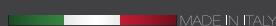




Tex
AUTOMATION



CATALOGUE 7.1

 MADE IN ITALY

CONTENTS

Power A

04



Power D+

06



Power U

08



Power I

10



Power J+

12



Power B

14



Power L

16



Power Z

18



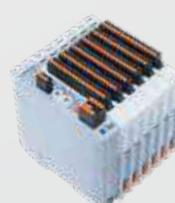
HMC

20

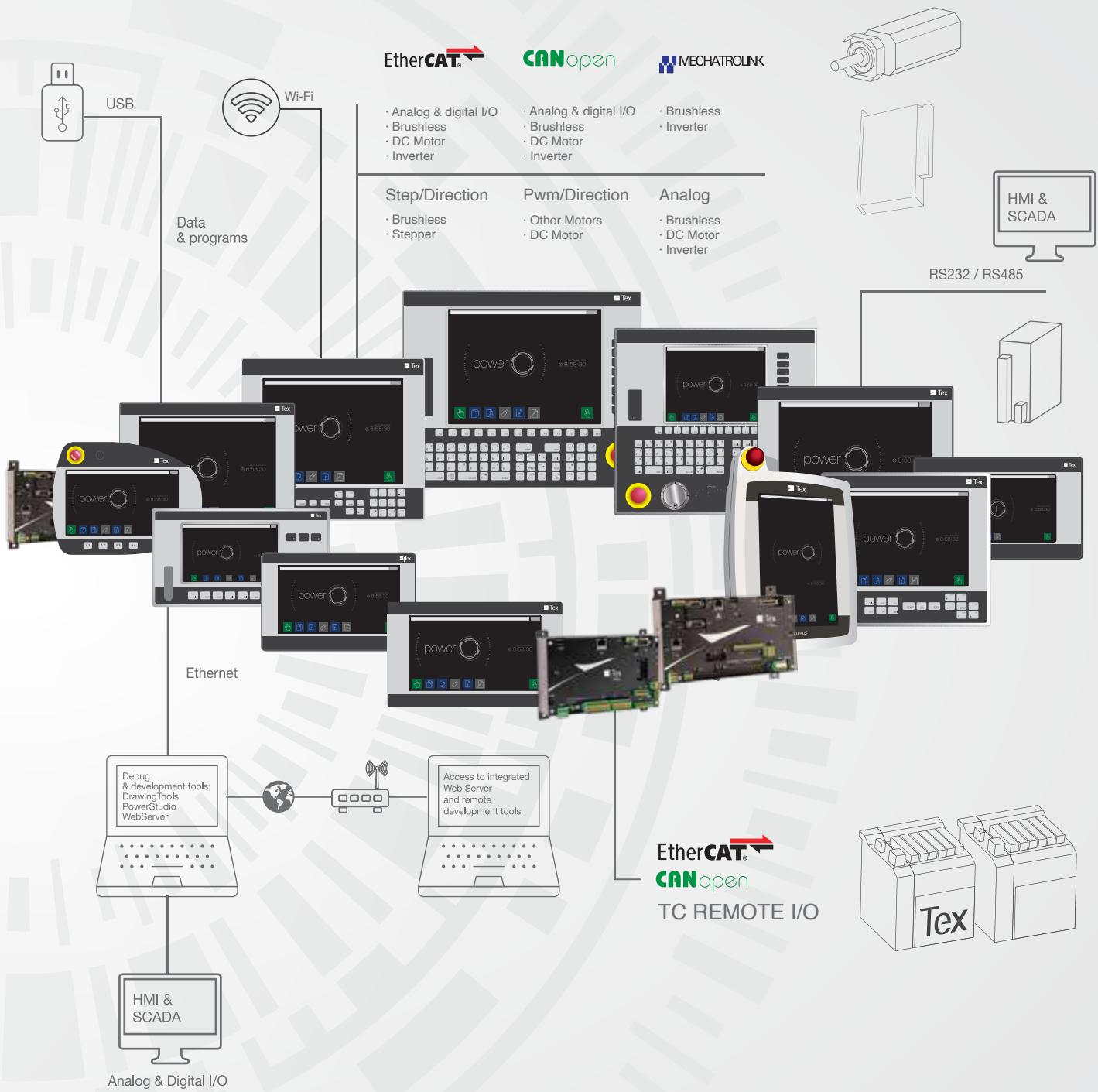


Remote I/O

21



HMI CNC PLC



Power A



Power A è il più potente controllo PAC (Programmable Automation Controller) della Famiglia Power, progettato per offrire le migliori performance possibili sul fieldbus EtherCAT.

Include Motion Control fino a 29 assi interpolati, a partire da un tempo di campionamento minimo di 500 µs e utilizzando fino a sei canali CNC in multitasking cooperativo per i movimenti interpolati.

Power A è adatto a macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, palletizzatori, macchine a CNC per fresatura, tornitura, maschiatura, foratura, rettifica, taglio tangente per stoffa, taglio vetro, taglio plasma/ossitaglio/laser e macchine speciali.

Power A is the most powerful PAC controller (Programmable Automation Controller) of the Power family, designed to offer the best possible performances on EtherCAT.

It includes Motion Control up to 29 interpolated axes, starting from a minimum sampling time of 500 µs and using up to six CNC channels in cooperative multitasking for interpolated movements.

Power A is suitable for packaging, delta, scara and cartesian robots, palletizers, CNC machines for milling, turning, tapping, drilling, grinding, tangent tissue cutting, glass cutting, plasma/oxy/laser cutting and special machines.



Available Versions:

10" XGA touch

10" Wide touch

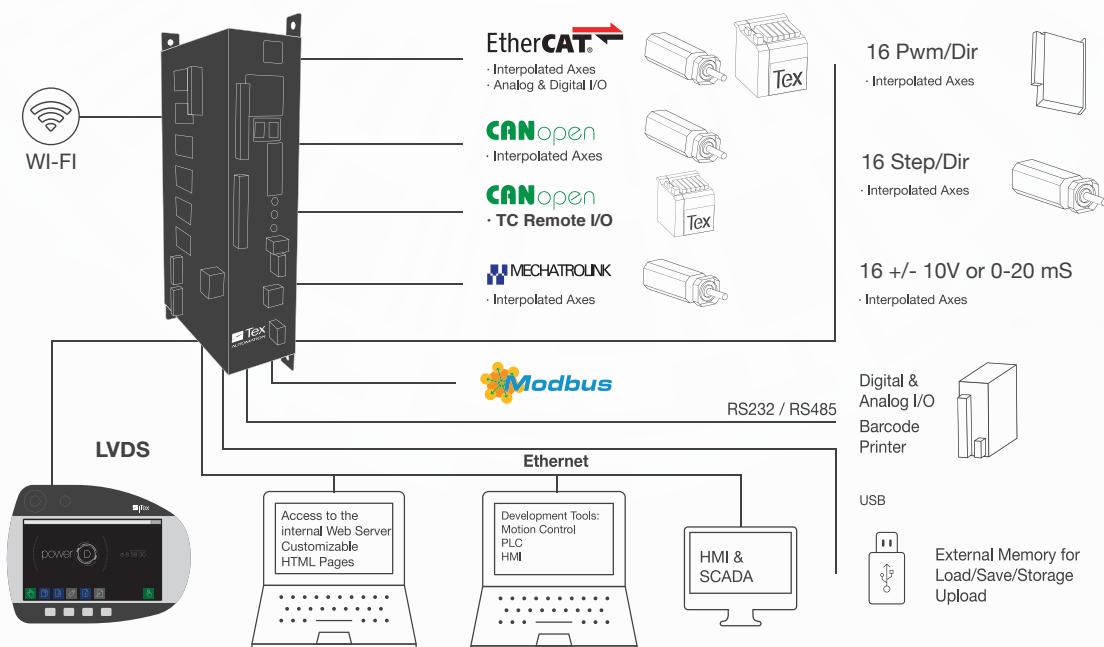
15" XGA touch

15" Wide touch

18.5" WXGA touch

Box with/without remote terminal

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RIS	308Mhz
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	24MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backedup</i>	8MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512KB
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	4MB
Orologio calendario	RTC
USB	1.1+2.0
Seriali - Serial port	2 RS232 1RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	1
Porta Wi-Fi	Sì - Yes
Can Bus - Can Bus port	1
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	Sì - Yes
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	Sì - Yes
INT SPI	No
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	16
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	16
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	1
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	33
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	5
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	No
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	2
Uscite PWM - PWM outputs	6
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	6
Encoder Incrementali 5V Push Pull - 5V Push Pull incremental encoder	6 (in alternativa a / as alternative to Line Driver)
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	6
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	No
Assi interpolabili - Interpolated axes	28
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	Sì - Yes
Consumo di tempo PID - PID time consumption	10µS/50µS asse



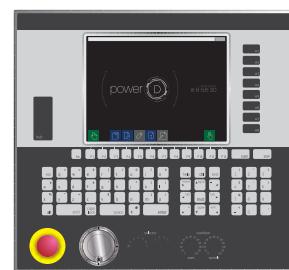
Power D+



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a ventotto assi interpolati, estesa connettività al campo inclusi EtherCAT e Mechatrolink come opzioni per automazioni dove è richiesta elevata potenza di calcolo, alta velocità di esecuzione e un elevato numero di assi interpolati.

Adatto per macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, macchine a CNC per fresatura, maschiatura, foratura, tornitura, rettifica, taglio tangente per stoffa e vetro, palletizzatori e macchine speciali...

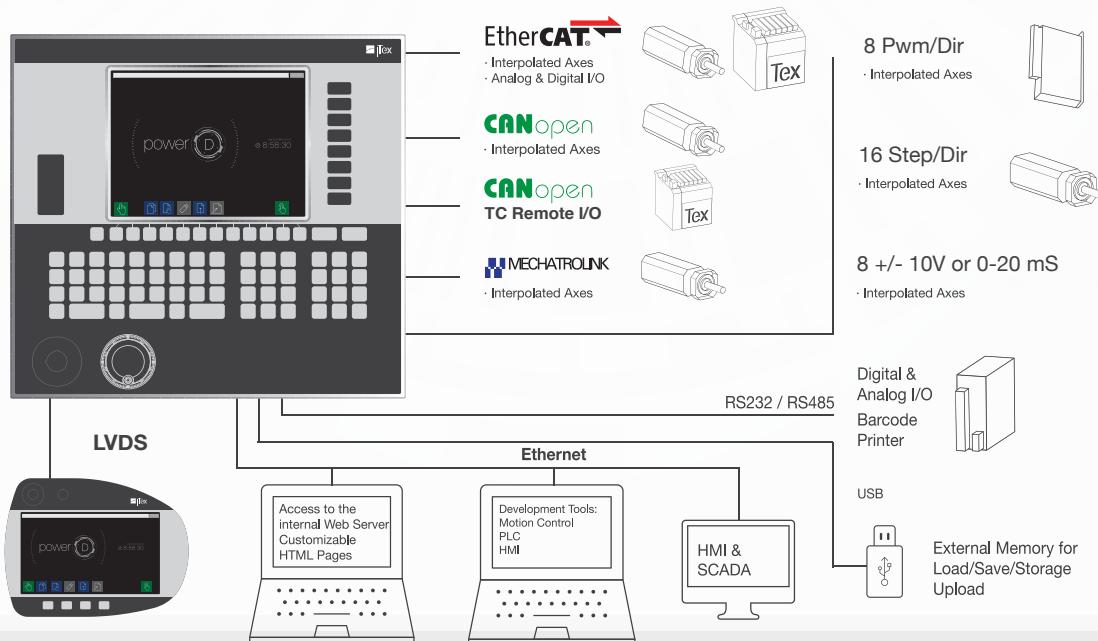
PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to twenty-eight interpolated axes, wide connectivity to the field, optional EtherCAT and Mechatrolink. It can be used for automations requiring high computing power, high speed of execution and many interpolated axes. Suitable for packaging machinery, delta, scara and cartesian robots, CNC machines for milling, tapping, drilling, turning, grinding, tangent fabric and glass cutting, palletizers and other special machines...



Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz, dual core
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	24 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	16 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	**
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	4/8 MB *
Orologio calendario - Calendar clock	Sì - Yes
USB	1 tipo 1.1 + 1 tipo 2.0 - 1 type 1.1 + 1 type 2.0
Seriali - Serial port	2 RS232 + 1 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	2 (1 ad accesso veloce) - 2 (1 with fast access)
Can Bus - Can Bus port	3
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	*
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	Su INT-Mech. * - With INT-Mech. *
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	**
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	55 espandibili - 55 expandible
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - A <i>Static protected digital outputs 24V - 1A</i>	32 espandibili - 32 expandible
Uscite digitali optoisolate non protette 24V - 60mA <i>Static non protected digital outputs 24V - 60mA</i>	**
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	215 (con esp. FDC) - 215 (with FDC exp. card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	13 da 14bit - 13 with 14 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V - 0/20mA da DAC 16 bit <i>+/- 10V - 0/20 mA analog outputs from 16 bit DAC</i>	8
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	8* su FDC - 8* on FDC
Uscite PWM - PWM outputs	8+(8* su FDC) - 8+(8* on FDC)
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	16 differenziali* - 16 differential*
Encoder Incrementali 5V Push Pull - 5V Push Pull incremental encoder	8+(8* su FDC) - 8+(8* on FDC)
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	1 (solo CH A/B) - 1 (CH A/B only)
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	16 *
Assi interpolabili - Interpolated axes	28
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	Sì - Yes
Consumo di tempo PID - PID time consumption	10 µS / asse - 10 µS / axis

* Opzionale - Optional

** Non Disponibile - Not Available



Power U



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a dodici assi interpolati, estesa connettività al campo inclusi EtherCAT e Mechatrolink come opzioni.

Adatto per automazioni dove è richiesta una elevata potenza di calcolo e alta velocità di esecuzione quali macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, macchine a CNC per fresatura, maschiatura, foratura, tornitura, rettifica, taglio tangente, palletizzatori, cucitrici e macchine speciali...

PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to twelve interpolated axes, wide connectivity to the field, optional EtherCAT and Mechatrolink. Suitable for automated systems requiring high computing power and high speed of execution such as packaging machines, delta, scara and cartesian robots, CNC machines for milling, tapping, drilling, turning, grinding, tangent cutting, palletizers, sewing machines and other special machines...

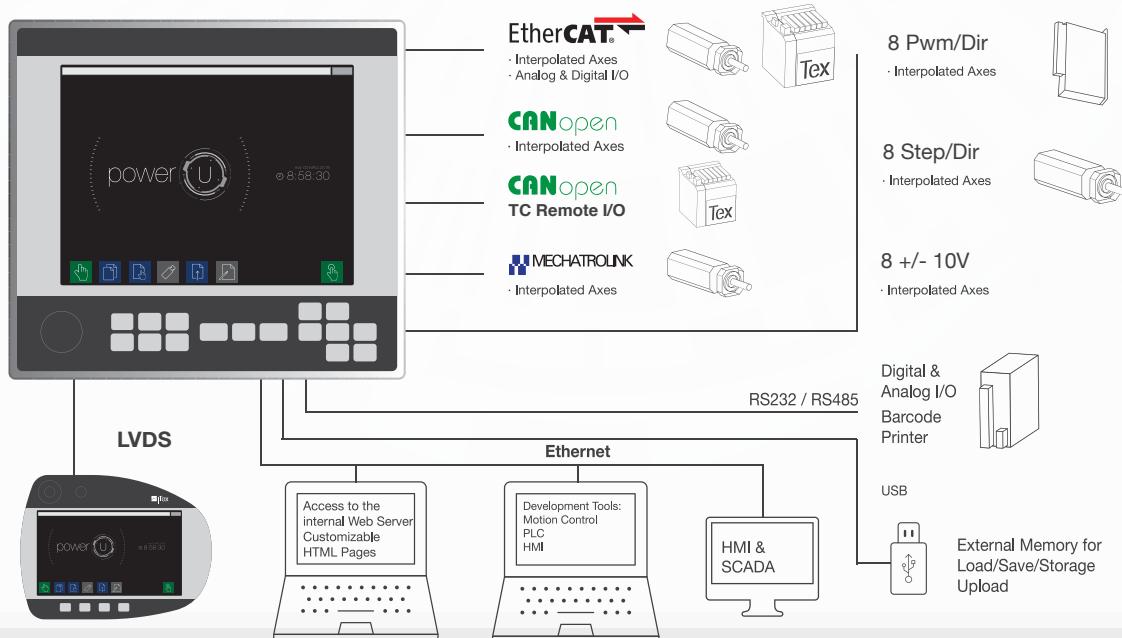


Available Versions:
 10" SVGA 16 keys
 10" WSVGA 56 keys
 10" SVGA / XGA touch only
 10" XGA CNC
 15" XGA touch only / 28 keys / 80 keys
 Box with / without remote terminal

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz, dual core
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	8 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512 KB
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	No
Orologio calendario - Calendar clock	Sì - Yes
USB	1 tipo 1.1 + 1 tipo 2.0 - 1 type 1.1 + 1 type 2.0
Seriali - Serial port	2 RS232 + 1 RS485 - 2 RS232 + 1 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	2 (1 ad accesso veloce) - 2 (1 with fast access)
Can Bus - Can Bus port	2
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	*
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	Su INT-Mech.* - with INT-Mech.
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	No
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	41, 33, 25 espandibili - 41, 33, 25 expandable
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	16, 24, 32 espandibili - 16, 24, 32 expandable
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	2
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	155 (con esp. FDC) - 155 (with FDC exp. Card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	15 da 14bit - 15 with 14 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	4* su INT-DAC - 4* on INT-DAC
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	4
Uscite PWM - PWM outputs	8
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	8 differenziali* - 8 differential*
Encoder Incrementali 5V Push Pull - 5V Push Pull incremental encoder	4
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	4
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	8*
Assi interpolabili - Interpolated axes	4 (+8*)
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	Sì - Yes
Consumo di tempo PID - PID time consumption	15 µS / asse - 15 µS / axis

* Opzionale - Optional

** Non Disponibile - Not Available



Power |



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a quattro assi interpolati, estesa connettività al campovia CANopen e, su richiesta, in EtherCAT. Adatto per automazioni dove è richiesta una elevata potenza di calcolo e alta velocità di esecuzione quali macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, macchine a CNC per fresatura, maschiatura, foratura, tornitura, rettifica, taglio tangente per stoffa e vetro, palletizzatori, cucitrici e macchine speciali...

PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to four interpolated axes, wide connectivity to the field, via CANopen and, on request, via EtherCAT.

Suitable for automated systems requiring high computing power and high speed of execution such as packaging machines, delta, scara and cartesian robots, CNC machines for milling, tapping, drilling, turning, grinding, tangent cutting for fabrics and glass, palletizing, sewing machines and other special machines...



Available Versions:

10" SVGA 16 keys

10" WSVGA 56 keys

10" XGA CNC

15" XGA touch only / 28 keys / 80 keys

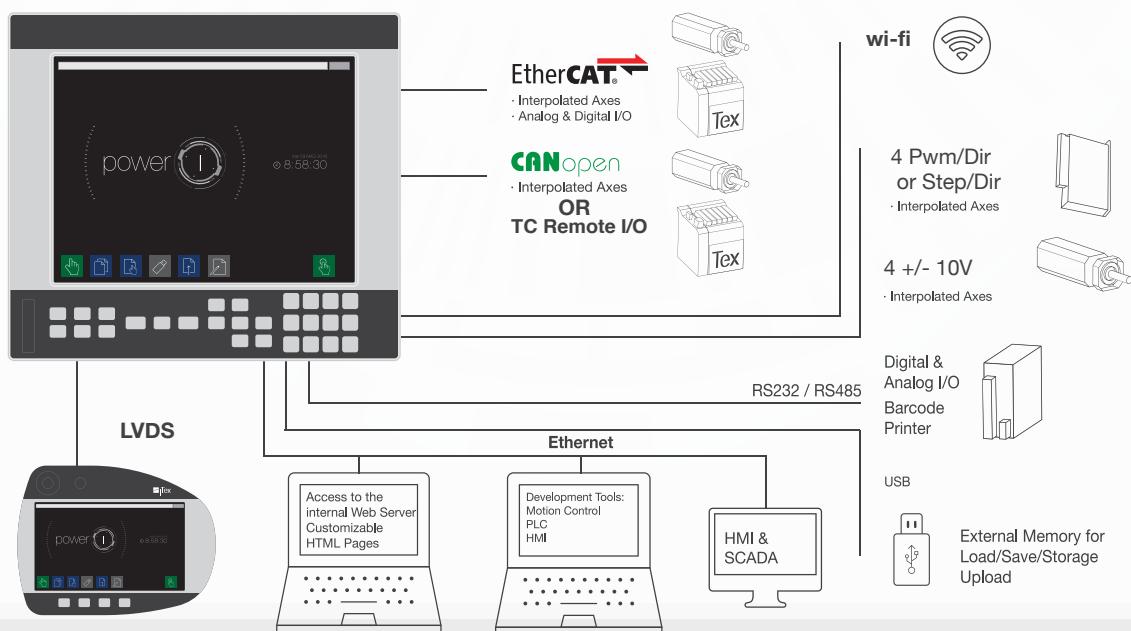
18" WXGA touch only

Box with / without remote terminal

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz, dual core
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	8 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512 KB
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	8 MB*
Orologio calendario - Calendar clock	Si - Yes
USB	1 tipo 1.1 + 1 tipo 2.0 - 1 type 1.1 + 1 type 2.0
Seriali - Serial port	2 RS232 + 1 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	2
Porta Wi-Fi - Wi-fi port	*
Can Bus - Can Bus port	1
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	*
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	No
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	Si - Yes
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	19, expandable to 35
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	8 da 0,6A - 8 with 0,6A
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	6
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	65 (with INT-SPI exp. Card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	9 da 14 bit - 9 with 14 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	No
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	4
Uscite PWM - PWM outputs	4
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	4 in alternativa alle PWM - 4 as alternative to PWM
Encoder Incrementali 5V Line Driver - <i>5V Line Driver incremental encoder</i>	4+1 solo CH A/B (5V Push Pull su richiesta) 4+1 CH A/B only (5V Push Pull on request)
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluto SSI	**
Assi interpolabili - Interpolated axes	4 (+2*)
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	Si - Yes
Consumo di tempo PID - PID time consumption	12 µS / asse - 12 µS / axis

* Opzionale - Optional

** Non Disponibile - Not Available



Power J_{plus}



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a quattro assi interpolati, estesa connettività al campo, adatto per automazioni quali macchine a CNC per la lavorazione del metallo, legno, marmo, pantografi, foratrici, maschiatrici, frese, torni, pallettizzatori e altre macchine speciali...

PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to four interpolated axes, wide connectivity to the field, suitable for automations such as CNC machines to process metal, wood, marble, pantographs, drilling, tapping, milling machines, lathes, palletizers and other special machines...

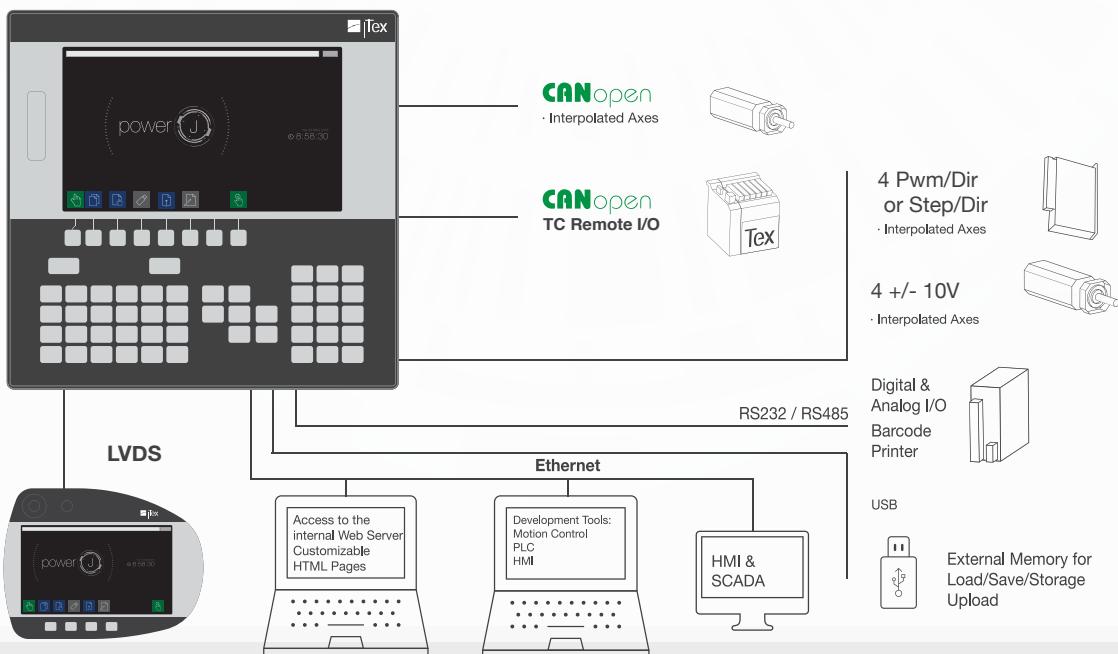


Available Versions:

- 7" WVGA touch only / 20 keys
- 10" WSVGA touch only / 56 keys
- 10" SVGA / XGA touch only
- 15" XGA touch only / 28 keys
- Box with / without remote terminal

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz, dual core
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	4 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512 Kbyte
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	No
Orologio calendario - Calendar clock	Si - Yes
USB	1 tipo 1.1 + 1 tipo 2.0* - 1 type 1.1 + 1 type 2.0*
Seriali - Serial port	2 RS232, + 1 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	1
Can Bus - Can Bus port	1+(1*)
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	No
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	No
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	Si - Yes
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	24, esp. a 40 - 24, expandable to 40
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	16 da 0,6A, esp. a 32 - 16 with 0,6A, exp. to 32
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	4
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	76 (con esp. INT-SPI) - 76 (with INT-SPI exp. Card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	12 da 14 bit - 12 with 14 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	**
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	4
Uscite PWM - PWM outputs	4
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	4 in alternativa alle PWM - 4 as alternative to PWM
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	4 (5V Push Pull su richiesta - 5V Push Pull on request) 1 CH A/B only*
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	**
Assi interpolabili - Interpolated axes	4
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	Si - Yes
Consumo di tempo PID - PID time consumption	15 µS / asse - 15 µS / axis

* Opzionale - Optional
 ** Non Disponibile - Not Available



Power B



Power B è un Controllo PAC (Programmable Automation Controller) dedicato a macchine prodotte in grande serie, fino a tre assi interpolati.

È ingegnerizzato in un compatto contenitore da pannello con display touch screen da 7", su richiesta può essere fornito di display da 10" fino a 1280×800 pixel. La sua dotazione di base (16+16 I/O digitali, cinque ingressi analogici, tre ingressi encoder a 5V Line Driver, tre uscite Step/Dir e tre uscite analogiche +/-10V) può essere ampliata via CANopen oppure aggiungendo una scheda opzionale realizzata ad hoc in base alle specifiche esigenze applicative.

Power B è adatto a macchine per il pick & place ad assi cartesiani, palletizzatori, piccoli pantografi a CNC per fresatura, tornitura, maschiatura, foratura, rettifica, taglio del vetro piano, levigatrici, avanzatori per lamiera, alimentatori di barre per torni automatici, stozzatrici, bordatrici, scorniciatrici, piallatrici, etc.

Power B is a PAC Controller (Programmable Automation Controller) specifically made for machines produced on a large scale, equipped with up to three interpolated axes.

It is engineered in a compact panel container with a 7" touch screen display, and if requested, it can also be equipped with a 10" display up until 1280×800 pixels. Its basic configuration (16+16 digital I/O, five analog inputs, three 5V Line Driver encoder inputs, three Step/Dir outputs and three +/-10V analog outputs) can be expanded via CANopen or by adding a custom-made option tab according to specific application needs.

Power B is suitable for cartesian axes pick&place machines, palletizers, small CNC pantographs for milling, turning, tapping, drilling, grinding, flat glass cutting, sanding machines, metal sheet feeders, bar feeders for automatic turning machines, slotting machines, edgebanders, moulders, planing machines, etc.

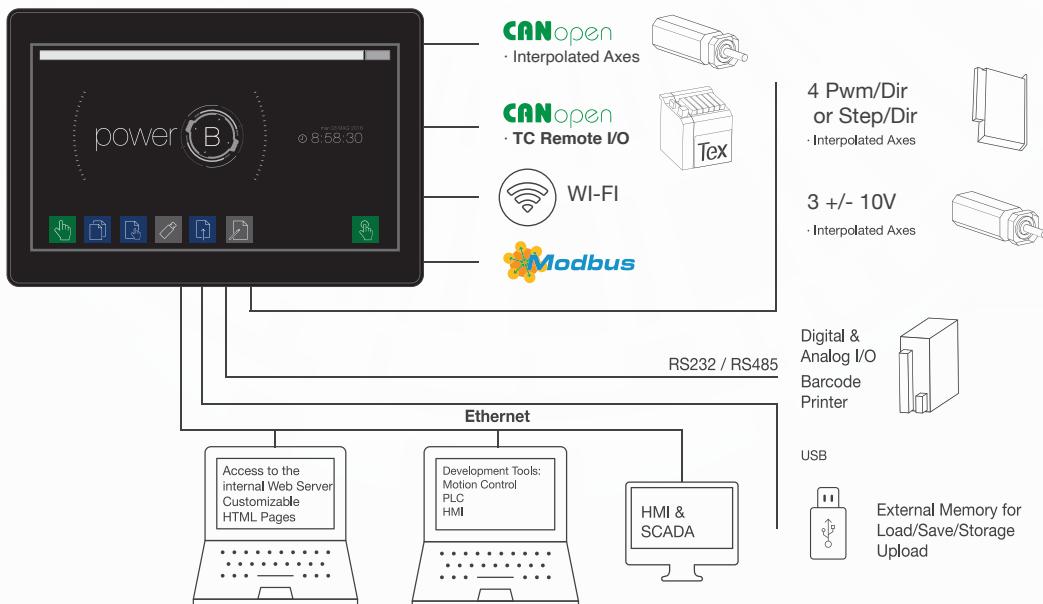


Available Versions:

- 7" WVGA touch
- 10" WSVGA touch
- 15" XGA touch

Box with / without remote terminal

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RIS	264Mhz
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	24MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backedup</i>	4MB (su richiesta / on request)
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512KB
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	NO
Orologio calendario	RTC
USB	1.1+2.0
Seriali - Serial port	1 RS232 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	1
Porta Wi-Fi	Si - Yes
Can Bus - Can Bus port	1
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	NO
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	NO
INT SPI	No
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	16
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	17
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	0
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	33
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	5
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	No
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	3
Uscite PWM - PWM outputs	3
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	4
Encoder Incrementali 5V Push Pull - 5V Push Pull incremental encoder	3 (in alternativa a / as alternative to Line Driver)
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	3
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	No
Aksi interpolabili - Interpolated axes	4
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	No
Consumo di tempo PID - PID time consumption	20µS/100µS asse



Power L



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a due assi interpolati, estesa connettività al campo, adatto per piccole e medie automazioni quali troncatrici, macchine avvolgitrici, sistemi di verniciatura, macchine per calzature e lavorazione della pelle, distributori automatici, piccole macchine a CNC, sistemi di supervisione, banchi di collaudo, nastri trasportatore, teste di maschiatura e foratura, tavole girevoli, macchine speciali...

PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to two interpolated axes, wide connectivity to the field, suitable for small and medium automations such as saws, winding machines, painting systems, machines for footwear and leather processing, vending machines, small CNC machines, monitoring systems, test benches, conveyors, tapping and drilling heads, rotary tables, special machines...

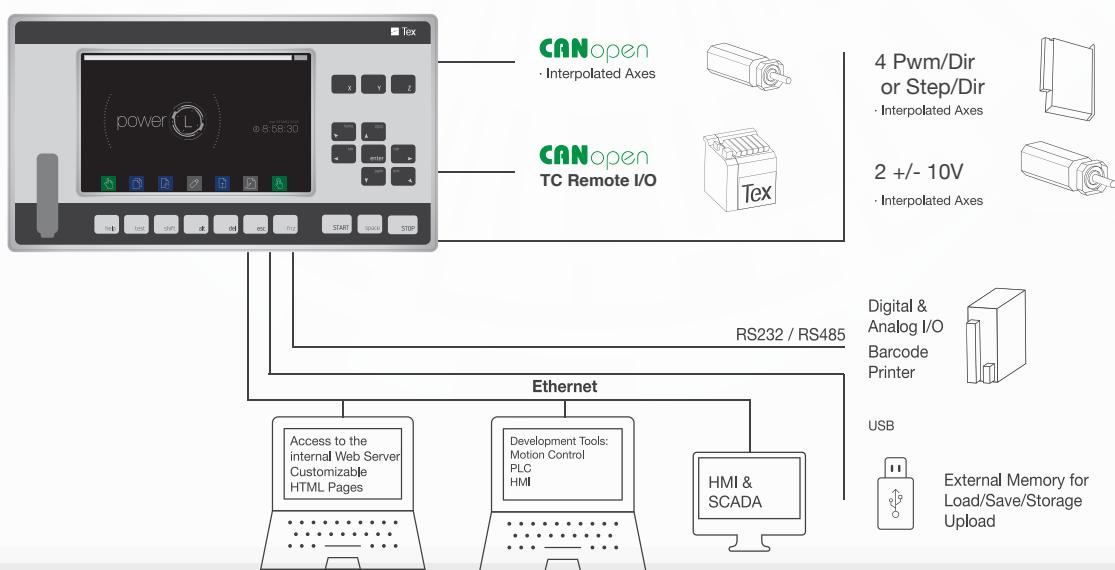


Available Versions:
7" WVGA touch only
7" WSVGA 20 keys
Box

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 132 MHz
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	11 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	4 MB (8 MB*)
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	128 Kbyte
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	No
Orologio calendario - Calendar clock	*
USB	1 tipo 1.1 - 1 type 1.1
Seriali - Serial port	1 RS232, 1 RS232/RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	1
Can Bus - Can Bus port	1
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	No
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	No
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	Sì - Yes
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	16, esp. a 32 - 16, exp. to 32
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	8 da 0,6A, esp. a 24 - 8 with 0,6A, exp. to 24
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	4
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	60 (con esp. INT-SPI) - 60 (with INT-SPI exp. Card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	10 da 12bit - 10 with 12 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	**
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	2
Uscite PWM - PWM outputs	4
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	4 in alternativa alle PWM - 4 as alternative to PWM
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	2 (5V Push Pull su richiesta - 5V Push Pull on request)
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	**
Assi interpolabili - Interpolated axes	4
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	**
Consumo di tempo PID - PID time consumption	20 µS / asse - 20 µS / axis

* Opzionale - Optional

** Non Disponibile - Not Available



Power Z



Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control come posizionatore, estesa connettività al campo, adatto per piccole automazioni quali troncatrici, macchine avvolgitrici, sistemi di verniciatura, macchine per calzature e lavorazione della pelle, distributori automatici, sistemi di supervisione, tavole girevoli, macchine speciali...

PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control as positioner, wide connectivity to the field, suitable for small automations such as saws, winding machines, painting systems, machines for footwear and leather processing, vending machines, supervisor systems, rotary tables, special machines...

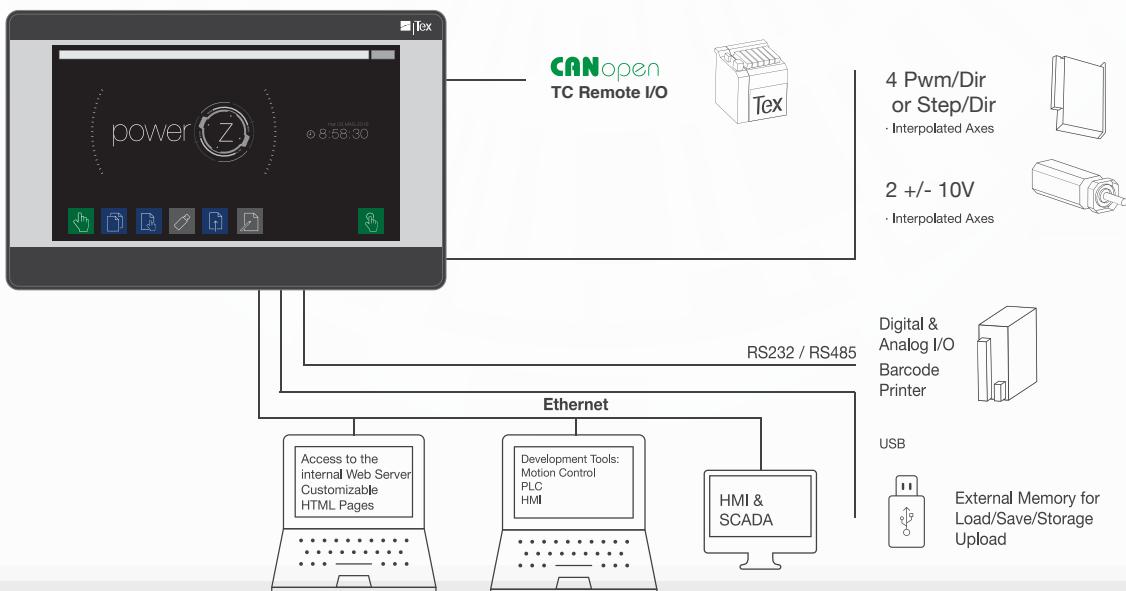


Available Versions:
7" WVGA small
Box

Alimentazione - Power supply	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz, dual core
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) <i>Flash memory (which also includes the volume F)</i>	8 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone <i>Retentive RAM memory battery backed up</i>	2 MB (MRAM*)
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) <i>Internal RAM memory (fast access)</i>	512 KB
Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory	No
Orologio calendario - Calendar clock	No
USB	1 tipo 2.0 (solo presa posteriore) <i>1 type 2.0 (rear connector only)</i>
Seriali - Serial port	2 RS232 + 1 RS485
Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port	1
Can Bus - Can Bus port	1
Master EtherCAT - Master EtherCAT port	No
Master Mechatrolink-II - Master Mechatrolink-II port	No
SPI (espansione I/O locale) - SPI (for local I/O expansion)	Si - Yes
Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs	10, esp. a 26 - 10, exp. to 26
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A <i>Static protected digital outputs 24V-1A</i>	8 da 0,35A, esp. a 24 - 8 with 0,35A, exp. to 24
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA <i>Static non protected digital outputs 24V-60 mA</i>	2
Massimo numero di I/O digitali locali - Maximum local digital I/O	52 (con esp. INT-SPI) - 52 (with INT-SPI exp. Card)
Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board	5 da 14bit - 5 with 14 bit resolution
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit <i>+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC</i>	**
Uscite analogiche +/- 10V da PWM	1
Uscite PWM - PWM outputs	3
Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs	3 in alternativa alle PWM - 3 as alternative to PWM
Encoder Incrementali 5V Push Pull - 5V Push Pull incremental encoder	**
Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder	1+(1 solo CH A/B) - 1+(1 CH A/B only)
Encoder Assoluti SSI - Encoder Assoluti SSI	**
Assi interpolabili - Interpolated axes	No
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti <i>LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)</i>	**
Consumo di tempo PID - PID time consumption	15 µS / asse - 15 µS / axis

* Opzionale - Optional

** Non Disponibile - Not Available



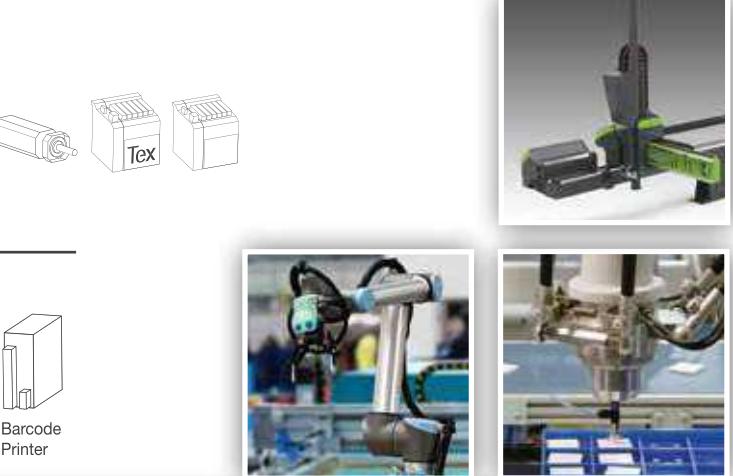
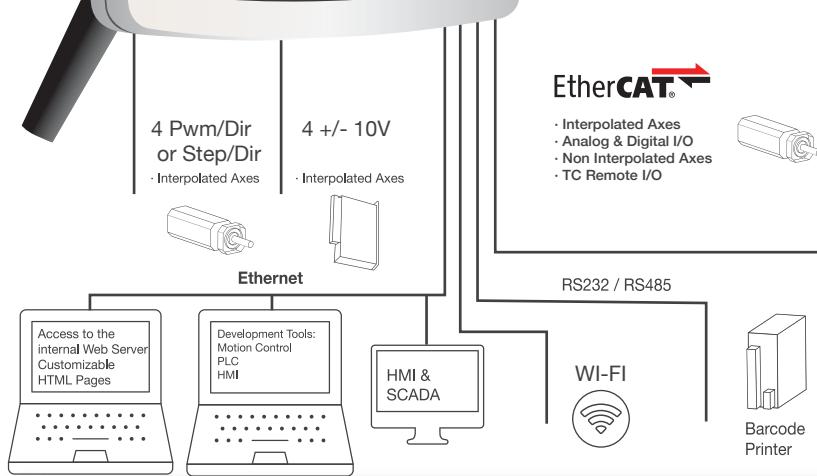


HMC

L'HMC è un controllore portatile che utilizza la scheda madre del Power I per fornire una interessante soluzione finalizzata, soprattutto, a compattare il layout complessivo del quadro elettrico, requisito di fondamentale importanza nel campo della robotica e della manipolazione. Nella versione base, che prevede la gestione degli azionamenti in EtherCAT tramite il protocollo CoE (CANopen over EtherCAT), è possibile interpolare fino a 6 assi applicando cinematiche cartesiane, seriali (SCARA ed Antropomorfe) o parallele (DELTA) con fino a 5 GDL (Gradi Di Libertà).

The HMC is a portable controller that uses the Power I motherboard to provide an interesting solution aimed, above all, to compact the overall layout of the electrical panel, a requirement of fundamental importance in the field of robotics and manipulation.

In the basic version, which provides for the management of EtherCAT drives with the CoE protocol (CANopen over EtherCAT), it is possible to interpolate up to 6 axes by applying Cartesian, serial (SCARA and anthropomorphic) or parallel (DELTA) kinematics with up to 5 DOF (Degrees Of Freedom).



Alimentazione - Power supply

24 VDC

Display

WXGA (800x1280 pixel) with touch screen

Contenitore - Case

ABS antiurto, con cavo per posa mobile da 5 m.
Shockproof ABS, with 5 m mobile cable

CPU RISC

32 bit / 264 Mhz, dual core

Memoria Flash (che comprende anche il volume F) *Flash memory (which also includes the volume F)*

16 MB

Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backed up*

8 MB

Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*

512 KB

Memoria RAM volatile esterna - Non retentive RAM memory

8 MB*

Orologio calendario - Calendar clock

Sì - Yes

USB

1 tipo 2.0 on board + 1 tipo 1.1**

Seriali - Serial port

1 RS232 + 1 RS232** + 1 RS485**

Ethernet 10/100 T - Ethernet 10/100 T port

2

Porta WI-FI - WiFi Port

*

Can Bus - Can Bus port

1**

Master EtherCAT - Master EtherCAT port

Sì - Yes

Ingressi digitali PNP locali - Local PNP digital inputs

5, expandable**

Uscite digitali statiche protette PNP 24V *Static protected digital outputs 24V*

2 da 0,2A - 2 with 0,2A

Ingressi analogici su scheda madre - Analog inputs on main board

1 da 14 bit, expandable**

Uscite analogiche +/- 10V da PWM

1 + 3**

Uscite PWM - PWM outputs

4**

Uscite Frequenza / Segno - Step / Direction outputs

4 in alternativa alle PWM - 4 as alternative to PWM

Encoder Incrementali 5V Line Driver - 5V Line Driver incremental encoder

4**

Assi interpolabili - Interpolated axes

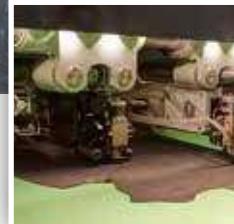
4 (+2*)

Consumo di tempo PID - PID time consumption

12 µS / asse - 12 µS / axis

*Opzionale - Optional - **In alternativa ad altre risorse - As alternative to other resources

TC REMOTE I/O



TC Remote I/O è un sistema modulare molto compatto con cui si possono espandere e/o remotare in campo gli I/O analogici e digitali dei controllori industriali. Grazie all'adozione di due tra i più diffusi bus di campo industriali e di una forma costruttiva ottimizzata che elimina la necessità dei moduli di alimentazione e di chiusura, si sono ottenuti sorprendenti risultati nella semplificazione dei cablaggi ed anche interessanti riduzioni nei costi di acquisto e di stoccaggio dei materiali.

Ogni sistema è composto da un modulo CPU, da collegare come slave in reti CANopen o EtherCAT, che può essere dotato o meno di alcune risorse opzionali; al suo fianco possono venire inseriti fino a 6 moduli I/O aggiuntivi.

Per una precisa scelta progettuale volta all'ottimizzazione economica del sistema, ogni modulo aggiuntivo può essere equipaggiato esclusivamente con 16 punti di I/O digitali, assortiti come segue:

- **Modulo 16DI** con 16 ingressi digitali a 24V PNP
- **Modulo 16DO** con 16 uscite digitali a 24V PNP da 0,5A
- **Modulo 8DIO** con 8 ingressi a 24V PNP + 8 uscite a 24V PNP da 0,5A

Tex Remote I/O is a very compact modular system with which analogue and digital I/O of industrial controllers can be expanded and / or remoted in the field. Thanks to the adoption of two of the most widespread industrial field buses and an optimized construction shape that eliminates the supply and closing modules, surprising results have been obtained in the simplification of wiring and also interesting reductions in the costs of purchase and storage of materials.

Each system is composed of a CPU module, to be connected as a slave in CANopen or EtherCAT networks, which can be equipped with some optional resources; at his side up to 6 additional I / O modules can be inserted.

For a precise design choice aimed at the economic optimization of the system, each additional module can be equipped exclusively with 16 digital I / O points, assorted as follows:

- **16DI module** with 16 digital inputs, 24V PNP
- **16DO module** with 16 digital outputs, 24V PNP - 0.5A
- **8DIO module** with 8 inputs, 24V PNP + 8 outputs, 24V PNP - 0.5A

CPU-A

Alimentazione - Power supply	24 VDC
Isolamento galvanico - Galvanic insulation	Si - Yes
Profili di comunicazione - Communication profiles	CiA 301, CiA 401
Moduli aggiuntivi - Additional modules	max. 6
Ingressi analogici - Analog inputs	2 da 12 bit * - 2 with 12 bit *

CANopen
CPU-B

Alimentazione - Power supply	24 VDC
Isolamento galvanico - Galvanic insulation	Si - Yes
Profili di comunicazione - Communication profile	CoE

EtherCAT®
CPU-C

Alimentazione - Power supply	24 VDC
Isolamento galvanico - Galvanic insulation	Si - Yes
Profili di comunicazione - Communication profile	CoE
Ingressi analogici - Analog inputs	4 da 12 bit - 4 with 12 bit resolution
Ingressi digitali veloci - Fast digital inputs	8 a 24V PNP - 8 at 24V PNP
Uscite digitali push-pull - Push-pull digital outputs	8 a 24V - 0,6A- 8 at 24V - 0,6A
Interfacce per encoder - Quadrature Encoder Interface	2 a 5V LD - 2 at 5V LD
Uscite analogiche - Analog outputs	2 da +/-10V con 12 bit - 2 at +/- 10V with 12 bit

EtherCAT® with embedded I/O
Modulo 16 DI - 16 DI Module

Isolamento galvanico - Galvanic insulation	Si - Yes
Numero di ingressi digitali - Number of digital inputs	16
Tipo di ingresso - Input type	24V PNP
Livelli tensione d'ingresso - Input voltage levels	IEC61131-2 Type 2
Tipica corrente d'ingresso - Typical input current	2.7 mA
Diagnostica a led - LED diagnostics	Si - Yes

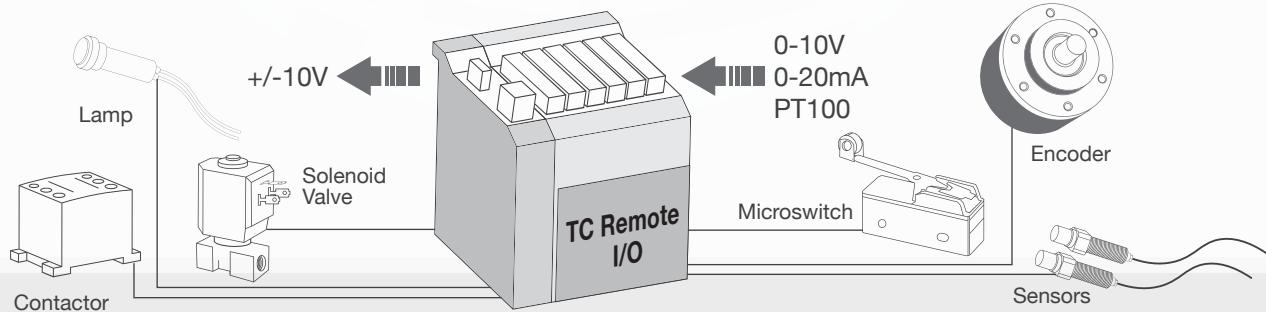
Modulo 16 DO - 16 DO Module

Isolamento galvanico - Galvanic insulation	Si - Yes
Numero di uscite digitali - Number of digital outputs	16
Tipo di uscita - Output type	24V PNP
Alimentazione uscite - Outputs power supply	Esterna - External
Corrente d'uscita - Output current	500 mA
Corrente totale per modulo - Total module current	max. 5 A
Protezione al cortocircuito - Short circuit protection	Si - Yes
Protezione di sovratemperatura - Over-temperature protection	Si - Yes
Diagnostica a led - LED diagnostics	Si - Yes

Modulo 8 DIO - 8 DIO Module

Numero di ingressi digitali - Number of digital inputs	8
Numero di uscite digitali - Number of digital outputs	8
Caratteristiche tecniche - Technical specification	come sopra - as above

* Opzionale - Optional



 FomGroup
BCR
CIMAtech
GrafSynergy

FomAsia
FomBrasil
FomChina
FomEspaña

FomFrance
FomIndia
FomIran
FomLatinoAmérica

FomRomânia
FomRussia
Fom Turkey
FomUSA

Comall
FST
profteQ
Rim



g.d.: valerio.demicolo@tin.it



Tex Computer srl
47841 Cattolica (RN)
Via O. Respighi, 13 - Italy
Tel. +39 0541 832511

Ufficio Tecnico
48018 Faenza (RA)
Via G. Mameli, 28 - Italy

www.texautomation.it
commerciale@texautomation.it

