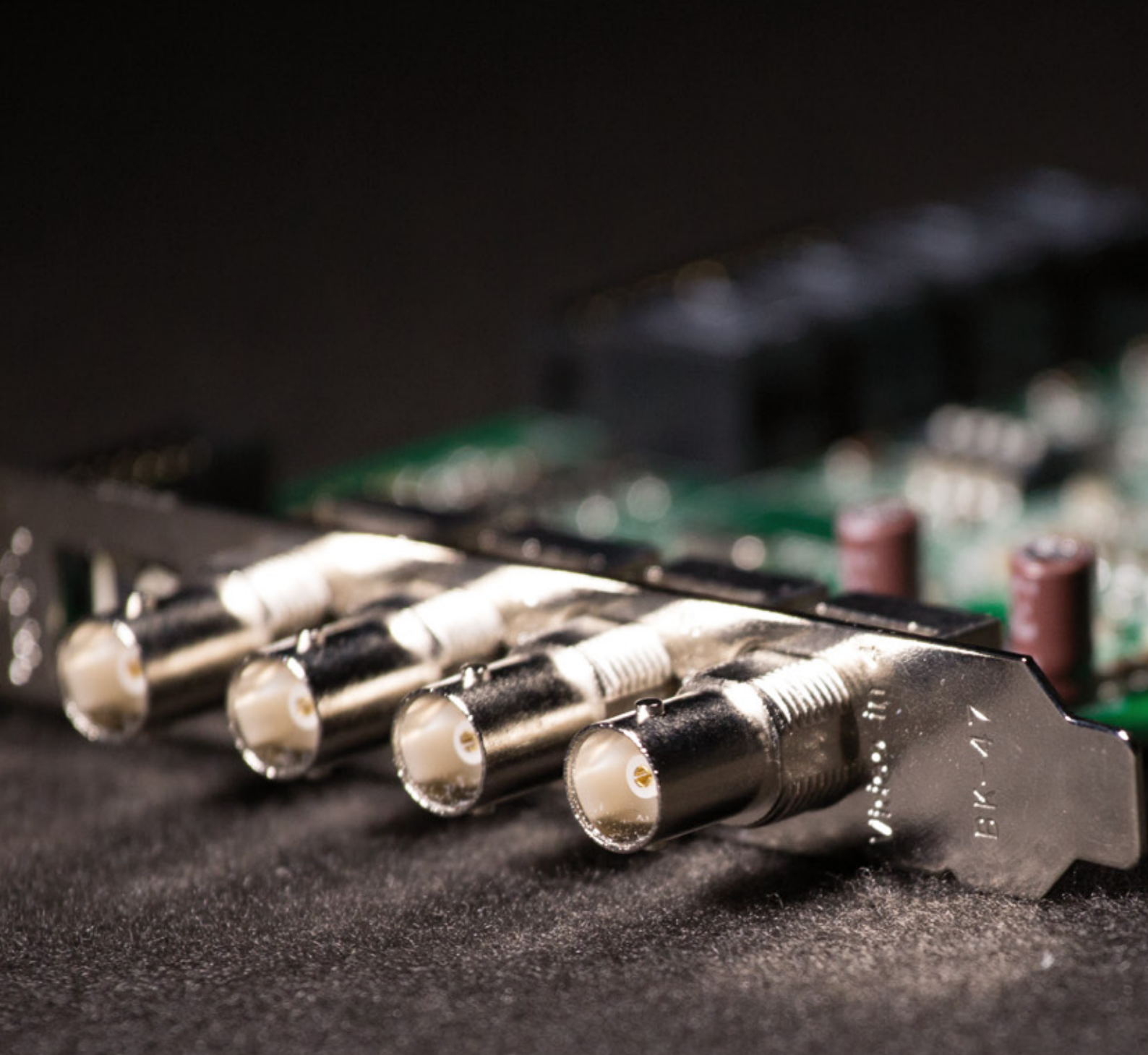


### Analisi prestazioni di rete



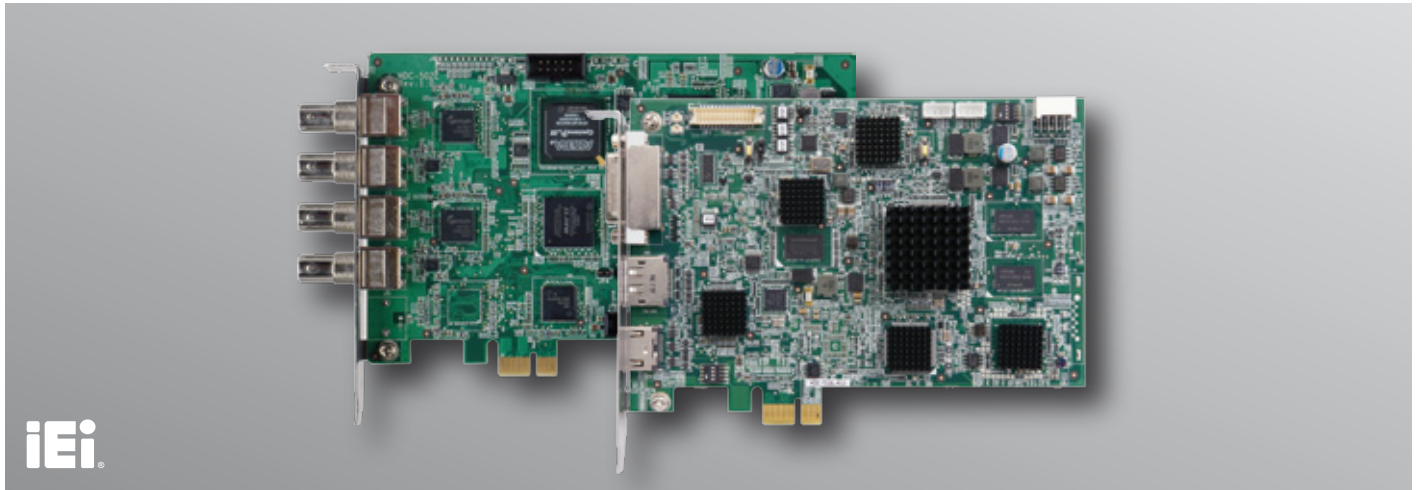
### Configurazione per Gruppi





# Videocapture & Acquisizione Dati

la gamma più completa  
di soluzioni per acquisire  
segnali analogici, digitali e flussi video

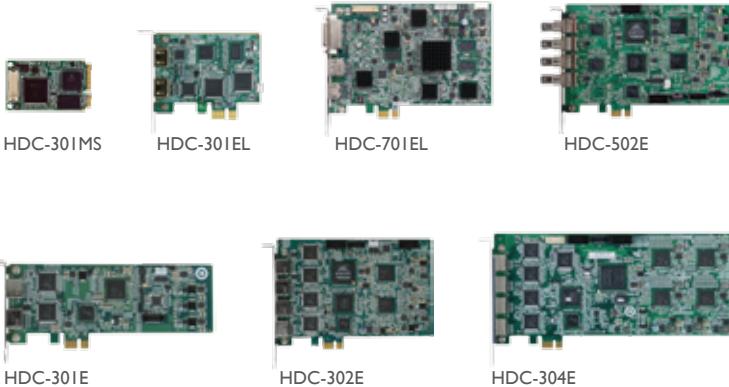


## Videocapture Cards per ogni applicazione industriale

iEi Integration offre una gamma di schede video & audio capture in grado di rispondere a diversi tipi di applicazione. La gamma include schede con compressione hardware e schede senza compressione. In riferimento alla prima famiglia la gamma offre soluzioni per acquisire in real-time segnali full HD con codec H.264. La gamma di soluzioni senza compressione nasce invece per acquisire segnali analogici e digitali partendo da risoluzioni standard arrivando fino a flussi video 4K. Le schede videocapture sono disponibili in differenti form factor: PCI, PCI Express, Mini PCIe e PCI-104

### Hardware Compression Cards

#### ■ Full HD H.264 Compression Series

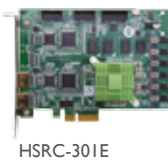


### Uncompressed Cards

#### ■ Standard definition

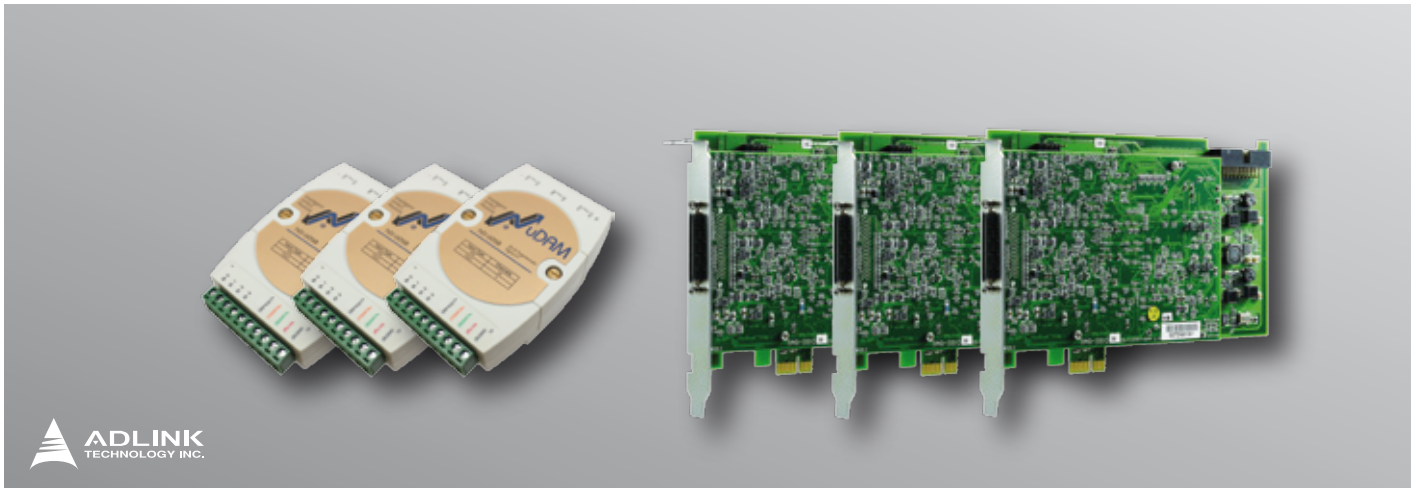


#### ■ 4K Resolution



## Guida ai modelli

	Recording Format	Canali Video Input	Formato PCIe	Formato Mini PCIe	Formato PCI	Formato PCI-104
<b>Hardware compression</b>	H.264 1080p 60 fps	1x HDMI	HDC-301E			
	H.264 1080p 60 fps	2x HDMI	HDC-302E			
	H.264 1080p 60 fps	4x HDMI	HDC-304E			
	H.264 1080p 60 fps	3x 3G-SDI	HDC-502E			
	H.264 1080p 30 fps	1x HDMI	HDC-301EL	HDC-301MS		
	H.264 1080p 30 fps	1x HDMI / DP / DVI-I / YPbPr	HDC-701EL			
<b>Uncompressed Video</b>	Video composito	4x NTCS / PAL		IVCME-C604	IVC-200G	PM-1056
	2160p 30 fps	1x HDMI 1.4	HSRC-301E			



## Soluzioni DAQ Adlink: l'alternativa affidabile a basso costo

Adlink è una delle aziende pioniere nel campo dell'acquisizione dati.

Fondata oltre 20 anni fa si è imposta per la sua linea estensiva e di elevatissima qualità di schede DAQ e DIO.

Oggi offre una gamma completa di prodotti mantenendo in produzione item rilasciati 20 anni fa come gli affermati moduli Nudam di raccolta e gestione remota via interfaccia seriale di segnali analogici & Digital I/O

### La linea di prodotti si articola su diverse linee:

- Schede DAQ, DIO e relè con BUS ISA e PCI.
- Schede DAQ e DIO su BUS PCIe ad elevate prestazioni fino a 2M samples/sec su 4 canali contemporaneamente
- Moduli Nudam DIO, Relè e DAQ con interfaccia seriale
- Moduli DAQ con interfaccia USB

Ogni prodotto è corredato dei moduli software necessari per l'applicazione sotto diversi sistemi operativi.

Supporto SDK per Visual Studio, LabVIEW™ e MATLAB®

Schede DAQ



Digital I/O & Relay



Moduli Nudam



Moduli USB DAQ



BUS / Interfaccia	ISA, PCI, PCIe	ISA, PCI, PCIe	RS-232/422/485	USB
Input AD	Fino a 96 Single-Ended Fino 48 Differenziali	N/A	Fino a 8	Fino a 16
Risoluzione (Bit)	12 Bit / 16 Bit	N/A	12 Bit	16 Bit / 24 Bit
Samples/sec	Fino a 2 MS/s x 4 ch Fino a 3 MS/s suddiviso	Fino a 12 MB/s	N/A	Fino a 250 KS/s
Output DA	Fino a 8x 1 MS/s	NA	Fino a 4	NA
DIO	Fino a 24	Fino a 128	Fino a 28	2
Freq. DIO	Programmabile	Fino a 12 MB/s	N/A	Fino a 32 isolati
Relè	N/A	Fino a 8	Fino a 8	Fino a 8











**Contradata Milano S.r.l.**  
Via Solferino 12 - 20900  
Monza (MB) - Italy  
Tel: (+39) 039.230.14.92  
Fax: (+39) 039.230.14.89  
E-mail: [info@contradata.it](mailto:info@contradata.it)  
Web: [www.contradata.it](http://www.contradata.it)