



TP 320



DATA SHEET



rev. 1.7
02 Febbraio 2018

PLC con terminale operatore TFT integrato

- Contenitore DIN 43700 96x96
- LCD grafico 320x240 a 65536 colori
- Schermo touch screen
- Porta di programmazione mini-USB
- Programmazione a contatti tramite linguaggio ladder
- Tre porte di comunicazione seriale
- Porta Ethernet opzionale
- PLC compatto compatibile con lo standard di comunicazione seriale Modbus RTU

Kernel Sistemi
Kernel Sistemi s.r.l. , via Vignolese n. 1138
41126 Modena - ITALY
Tel. 059 469 978 - Fax 059 468 874
www.kernelgroup.it

INDICE

| | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| 1 | CARATTERISTICHE HARDWARE..... | 3 |
| 1.1 | Caratteristiche Elettriche..... | 3 |
| 1.2 | Caratteristiche Meccaniche..... | 4 |
| 1.3 | Connessioni I/O..... | 5 |
| 2 | CARATTERISTICHE SOFTWARE..... | 6 |
| 3 | CONTATTI..... | 7 |

1 CARATTERISTICHE HARDWARE

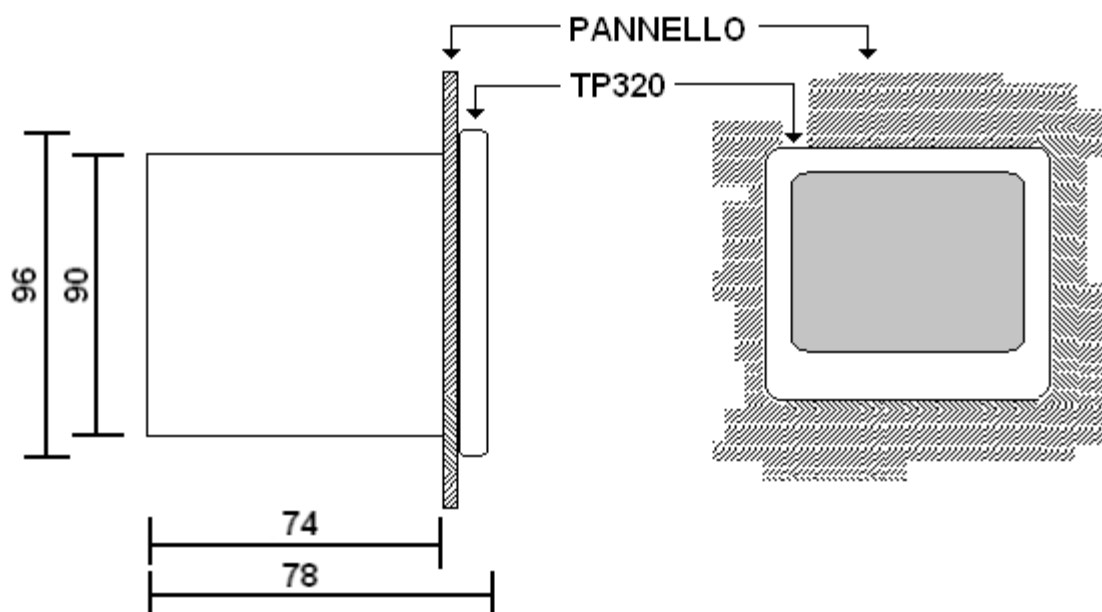
In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche hardware del TP_320 :

1.1 Caratteristiche Elettriche

| CARATTERISTICHE ELETTRICHE | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentazione | 24 Vdc +/- 10 % |
| Alimentazione Massima Consentita | 27 Vdc |
| Assorbimento | con alimentazione 24 Vdc inferiore a 150 mA senza carichi |
| Microprocessore | ARM STM 400 |
| Memoria Programma | 256 KByte |
| Memoria Pagine | 64 MByte |
| EEprom | 64 KByte |
| Tempo di Ciclo | Programmabile (minimo 1 msec.) |
| Ingressi Digitali | 8 ingressi digitali PNP a 24 Volts di cui 4 veloci (fino a 20 KHz per lettura encoder) con filtro antidisturbo programmabile singolarmente (valore 1 ... 16) |
| Ingressi Analogici | 2 ingressi analogici con risoluzione a 12 bit [0 ... 4095] per PT100, PT1000, termocoppia (J o K) oppure tensione (0 ... 10V) o corrente (0 ... 20mA) |
| Uscite Digitali | 8 uscite statiche 24 Vdc 500 mA |
| Uscite Analogiche | 2 uscite analogiche a 0 ... 10 V con risoluzione a 12 bit [0 ... 4095] |
| RAM Tampone | 2048 word copiate automaticamente ogni 100 msec in RAM tamponata |
| RTC | Real time clock esterno, calendario e orologio tamponato con batteria ricaricabile |
| Impedenza Ingresso ADC in Corrente | 250 Ohm |
| Impedenza Ingresso ADC in Tensione | 10 KOhm |
| Linee Seriali | <p>3 linee seriali (COM 1, COM 3, COM 5) :</p> <p>COM 1 : In RS 485 può supportare diversi tipi di protocolli di comunicazione ed è normalmente usata per interfacciamento con altri dispositivi</p> <p>COM 3 : In RS 232 supporta diversi tipi di protocolli di comunicazione. E' usata per caricare il programma applicativo o il sistema operativo oppure per comunicare con dispositivi esterni</p> <p>COM 5 : In RS 485 può supportare diversi tipi di protocolli di comunicazione ed è normalmente usata per interfacciamento con altri dispositivi</p> |
| ETH | Opzionale |
| Mini USB | Sì |
| Chiavetta USB | No |

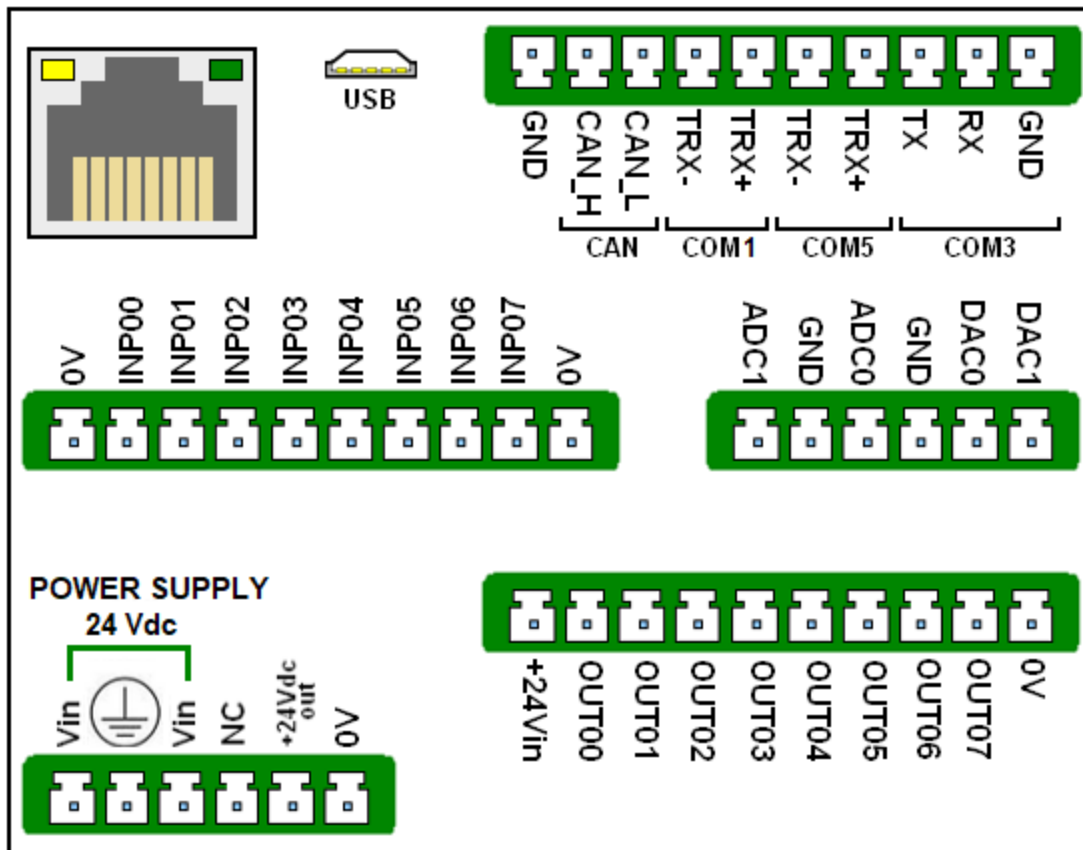
1.2 Caratteristiche Meccaniche

| CARATTERISTICHE MECCANICHE | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Range Temperatura Funzionamento | Da -10 ^C a +70^C |
| Range Umidità | Da 10 % al 90 % (senza condensa) |
| Atmosfera di Funzionamento | Libera da Gas corrosivi |
| Immunità ai disturbi | Secondo norme vigenti |
| Sistema di Fissaggio | Staffe di fissaggio |
| Peso | n.d. |
| Tastiera | Touch screen resistivo con ampia risoluzione |
| Display | Display Grafico 320x240 a 65536 colori, retroilluminato |
| Dimensioni Scasso | 90x88 ; Profondità 74 mm |
| Dimensioni Frontale | 96x96 |



Kernel
sistemi

1.3 Connessioni I/O



2 CARATTERISTICHE SOFTWARE

| CARATTERISTICHE SOFTWARE | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Linguaggi di Programmazione | AWL / Ladder |
| Timers | <ul style="list-style-type: none"> • 256 timers a 16 bit con risoluzione 1/100 sec configurabili singolarmente come : ritardo alla eccitazione, ritardo alla diseccitazione oppure a singolo impulso • 8 timers “free running” con risoluzione a 1 msec attivabili singolarmente con flag di sistema |
| Contatori | 256 contatori a 16 bit configurabili singolarmente come incrementali o decrementali |
| Memoria | 8192 DATA MEMORY a 16 bit general purpose, di cui alcuni con significato particolare, numerati da DATA.00 a DATA.8191 |
| FLAG | 2048 |
| SYS | 233 |
| RTF | 1536 Flag ritentivi |
| NVDATA | 2048 Non-Volatile DATA |
| Funzioni Implementate | <ul style="list-style-type: none"> • Programmatore Settimanale • Gestione Ricette • Gestione Encoders • Regolazione P.I.D. Temperatura • ... |
| Controllo in Tempo Reale dei Valori delle Aree di Memoria su Tabella (Debug) | Sì |
| Possibilità di Importare/Esportare Subroutines Ladder | Sì |
| Controllo in Tempo Reale dei Contatti e delle Variabili su Ladder (Debug Online) | Sì |



3 CONTATTI

GENERALE

Tel: 059 469978
sito: www.kernelgroup.it
e-mail: info@kernelgroup.it

COMMERCIALE

Sig.ra Linda Mammi
Tel: 059 469978 Int. 207
e-mail: sales@kernelgroup.it
Skype: [mammi.kernel](https://www.skype.com/user/mammi.kernel)

AMMINISTRAZIONE

Sig.ra Paola Morandi
Tel: 059 469978 Int. 201
e-mail: amministrazione@kernelgroup.it
Skype: [morandi.kernel](https://www.skype.com/user/morandi.kernel)

UFFICIO ACQUISTI & PRODUZIONE

Sig. Stefano Catuogno
Tel: 059 469978 Int. 204
e-mail: produzione@kernelgroup.it
Skype: [catuogno.kernel](https://www.skype.com/user/catuogno.kernel)

UFFICIO TECNICO

Sig. Alessandro Muratori
Tel: 059 469978 Int. 205
e-mail: alessandro.muratori@kernelgroup.it
Skype: [muratori.kernel](https://www.skype.com/user/muratori.kernel)

Assistenza
Tel: 059 469978 Int. 209
e-mail: support@kernelgroup.it
Skype: [support.kernel](https://www.skype.com/user/support.kernel)

Sig.ra Francesca Borghi
Tel: 059 469978 Int. 208
e-mail: francesca.borghi@kernelgroup.it
Skype: [borghi.kernel](https://www.skype.com/user/borghi.kernel)

Sig. Morisi Luca
e-mail: luca.morisi@kernelgroup.it
Skype: [morisi.kernel](https://www.skype.com/user/morisi.kernel)

Kernel Sistemi s.r.l. , via Vignolese n. 1138
41126 Modena - ITALY
Tel. 059 469 978 - Fax 059 468 874
www.kernelgroup.it