



Solutions informatiques personnalisées pour l'automatisation



30 Ans d'expérience et de Savoir-Faire Intégrateur Systèmes



DE L'EXPERTISE ET L'AUDIT À LA MISE EN SERVICE, NOUS DÉVELOPPONS ET VALIDONS DES SOLUTIONS COMPLÈTES JUSQU'À LEURS INTÉGRATIONS.

« Collaborer pour aller plus loin »

Au fil des années nous avons développé des relations de confiance et des échanges de savoir-faire avec nos différents partenaires, nos expériences partagées et réussies sur les affaires chez nos clients nous permettent de partager les mêmes valeurs, la même éthique de travail et des ressources précieuses complémentaires, cela nous permet une grande différenciation et une proposition à forte valeur ajoutée.

ELMAK et CSI 4.0 ont décidé de mettre en commun leurs compétences complémentaires, ce partenariat sur le plan national fait de CSI 4.0, le PARTENAIRE France de ELMAK.

Positionné sur les besoins de l'Industrie 4.0, ELMAK apporte son savoir-faire du haut niveau d'ingénierie des produits matériels, à partir des cartes électroniques industrielles, jusqu'aux composants esthétiques.

CSI 4.0, apporte son expertise en Ingénierie et Etudes Produits et son savoir-faire en Conception Développement et Intégration de Solutions « Globales Clés en Main » au travers de ses 4 pôles de compétences.

Assistance Technique Formation

Expertise - Etudes - Suivi Projets

Installation sur Site - Maintenance

Construction - Intégration



WMT - AI

Pour soutenir les nouvelles applications basées sur l'IA, Elmak fournit les dernières technologies disponibles sur le marché pour réaliser des solutions aux limites de la performance et de la vitesse de calcul.

Le développement de produits sur mesure garantit l'optimisation des performances et des coûts en fonction de la demande du client et de l'objectif à atteindre.



PERFORMANCE



EXTENSION

Équipée des derniers composants matériels combinés à des cartes graphiques NVIDIA, la série WMT AI est capable de performances extraordinaires.

Cela fait de cet appareil un choix idéal pour les applications basées sur l'intelligence artificielle, tout en conservant un niveau de qualité élevé.



Compact size



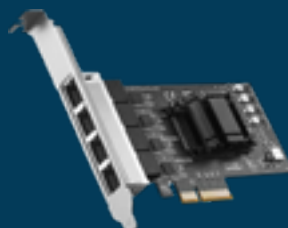
Multi Lan

CPU



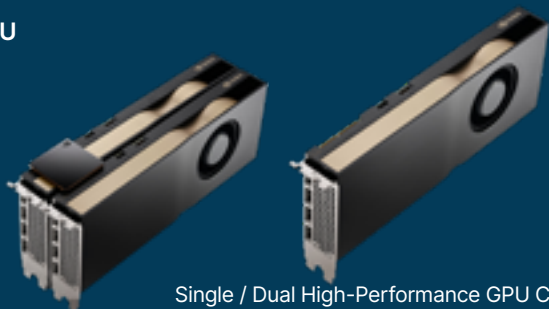
Up to 14th GEN Intel Core CPU

ETHERNET



Up to 42 High speed Lan ports

GPU



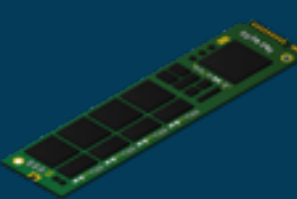
Single / Dual High-Performance GPU Card

RAM



Up to 192 GB DDR 5

STORAGE



Up to 3 × 4 TB NVMe modules



Versions Disponibles

MN	Moniteur
SLIM	PC compact sans ventilateur (FANLESS)
PRO	PC extensible haute performance

PPE 4000

La série PPE 4000 exploite les dernières technologies en termes de performances et de vitesse de transfert des données grâce à l'utilisation de CPU Intel Core-i jusqu'à la 13ème génération (version PRO) ou i5 FANLESS jusqu'à la 11ème génération (version SLIM) et d'unités de stockage au format NVME sur bus PCIe x4 Gen3 avec un taux de transfert théorique jusqu'à 32 GT/s.

La version PRO est équipée d'une double extension PCIe x16 (8 voies actives par slot) et peut supporter jusqu'à 2 cartes PCIe x1/x4/x8/x16.



Les Panel PC standard de la série 4000 sont disponibles en deux versions conçues pour s'intégrer parfaitement à vos processus industriels. Les familles SLIM et PRO offrent la flexibilité de la configuration matérielle et l'adaptabilité de l'encombrement, garantissant une installation optimale pour vos besoins.



FRONT PANEL



ALUMINIUM / ACIER INOXYDABLE

Les façades de la PPE 4000, entièrement en verre plat, peuvent recevoir deux types de cadres : Aluminium ou Inox.

Équipé d'un système multi-touch capacitif à 10 points.

Elles offrent également une protection frontale IP65.

MODULE I/O



SLIM

La famille PPE 4000 Slim Panel PC se caractérise par un design compact, avec une épaisseur réduite, une architecture FANLESS et un design qui offre une solution adaptée aux environnements à espace limité tout en conservant de bonnes performances et une bonne fiabilité. Disponible avec les processeurs Intel Celeron et Core i5.



PRO





La série PPE 4000 Pro Panel PC se caractérise par des vitesses de calcul très élevées grâce à l'utilisation de plates-formes Intel Core-i jusqu'à la 13ème génération. Doté de multiples possibilités d'extension multiples grâce à la présence de plusieurs slots PCIe et M.2, il permet d'étendre la connectivité grâce à des interfaces de communication des interfaces de communication optionnelles, telles que LAN, Profibus, Profinet ou des cartes d'acquisition Frame Grabber.



MONITOR

La version moniteur seul du PPE 4000 offre fiabilité et variété d'entrées vidéo, sans l'intégration d'une unité centrale. Parfaite pour les systèmes ne nécessitant que des fonctions d'affichage et d'écran tactile.

Module I/O PC

				
	B9 SLIM	BA SLIM	B9 PRO	BB PRO
CPU				
MODEL	Intel® Core i5 1135G7E	Intel® Celeron J6412	Intel® Core i3/i5/i7/i9 10°/11° gen	Intel® Core i3/i5/i7/i9 13° gen
BASE FREQUENCY	2,40 GHz	2,00 GHz	3,8 / 2,6 / 2,5 / 2,5 GHz	3,3 / 1,8 / 2,1 / 2,0 GHz
TURBO FREQUENCY	4,20 GHz	2,60 GHz	4,6 / 4,4 / 4,9 / 5,2 GHz	4,3 / 2,5 / 5,1 / 5,2 GHz
CORES	4	4	4 / 6 / 8 / 8	4 / 14 / 16 / 24
THREADS	8	4	8 / 12 / 16 / 16	8 / 20 / 24 / 32
CACHE	8 MB	1,5 MB	8 / 12 / 16 / 16 MB	12 / 11,5 / 24 / 32 MB
MAINBOARD				
CHIPSET	SoC		Intel Q470E	Intel Q670E
RAM	Up to 64 GB DDR4 3200 Mhz SoDimm	Up to 32 GB DDR4 3200 Mhz SoDIMM	Up to 64 GB DDR4 3200 Mhz SoDimm	Up to 64 GB DDR5 5600 Mhz SoDimm
VIDEO CARD	Intel® Iris® Xe Graphics	Intel UHD Graphic	Intel UHD 730	Intel UHD 770
WATCHDOG TIMER	10 sec.~255min SW programmable	10 sec.~255min SW programmable	10 sec.~255min SW programmable	1 sec.~255min SW programmable
STORAGE UNITS				
M.2 UNITS	1 x M.2 SATA / PCIe	1 x M.2 SATA / PCIe	2 x M.2 M-Key (PCIe x4 NVMe and SATA)	2 x M.2 M-Key (PCIe x4 NVMe and SATA)
2,5" UNITS	-	-	2 x SSD 2,5" Up to 4 TB (RAID option)	2 x SSD 2,5" Up to 4 TB (RAID option)
INTERFACES				
LAN	1 x Intel I225-V 2.5GbE + 1 x Intel I219-LM 1GbE	2 x Intel I225-V 2.5GbE LAN	1 x 2,5 G.Lan - Intel I225-LM + 1 x 1 G.Lan Intel I219-LM	2 x 2,5GLan Intel I225-V
SERIAL PORTS	1 x RS232 port + 2 x RS232/422/485	2 x RS232 port + 1 x RS232/422/485	2 x RS232/422/485 (+ 2 x RS232 option)	2 x RS232/422/485 (+ 4 x RS232 option)
VIDEO	2 x HDMI + 2 x DP	2 x HDMI	1 x DP + 2 x HDMI	2 x HDMI, 2 x DP
USB	4 x USB 3.2	3 x USB 3.2 + 3 x USB 2.0	4 x USB 3.2 + 2 x USB	5 x USB 3.2 + 2 x USB 2.0
INTEGRATED SLOTS	1 x M.2 PCIE (WiFi)	1 x M.2 PCIE + 1 x M.2 PCIE (modem)	1 x M.2 PCIE + 1 x M.2 PCIE (modem)	1 x M.2 PCIE + 1 x M.2 PCIE (modem)
AUDIO	Line-out	Line-out	Line-out, Mic-in	Line-out, Mic-in
GPIO INTERFACE	Programmable on board 8-bit Digital I/O			
EXPANSIONS				
PCI/PCIe SLOTS	-	-	2 x PCIe x8 (in x16)	2 x PCIe x8 (in x16)
LAN	-	-	1 add-on 2,5G Ethernet ports	1 add-on 2,5G Ethernet ports
I/O	Up to 8 + 8 I/O with opto-isolation and relais			
ELECTRICAL FEATURES				
DC VOLTAGES	24 V (12~25V)	24 V (12~25V)	24 V (12~28V)	24 V (12~36V)
AC VOLTAGES	230V (90~265V) - 50-60Hz			
GENERAL FEATURES				
HUMIDITY	10-90%			
WORKING TEMP	0 - 60° C, non-condensing			
CHASSIS MATERIAL	RAL9005 Painted Steel			
SUPPORTED O.S.	Windows 10/11, Linux			
COOLING	Fanless		With FAN	

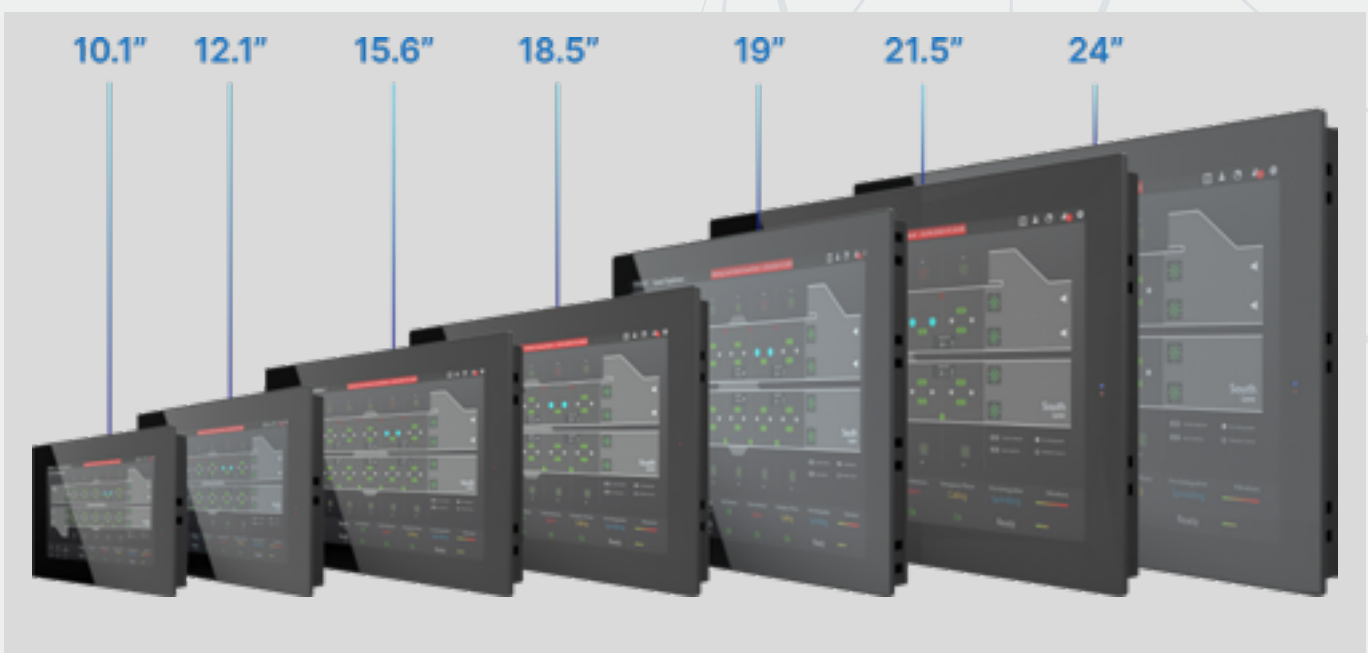
Module Monitor

VIDEO INPUTS	
RGB	Yes
DVI	Yes
HDMI	Option
COMPOSITE	Option
OPTIONS	
USB HUB	2 x USB2.0 ports

ELECTRICAL FEATURES	
DC VOLTAGES	24 V (18~36 V)
AC VOLTAGES	90~265 V - 50-60Hz
FRONT SIDE	
TOUCH SCREEN	Projective capacitive multitouch (10 pts)
PORTS	Nr. 1 USB 2.0
MATERIALS	Alluminium or AISI 316 Stainless Steel

GENERAL FEATURES	
HUMIDITY	10-90%
IP PROTECTION	IP65
MOUNTING	Fast mounting with clamps
WORKING TEMP	0 - 60° C, non-condensing
CHASSIS MATERIAL	RAL7035 Painted steel
COOLING	Fanless

Front Panel



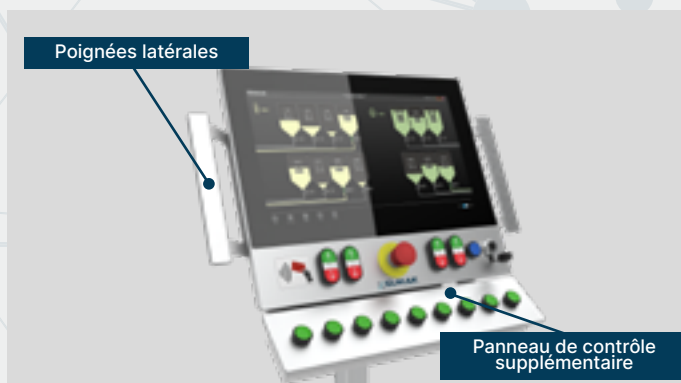
	PPE 4101	PPE 4121	PPE 4156	PPE 4185	PPE 4190	PPE 4215	PPE 4240
PANEL SIZE (inch)	10,1"	12,1"	15,6"	18,5"	19"	21,5"	24"
ASPECT RATIO	16:10	16:10	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
RESOLUTION (px)	WXGA (1280 × 800)	WXGA (1280 × 800)	WXGA / FULL-HD (1366 × 768) / (1920 X 1080)	WXGA / FULL-HD (1366 × 768) / (1920 X 1080)	SXGA (1280 × 1024)	FULL-HD (1920 X 1080)	FULL-HD (1920 X 1080)
BRIGHTNESS (nits)	500	600	300	400	350	300	300
CONTRAST RATIO	800:1	1000:1	500:1	600:1	1000:1	5000:1	3000:1
BACKLIGHT	LED						
PANEL MATERIAL	Anodized Alluminium / Stainless steel						
PANEL THICKNESS	5 mm.	5 mm.	6 mm.	6 mm.	6 mm.	6 mm.	6 mm.
PANEL DIMENSIONS		330 × 241	415 × 260	500 × 315	454 × 380	560 × 350	630 × 390
CAPACITIVE TOUCH	10 - POINTS PROJECTIVE						
GLASS THICKNESS	1 mm.	2 mm.	1,8 mm.	2,8 mm.	1,8 mm.	2,8 mm.	2,8 mm.
FRONT SIDE IP PROT.	IP65						
REAR SIDE IP PROT.	IP40						



PSE 5000

La nouvelle série d'IPC à montage VESA offre un design moderne, associé à la fiabilité et à la robustesse, pour les stations de contrôle dotées de panneaux de commande personnalisables.

Une personnalisation plus poussée du produit est possible grâce au compartiment arrière qui peut accueillir des modules DIN supplémentaires tels que des interfaces E/S Profinet, ethercat, etc.



Module I/O

	B9	BA
	CPU	
MODEL	Intel Core i5 1135G7E	Intel® Celeron J6412
BASE FREQUENCY	2,40 GHz	2,00 GHz
TURBO FREQUENCY	4,10 GHz	2,60 GHz
CORES	4	4
THREADS	8	4
CACHE	8 MB	1,5 MB
	MAINBOARD	
CHIPSET	SoC	
RAM	Up to 64 GB DDR4 3200 MHz SoDimm	Up to 32 GB DDR4 3200 Mhz SoDIMM
VIDEO CARD	Intel® Iris® Xe Graphics	Intel UHD Graphic
WATCHDOG TIMER	10 sec.~255min SW programmable	10 sec.~255min SW programmable
	STORAGE	
UNITS	1 x M.2 SATA / PCIe + 1 × 2,5"	1 x M.2 SATA / PCIe + 1 × 2,5"
	INTERFACES	
LAN	2 x Intel Giga Ethernet	2 x Intel Giga Ethernet
SERIAL PORTS	1 x RS232 port + 2 x RS232/422/485	2 x RS232 port + 1 x RS232/422/485
VIDEO	2 x HDMI + 2 x DP	2 x HDMI
USB	4 x USB 3.2	3 x USB 3.2 + 3 x USB 2.0
INTEGRATED SLOTS	1 x M.2 PCIE (WiFi)	1 x M.2 PCIE + 1 x M.2 PCIE (modem)
AUDIO	Line-out	Line-out
	ELECTRICAL FEATURES	
DC VOLTAGES	24 V (12~24V)	24 V (12~24V)
	GENERAL FEATURES	
MOUNTING	VESA 100	
WORKING TEMP	0 - 60° C, non-condensing	
CHASSIS MATERIAL	Anodized alluminun / Steel	
SUPPORTED O.S.	Windows 10/11, Linux	
COOLING	Fanless	
	OPTIONS	
WiFi / BT	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Dual band Wi-Fi + Bluetooth 5.0 class	
UPS	Supercapacitors integrated UPS (24 V input only)	

WMT 505

PC muraux/DIN basse consommation, sans ventilateur, équipés de diverses interfaces de communication.

Possibilité d'intégrer un onduleur pour garantir continuité du service en cas de coupure de courant et des cartes de cartes de communication sur demande.



	B9	BB
CPU		
MODEL	Intel Core i5 1135G7E	Intel Alder Lake-N97
BASE FREQUENCY	2,40 GHz	
TURBO FREQUENCY	4,10 GHz	3,60 GHz
CORES	4	4
THREADS	8	4
CACHE	8 MB	6 MB
MAINBOARD		
SoC		
CHIPSET		
RAM	Up to 64 GB DDR4 3200 MHz SoDimm	Up to 32 GB DDR5 4800 MHz SoDimm
VIDEO CARD	Intel® Iris® Xe Graphics	Intel® UHD Graphics
WATCHDOG TIMER	10 sec.~255min SW programmable	10 sec.~255min SW programmable
STORAGE		
UNITS	1 x M.2 SATA / PCIe + 1 x 2,5"	1 x M.2 2280 NVME / SATA
INTERFACES		
LAN	1 x 1G + 1 x 2,5G Intel ports	2 x 2,5G Intel ports
SERIAL PORTS	2 x RS232 + 2 x RS232/422/485	1 x RS232 + 3 x RS232/422/485
VIDEO	2 x DP + 2 x HDMI	2 x HDMI
USB	4 x USB 3.2	1 x USB 3.2 + 1 Type C + 1 x USB 2.0
INTEGRATED SLOTS	1 x M.2 key E (WiFi)	1 x M.2 key E (WiFi) + 1 x M.2 key B (modem)
AUDIO	Line-out	Line-out
ELECTRICAL FEATURES		
DC VOLTAGES	24 V (18~36 V)	24 V (12~28 V)
AC VOLTAGES	90~265 V - 50-60Hz	
UPS VOLTAGES	23..29 VDC (option)	
GENERAL FEATURES		
MOUNTING	Wallmount / DIN	
WORKING TEMP	0 - 50° C, non-condensing	-20 - 50° C, non-condensing
CHASSIS MATERIAL	Anodized alluminum / Steel	
DIMENSIONS	153 x 112 x 49 mm.	153 x 112 x 81 mm.
IP PROTECTION	IP40	
SUPPORTED O.S.	Windows 10/11 x64, Linux	
COOLING	Fanless	
OPTIONS		
WiFi / BT	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Dual band Wi-Fi + Bluetooth 5.0 class	
Integrated UPS	Supercapacitor / LiFePO4 battery available	

Accessoires

La gamme des PC Elmak est complétée par des options et des cartes additionnelles qui permettent de personnaliser la configuration des différents PC.

L'intégration d'onduleurs (aussi bien avec des batteries traditionnelles qu'avec des supercondensateurs) augmente considérablement la stabilité du système en cas de pannes de courant temporaires, ce qui permet de sauvegarder l'intégrité du système.

La stabilité du système en cas de pannes de courant temporaires, ce qui permet de sauvegarder l'intégrité des données et du système d'exploitation.

La présence de différents types d'emplacements d'extension permet l'ajout d'interfaces de communication augmentant la connectivité avec des dispositifs externes.

UPS



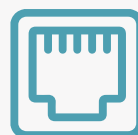
Switch Ethernet



Cartes E/S



Cartes de Communication

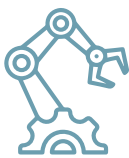


Cartes Réseau

www.elmak.it

INDUSTRIE 4.0

Automatisation



Développement
de l'IA



Industrie
Agro-alimentaire



Industrie
Chimique

Industrie
Pharmaceutique



Partenaire FRANCE



CSI 4.0
Technologies Numériques



+33 (0) 6.09.20.01.45
Frédéric QUINONERO
www.csi4-0.fr
info@csi4-0.fr