Tex

systems
& solutions

CATALOGUE 6.0

MADE IN ITALY

CONTENTS

Summary Table 03

Power D 05

Power N 07

Power U 09

Power I 11

Power J*plus* 13

Power L 15

Power Z 17

TC Remote I/O 19

HMC 21

Other Versions 22

Tabella riepilogativa / *Summary Table*

Risorse disponibili - *Available resources*

	Assi Interpolati *Interpolated axes*	Max I/O digitali *Max digital I/O*	Max I/O analogici *Max analog I/O*	Encoder	Porte seriali *Serial ports*	CANopen	MECHATROLINK	EtherCAT.
Power D	16 (+12*)	215	13+8 (I+O)	8 (+8*)	2 RS232 + 1 RS485	3	*	*
Power N	16 (+8*)	214	13+8 (I+O)	8 (+8*)	1 RS232 + 1 RS232/485	3	*	*
Power U	4 (+8*)	155	15+8 (I+O)	8	2 RS232 + 1 RS485	2	*	*
Power I	4 (+2*)	32	9+4 (I+O)	4+1	2 RS232 + 1 RS485	1	**	*
Power J$_{plus}$	4	76	12+4 (I+O)	4+1*	1 RS232 + 1 RS232/485	1 (+1*)	**	**
Power L	4	60	11+2 (I+O)	2	1 RS232 + 1 RS232/485	1 (+1*)	**	**
Power Z	**	50	3+1 (I+O)	1+1	2 RS232 + 1 RS485	1	**	**
HMC	4 (+2*)	7	2 (I+O)	4***	1 RS232 + 1RS232/485***	***	**	1

Dotazioni comuni: 1 porta Ethernet 10/100T (2 su Power D/N/U/I), 1 porta USB (2 su Power D/N/U/H/I)

Basic resources: 1 Ethernet 10/100T (2 on Power D/N/U/I), 1 USB port (2 on Power D/N/U/H/I)

* Opzionale - *Optional*

** Non Disponibile - *Not Available*

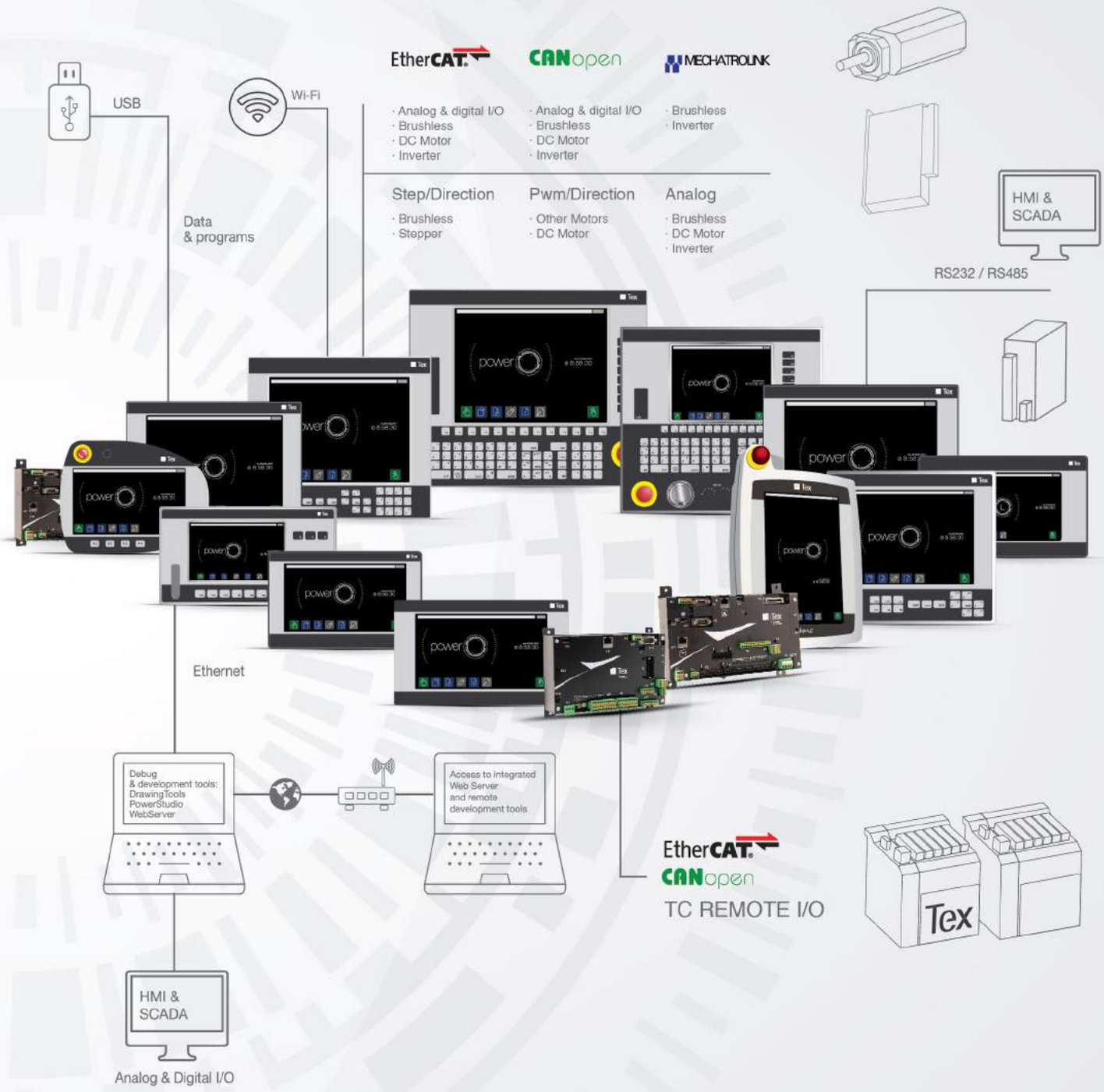
*** In alternativa ad altre risorse - *As alternative to other resources*

Interfaccia HMI - *HMI Interface*

		pixel	mm	POWER D	POWER N	POWER U	POWER I	POWER J$_{plus}$	POWER L	POWER Z	HMC
Pannello - Panel											
7" WVGA	small	800x480	197x125	-	-	-	-	-	-	√	-
7" WVGA	touch only	800x480	243x146	-	-	-	-	√	√	-	-
7" WVGA	20 keys	800x480	289x160	-	-	-	-	√	√	-	-
10" SVGA	16 keys	800x600	290x270	-	-	√	√	√	-	-	-
10" SVGA	touch only	800x600	308x225	-	-	√	√	√	-	-	-
10" WSVGA	touch only	1024x600	310x192	-	-	-	√	√	-	-	-
10" WSVGA	56 keys	1024x600	310x300	-	-	√	√	√	-	-	-
10" XGA CNC	80 keys	1024x768	434x400	√	√	√	√	-	-	-	-
10" XGA	touch only	1024x768	308x225	-	-	√	√	√	-	-	-
10" WXGA	touch only	1280x800	-	√	-	-	√	√	-	-	√
15" XGA	touch only	1024x768	398x296	√	√	√	√	√	-	-	-
15" XGA	28 keys	1024x768	400x355	√	√	√	√	√	-	-	-
15" XGA	80 keys	1024x768	490x400	√	√	√	√	-	-	-	-
18.5" WXGA	touch only	1366x768	485x305	√	-	-	√	-	-	-	-

Dati soggetti a variazione senza preavviso - Data subject to modification without notice

HMI CNC PLC



Modbus MECHATROLINK CANopen EtherCAT

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, pallettizzatori e macchine speciali...

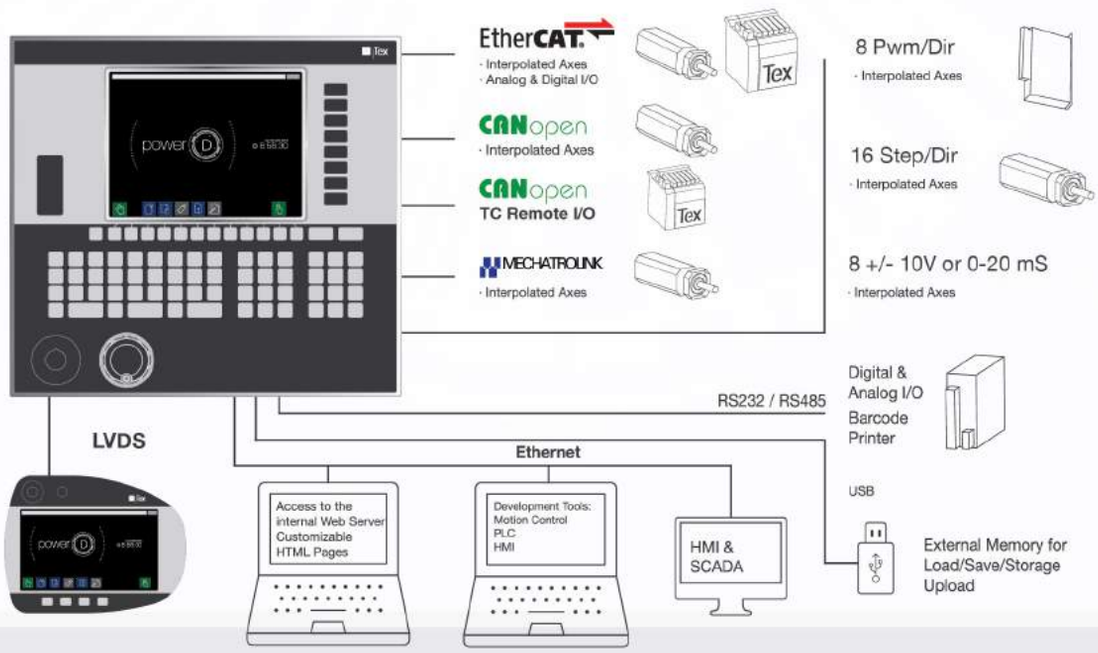
PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control up to twenty-eight interpolated axes, wide connectivity to the field, optional EtherCAT and Mechatrolink. It can be used for automations requiring high computing power, high speed of execution and many interpolated 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...

Available Versions:
10" XGA CNC
15" XGA 28 keys/80 keys
15" XGA touch only
18.5" 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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	24 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	16 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	**
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 *Static protected digital outputs 24V - 1A*	32 espandibili - *32 expandible*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V - 60mA *Static non protected digital outputs 24V - 60mA*	**
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 *+/- 10V - 0/20 mA analog outputs from 16 bit DAC*	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 *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	Sì - *Yes*
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	10 µS / asse - *10 µS / axis*

** Opzionale - Optional*

*** Non Disponibile - Not Available*



Power N

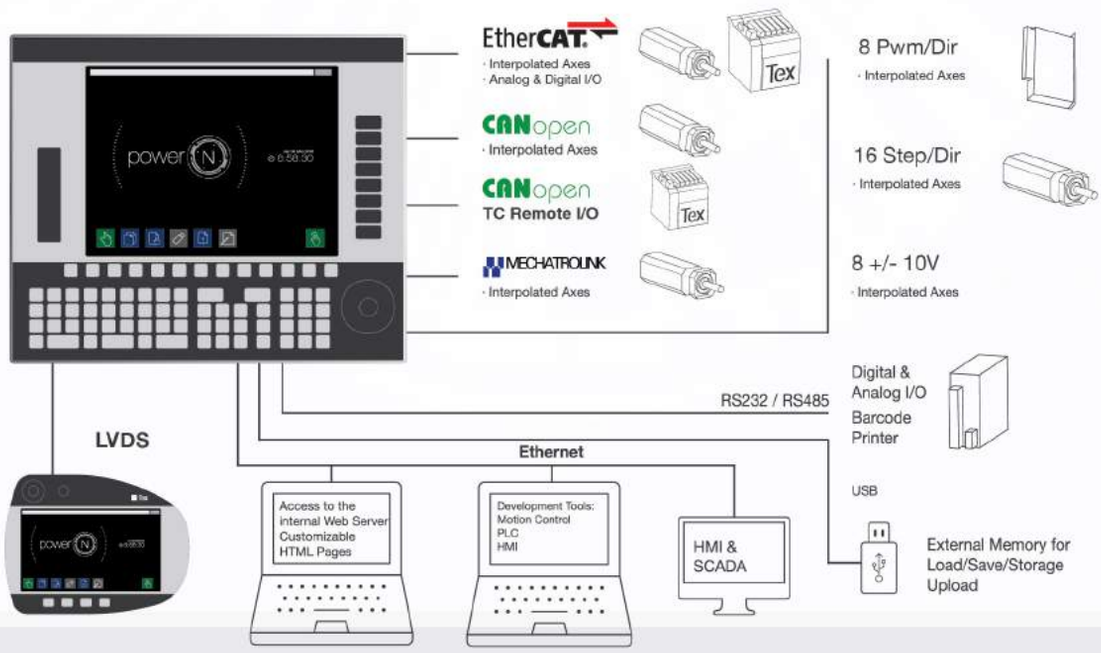
Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a ventotto assi interpolati, estesa connettività al campo inclusi EtherCAT e Mechatrolink come opzioni per automazioni dove è richiesta elevata potenza di calcolo, alta velocità di esecuzione e un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

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

Alimentazione - *Power supply*	24 VDC
CPU RISC	32 bit / 264 MHz
Memoria Flash (che comprende anche il volume F) *Flash memory (which also includes the volume F)*	8 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	8 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	256Kb
Memoria RAM volatile esterna - *Non retentive RAM memory*	4/8 MB *
Orologio calendario - Calendar clock	Si - *Yes*
USB	2 tipo 1.1 - 2 *type 1.1*
Seriali - *Serial port*	1 RS232, 1 RS232/RS485
Ethernet 10/100 T - *Ethernet 10/100 T port*	2
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)*	No
Ingressi digitali PNP locali - *Local PNP digital inputs*	54 espandibili - *54 expandible*
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A *Static protected digital outputs 24V-1A*	32 espandibili - *32 expandible*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	**
Massimo numero di I/O digitali locali - *Maximum local digital I/O*	214 (con esp. FDC) - *214 (with FDC exp. card)*
Ingressi analogici su scheda madre - *Analog inputs on main board*	13 da 12bit - *13 with 12 bit resolution*
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	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*	16 (28 con RAM opzionale/*with optional RAM*)
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	*
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	10 µS / asse - *10 µS / axis*

** Opzionale - Optional*
*** Non Disponibile - Not Available*



Power U

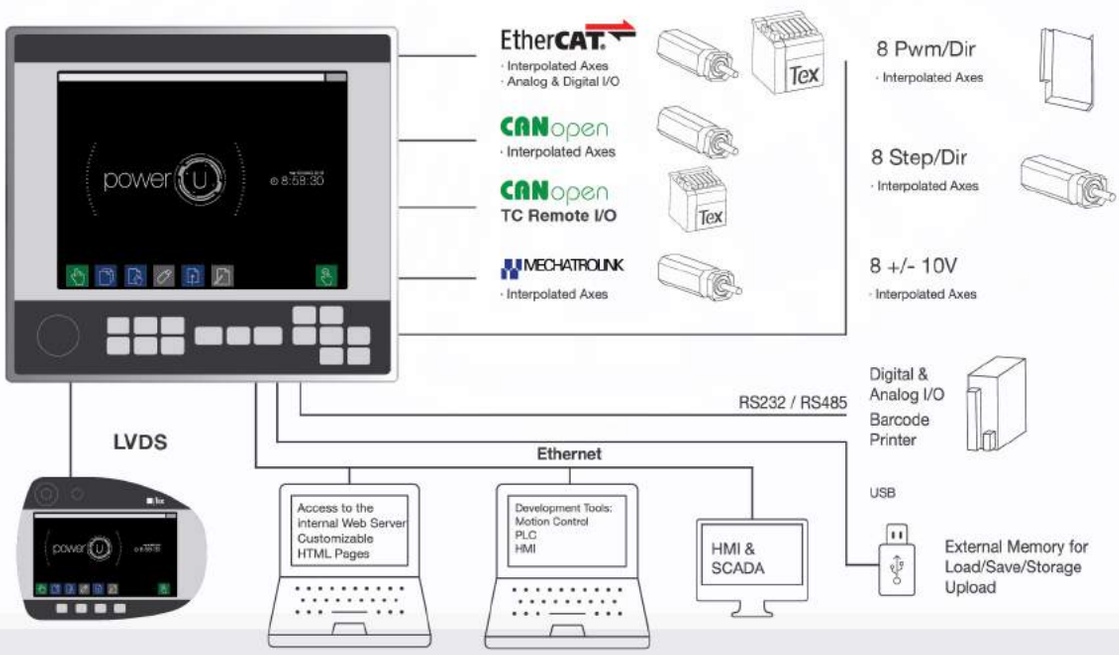
Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a dodici assi interpolati, estesa connettività al campo inclusi EtherCAT e Mechatrolink come opzioni.
Adatto per automazioni dove è richiesta una elevata potenza di calcolo e alta velocità di esecuzione quali macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, macchine a CNC per fresatura, maschiatura, foratura, tornitura, rettifica, taglio tangente, pallettizzatori, 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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	8 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	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 *Static protected digital outputs 24V-1A*	16, 24, 32 espandibili - *16, 24, 32 expandable*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	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 *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	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 *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	Sì - *Yes*
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	15 µS / asse - *15 µS / axis*

** Opzionale - Optional*
*** Non Disponibile - Not Available*



Power I

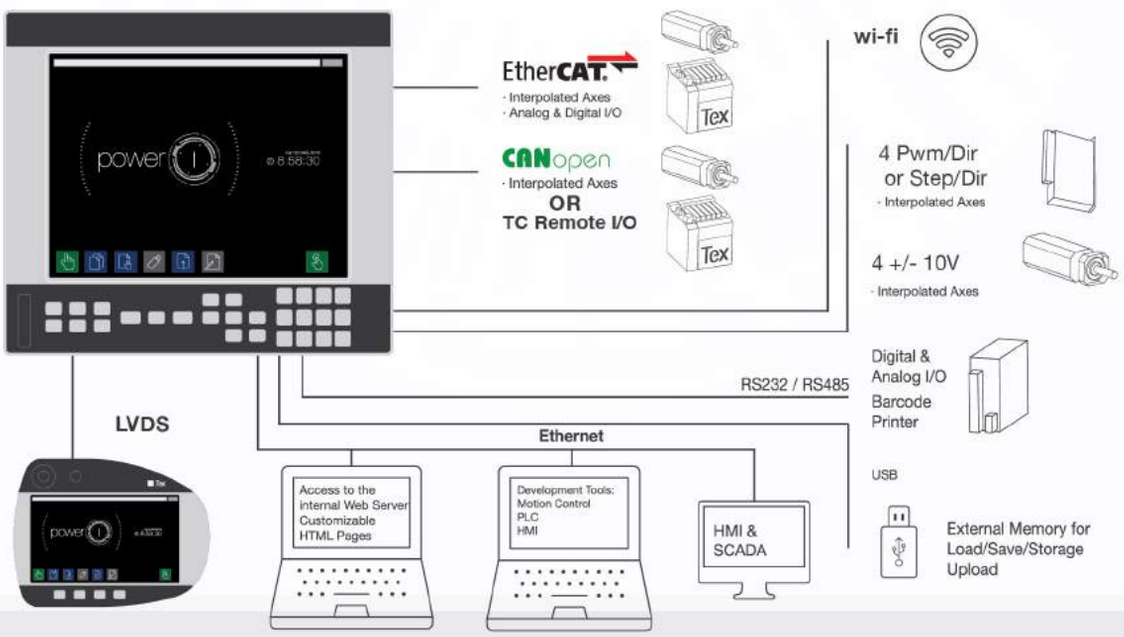
Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a quattro assi interpolati, estesa connettività al campovia CANopen e, su richiesta, in EtherCAT. Adatto per automazioni dove èrichiesta una elevata potenza di calcolo e alta velocità di esecuzione quali macchine per packaging, robot delta, scara, cartesiani, macchine a CNC per fresatura, maschiatura, foratura, tornitura, rettifica, taglio tangente per stoffa e vetro, pallettizzatori, 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" SVGA / XGA / WXGA touch only
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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	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 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)*	Sì - *Yes*
Ingressi digitali PNP locali - *Local PNP digital inputs*	19, expandable to 35
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A *Static protected digital outputs 24V-1A*	8 da 0,6A - *8 with 0,6A*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	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 da14 bit - *9 with 14 bit resolution*
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	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 - *5V Line Driver incremental encoder*	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 Assoluti SSI*	**
Assi interpolabili - *Interpolated axes*	4 (+2*)
Interfaccia LVDS a 36 poli per pannelli remoti *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	Sì - *Yes*
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	12 µS / asse - *12 µS / axis*

** Opzionale - Optional*
*** Non Disponibile - Not Available*



Power J *plus*

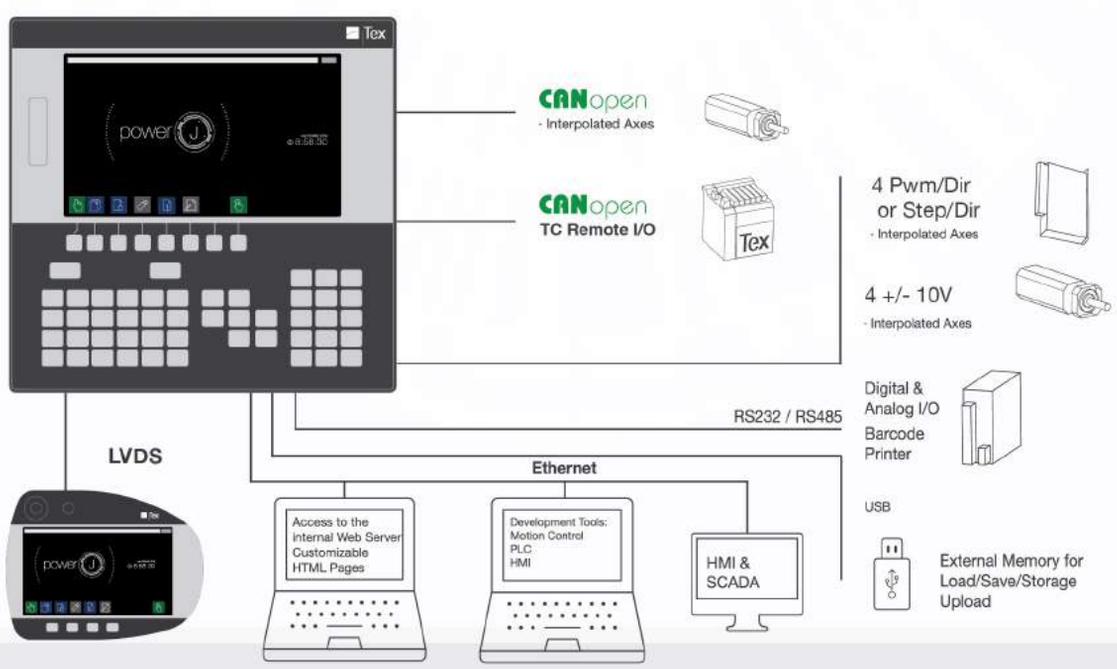
Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a quattro assi interpolati, estesa connettività al campo, adatto per automazioni quali macchine a CNC per la lavorazione del metallo, legno, marmo, pantografi, foratrici, maschiatrici, frese, torni, 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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	16 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	4 MB
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	512 Kbyte
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
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)*	Sì - *Yes*
Ingressi digitali PNP locali - *Local PNP digital inputs*	24, esp. a 40 - *24, expandable to 40*
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A *Static protected digital outputs 24V-1A*	16 da 0,6A, esp. a 32 - *16 with 0,6A, exp. to 32*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	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 da14 bit - *12 with 14 bit resolution*
Uscite analogiche +/- 10V da DAC 16 bit *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	**
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 *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	Sì - *Yes*
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	15 µS / asse - *15 µS / axis*

** Opzionale - Optional*
*** Non Disponibile - Not Available*



Power L

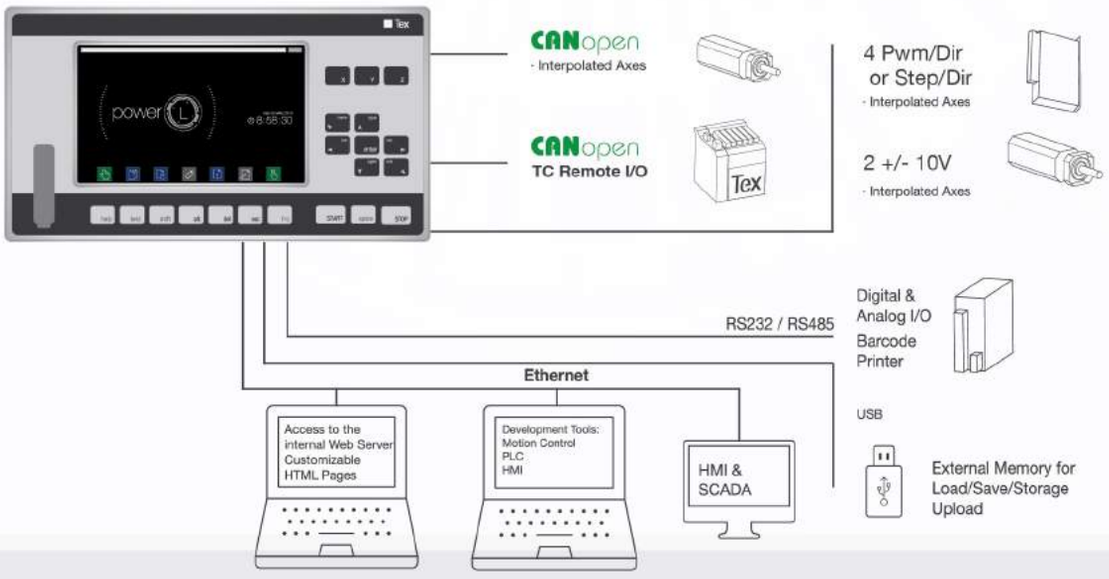
Controllo PAC (Programmable Automation Controller) che include funzioni HMI + PLC + Motion Control fino a due assi interpolati, estesa connettività al campo, adatto per piccole e medie automazioni quali troncatrici, macchine avvolgitrici, sistemi di verniciatura, macchine per calzature e lavorazione 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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	11 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	4 MB (8 MB*)
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	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)*	Si - *Yes*
Ingressi digitali PNP locali - *Local PNP digital inputs*	16, esp. a 32 - *16, exp. to 32*
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A *Static protected digital outputs 24V-1A*	8 da 0,6A, esp. a 24 - *8 with 0,6A, exp. to 24*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	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 *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	**
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 *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	**
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...

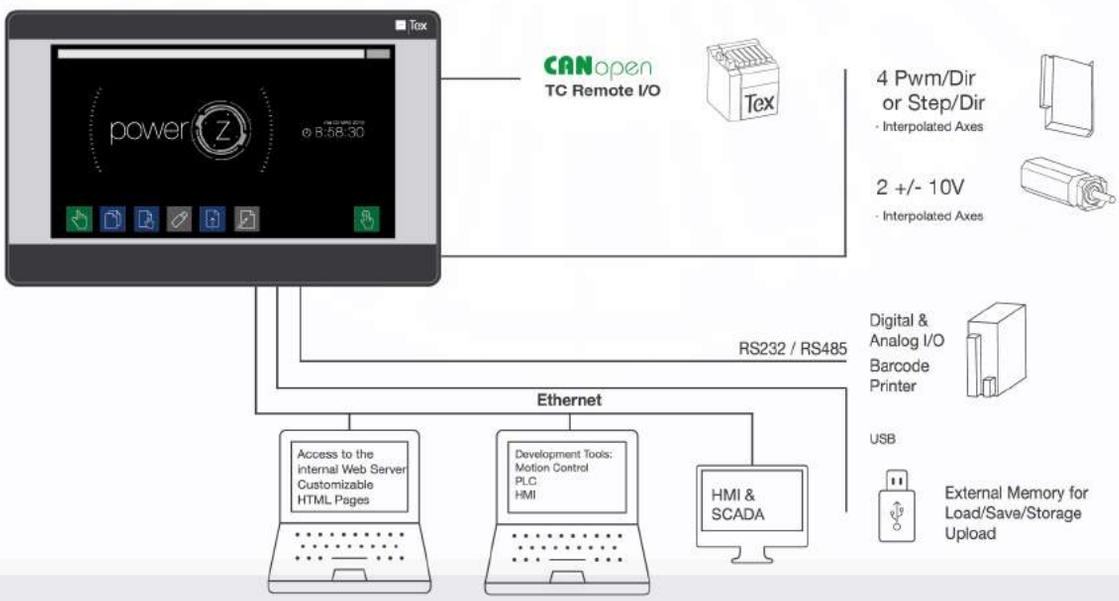
PAC controller (Programmable Automation Controller) including HMI + PLC + Motion Control as positioner, wide connectivity to the field, suitable for small automations such as saws, winding machines, painting systems, machines for footwear and leather processing, vending machines, supervisor systems, 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) *Flash memory (which also includes the volume F)*	8 MB
Memoria RAM ritentiva con batteria tampone *Retentive RAM memory battery backuped*	2 MB (MRAM*)
Memoria RAM volatile interna (ad accesso veloce) *Internal RAM memory (fast access)*	512 KB
Memoria RAM volatile esterna - *Non retentive RAM memory*	No
Orologio calendario - Calendar clock	No
USB	1 tipo 2.0 (solo presa posteriore)
	1 type 2.0 (rear connector only)
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)*	Sì - *Yes*
Ingressi digitali PNP locali - *Local PNP digital inputs*	10, esp. a 26 - *10, exp. to 26*
Uscite digitali statiche protette PNP 24V - 1A *Static protected digital outputs 24V-1A*	8 da 0,35A, esp. a 24 - *8 with 0,35A, exp. to 24*
Uscite digitali optoisolate non protette 24V-60 mA *Static non protected digital outputs 24V-60 mA*	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 *+/- 10V analog outputs from 16 bit DAC*	**
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 *LVDS interface for remote panels (36 pin conn.)*	**
Consumo di tempo PID - *PID time consumption*	15 µS / asse - *15 µS / axis*

** Opzionale - Optional*

*** Non Disponibile - Not Available*



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

CANopen

Alimentazione - *Power supply*	**24 VDC**
Isolamento galvanico - *Galvanic insulation*	**Sì** - *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* *

CPU-B

EtherCAT

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

CPU-C

EtherCAT ***with embedded I/O***

Alimentazione - *Power supply*	**24 VDC**
Isolamento galvanico - *Galvanic insulation*	**Sì** - *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*

Modulo 16 DI - *16 DI Module*

Isolamento galvanico - *Galvanic insulation*	**Sì** - *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*	**Sì** - **Yes**

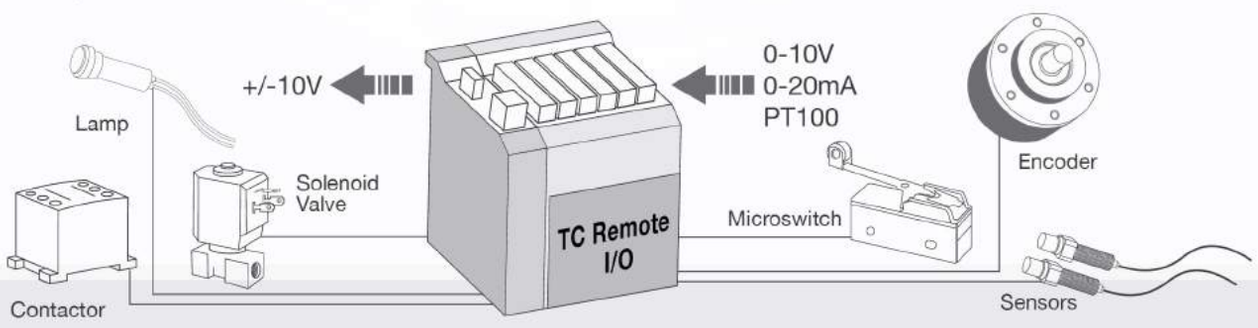
Modulo 16 DO - *16 DO Module*

Isolamento galvanico - *Galvanic insulation*	**Sì** - *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*	**Sì** - *Yes*
Protezione di sovratemperatura - *Over-temperature protection*	**Sì** - *Yes*
Diagnostica a led - *LED diagnostics*	**Sì** - *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*

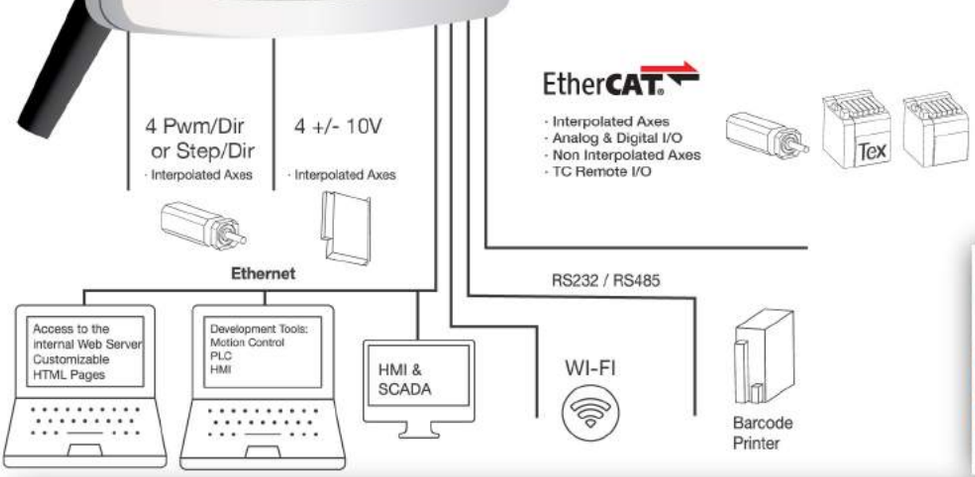
* **Opzionale** - *Optional*



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 backuped*	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*

Versione Box / *Box Version*

Quando all'HMI ci pensa il PC.
Se per utilizzare al meglio la macchina è richiesto l'impiego frequente di programmi di CAD/CAM che rendono necessaria la presenza a bordo macchina di un PC, diventa ovvio cercare di utilizzare il PC anche come interfaccia operatore.
Per questo mettiamo a disposizione di queste applicazioni la versione Box di ogni membro della Famiglia Power; tale versione si caratterizza dalla sostituzione del pannello frontale di supporto al display con un fondo di chiusura dotato degli occhielli per il fissaggio a parete. Per facilitare il collegamento del controllore Box a dispositivi di supervisione o agli HMI esterni, sono disponibili le seguenti funzionalità: Protocollo MODBUS RTU master/slave su linea seriale, Protocollo MODBUS TCP/IP slave su Ethernet, Funzioni WEB server da installare nel disco F, Libreria di funzioni TexCommunication per PC con Windows, Funzioni OPC Server per PC con Windows.

When PC sees to HMI.
Often, for a better use of the machine CAD/CAM programs require a PC on the machine, which also becomes the user's interface. For this reason the box version of each product of the Power family is available for these applications; this version is characterized by the replacement of the front panel, which supports the display, with a metal sheet with holes to fix it to the wall of the electrical panel. In order to make the connection easier between the box controller and supervision devices or external HMI, the following functions are available:
MODBUS RTU master/slave protocol on serial line, MODBUS TCP/IP slave protocol on Ethernet, WEB server functions, TexCommunication functions library for Windows PC, OPC Server functions for Windows PC.

Terminale Mobile / *Mobile Terminal*

Se l'HMI serve anche in campo. Un'apprezzato accessorio dei controllori dotati di interfaccia LVDS è il terminale mobile che viene equipaggiato con un display touch da 10" WSVGA gestito direttamente dal sistema operativo del controllore.
Questa soluzione è applicabile ai controllori in versione Box. Il terminale, che è ingegnerizzato in un'ergonomica custodia in ABS antiurto con presenti a bordo il fungo di emergenza ed il pulsante di "uomo morto", viene fornito con un cavo flessibile antiolio per posa mobile lungo 10 metri.

If HMI is also necessary on the field. An appreciated accessory for the controllers with LVDS interface is the mobile terminal with a 10" WSVGA touch display managed directly by the controller's operative system.
This solution can be applied to controllers in box version and the ones with a panel with WSVGA resolution display because both displays will report the same screen.
The terminal, which is engineered in an ergonomic ABS shockproof case with an emergency button and a "dead man" button on board, is supplied with a flexible oilproof cable for mobile installation, 10 metres long.

HMI Remoto / *Remote HMI*

Se l'HMI è fissato su un pendente. Per agevolare la collocazione dell'interfaccia operatore a bordo di strutture pendenti sorrette da bracci articolati, tutti i controllori della famiglia Power dotati di interfaccia LVDS possono remotare il display touch screen, la presa USB e fino a 75 tasti tramite un unico cavo speciale per posa mobile della lunghezza massima di 10 m.

If HMI is fixed on a pendent. To place easily the user's interface on pendant structures supported by articulated arms, all the controllers of the Power family which are provided of a LVDS interface, can remote the touch screen display, the USB port and up to 75 keys with a a flexible oilproof cable for mobile installation, 10 metres long.

FomGroup

FomIndustrie
FomFrance
FomChina
FomIndia

FomRussia
FomRomânia
FomUSA
FomTurkey

FomEspaña
FomAsia
FomLatinoAmérica
ComaII

FST
Rim
GrafSynergy

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

Tex
systems
& solutions

Tex Computer srl
47841 Cattolica (RN) - Via Mercadante, 35 - Italy
Tel. +39 0541 832511 - Fax +39 0541 832519

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

Ufficio Area Nord
20025 Legnano (MI) - Via Asti, 25 - Italy
Tel. +39 0331 456053 - Fax / Tel. +39 0331 458153

www.texcomputer.com - commerciale@texcomputer.com

Versione 6.0