

TD series

850-860-900-910-920

PANEL-PC TOUCH SCREEN



Quick start guide - Guida breve all'installazione

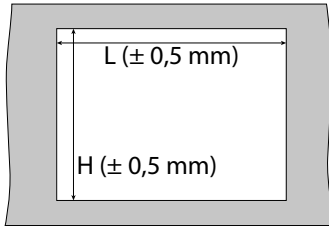
1 Device installation


According to the used device dimensions, hole the panel and fix it through the provided plastic hooks (as per figures 1 and 2).

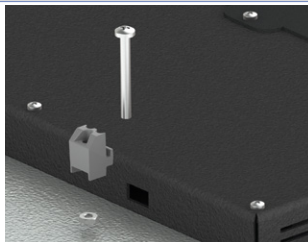
Cut-out

Fig. 1

Fig. 2







	TD850	TD860	TD900	TD910	TD920
External dimensions (mm)	325 x 260 x 26	321 x 254 x 26	435 x 330 x 29	474 x 310 x 29	540 x 353 x 29
Cut-out (mm)	302 x 242	302 x 242	416 x 313	460 x 296	525 x 336

2 Power supply and grounding



Connect a 24V 2,5A (min.) power supply, as showed into the figure. Connect the device grounding with a conductor of 2,5mmq min. section. For the whole series it is suggested to use a **24 VDC 2,5A 60W power supply (Pixsys code 2700.10.012)**.

3 Wiring connections

This device has been designed and manufactured in conformity to Low Voltage Directive 2006/95/EC , 2014/35/EU (LVD) and EMC Directive 2004/108/EC, 2014/30/EU (EMC). For installation into industrial environments please observe following safety guidelines:

- Separate control lines form power wires;
- Avoid proximity of remote control switches, electromagnetic contactors, powerful engines and use specific filters;
- Avoid proximity of power groups, especially those with phase control;
- It is strongly recommended to install adequate mains filter on power supply of the machine where the controller is installed, particularly if supplied 230 VAC. The controller is designed and conceived to be incorporated into other machines, therefore CE marking on the controller does not exempt the manufacturer of machines from safety and conformity requirements applying to the machine itself.

4 Technical data

4.1 Main features

	TD850-A	TD860-A	TD900-A	TD910-A	TD920-A
Power supply voltage	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%
Consumption (cold start)	30 W	30 W	35 W	37 W	40 W
Consumption (typical use with 2 USB devices)	18 W	20 W	25 W	28 W	32 W

4.2 Hardware features

CPU	Intel® Celeron® J1900 Quad Core @2.0GHz, 2M Cache
RAM	2..8 GB DDR3 / LPDDR3 1066MHz
SSD	<ul style="list-style-type: none">• Temperature range 0..70 °C - RH 0..95%• Duration 80 TBW (Tera Bytes Written, tested under JESD218A endurance test method and JESD219A endurance workloads specification)• Vibrations range 5.0G (peak-peak), 5 - 800Hz

4.2.a UPS

Load time	The correct UPS functioning will take approx. 5min from the power on, the load phase is signalled by the flashing of the frontal yellow led.
Autonomy	The UPS, in case of power failure, starts immediatly to close all applications (which must be able to close in max.15 Sec) and the correct system switch off.
Features	The UPS can be deactivated through TDControl, which allows also to deactivate the automatical restart of the system after shutdown and to control possible shutdowns beyond the guaranteed time.

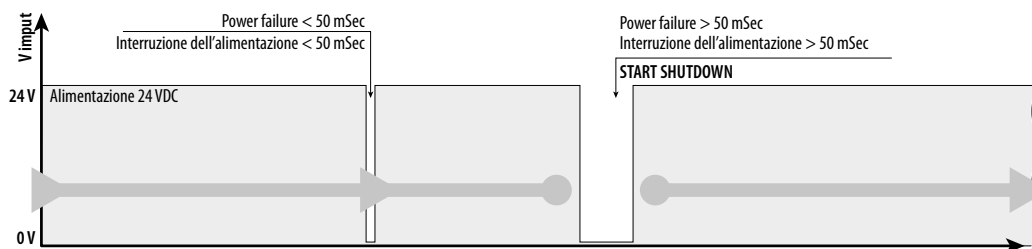
4.2.b LCD

Resolution	10.4" TFT 800 x 600	12.1" TFT 1280 x 800	15" TFT 1024 x 768	18.5" TFT 1366 x 768	21.5" TFT 1920 x 1080
Colors	262K (RGB 6 bit)	262K (RGB 6 bit)	16.7M (RGB 24 bit)	16.7M (RGB 24 bit)	16.7M (RGB 24 bit)
Back-lighting	LED 320 cd/m2	LED 220 cd/m2	LED 400 cd/m2	LED 250 cd/m2	LED 250 cd/m2
Back-lighting duration*	20000 h Typ @ 25°C	12000 h Typ @ 25°C	50000 h Typ @ 25°C	30000 h Typ @ 25°C	40000 h Typ @ 25°C
Lifetime**	7	4	17	10	14

* Brightness reduction to the 80% of default setting.

** Functioning years per 8 hours / day

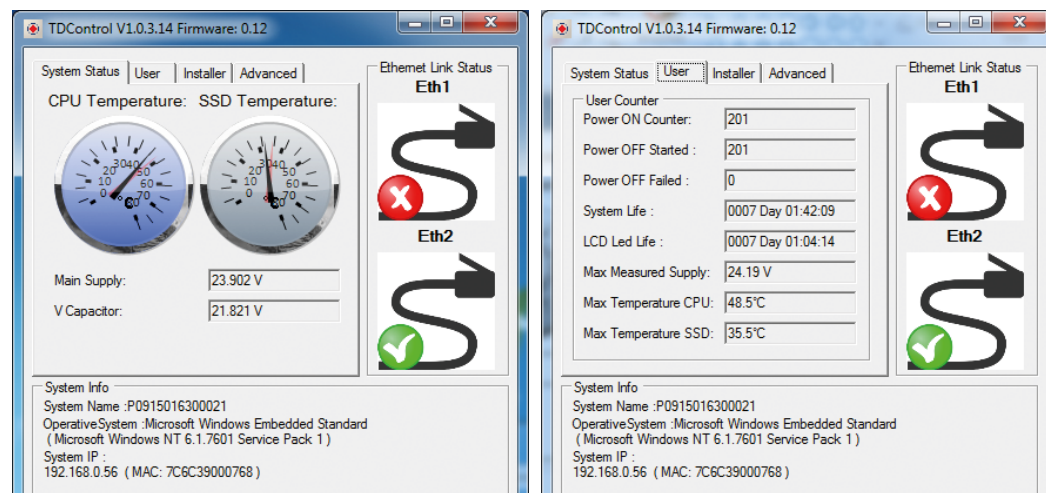
5 Assisted Shutdown and UPS



The UPS module grants an assisted system shutdown in case of a power failure longer than 50mSec.

When shutdown is completed and power supply is restored, the UPS module will switch on the system.

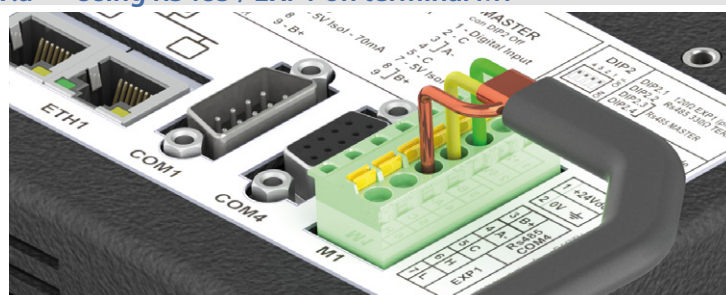
6 TDControl



The utility TDControl allows to control the functioning parameters storing lifetime, number of power-on, reached temperature. For further informations, please refer to the user manual of the utility.

7 RS485

7.a Using RS485 / EXP1 on terminal M1



DIP2



RS485 MASTER:
Termination 330Ω Polarization 470Ω
Terminatore 330Ω Polarizzatore 470Ω

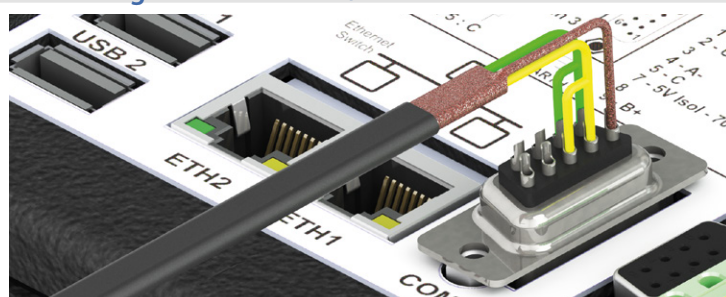


RS485 MASTER:
Polarization only 470Ω
Solo polarizzatore 470Ω

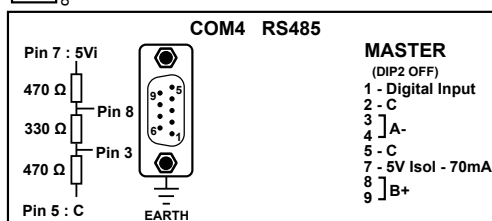


RS485 SLAVE

7.b Using RS485 MASTER / COM4* on DB9

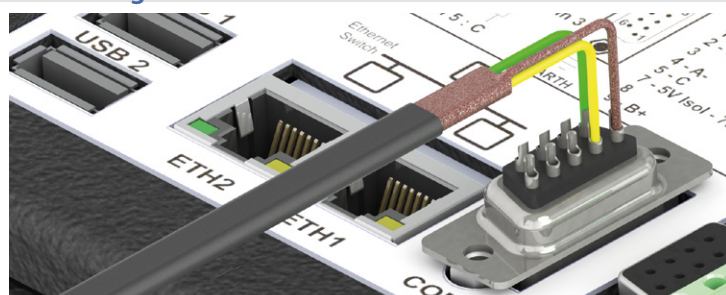


DIP2 2,3,4 to off

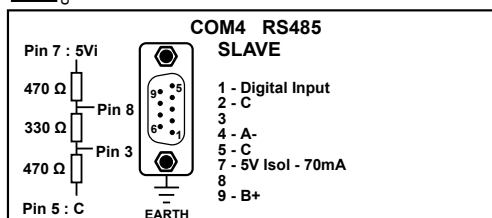


* Using the DB9 connector it is possible to introduce termination resistances using DIP2 as for terminal M1 or short-circuiting terminals 3-4 e 8-9, as showed in the figure.

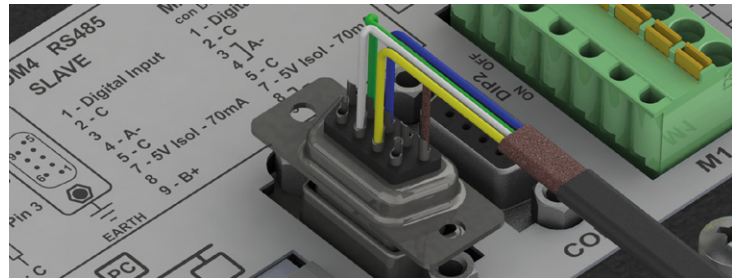
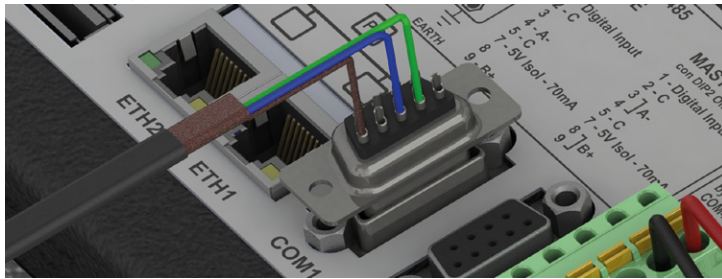
7.c Using RS485 SLAVE / COM4 on DB9



DIP2 2,3,4 to off



7.d Using RS232 / COM1 on DB9



Forced switch-off

To force system start/stop, press the hidden key placed on the USB frontal connector (as indicated in the figure).



A short pressure (250-500 mSec) according to the device status has following functions:

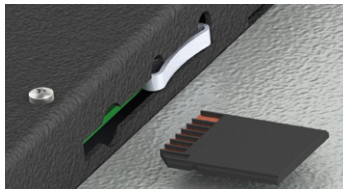
- Switch-on (if device is off)
- Assisted Shutdown (if the operating system has already started)

With operating system already started, a pressure of approx. 4 sec forces the device switch-off.

If this function is enabled on the control panel "TDControl ", the device will restart automatically

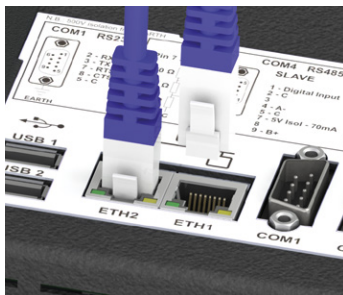
ATTENTION: Forced switch-off is an emergency procedure which doesn't allow operating system to close correctly the open files and can cause data loss. Use only if strictly necessary.

8 SD / MMC Slot



The SD/MMC slot is located on the upper side of the device, under the battery holder. It is a "push-pull" connector, enter the memory card till a click is produced and release it (see figure). To extract the Memory, press it until a click is produced and pull it. The device can support SD and MMC memories (both standard and HC mode).

9 Internal ethernet Switch

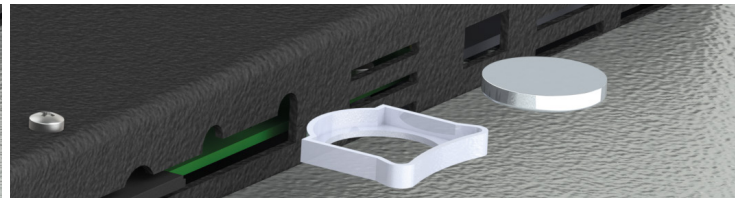
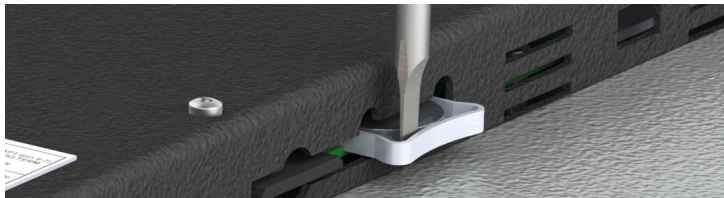


Two Ethernet 10/100/1000 Mbit ports, on the rear side of the operator panel, are part of a GB net switch. Both refer to same network of PC. Thanks to dual port it is possible to make daisy-chain of more devices without using external ethernet switches.



10 Internal battery replacement

BIOS and clock store data also in case of power failure thanks to a CR2032 battery placed on the side. To replace the battery it is necessary to remove the protection and pull out the extraction box using a blade screwdriver.



NOTE: It is suggested to replace the battery every 3 years. When the battery is removed, an internal dedicated device allows replacement without data loss if operation is completed within 1 hour since battery removal.

Warranty terms

Pixsys srl warrants its electronic devices for 12 months from Invoice date. Pixsys liability shall be limited to repairing (or replacing at its option) any defective product which is returned with RMA (Return Material Authorization) priorly obtained on Pixsys website and to be clearly marked on documents. Pixsys shall not be responsible for accident, neglect, misuse, damage to objects or people caused using the devices outside their specifications or outside any published performance data, including unauthorized and unqualified repairing or failure to provide proper environmental conditions. In no event shall Pixsys liability exceed the purchase price of the product(s).

Warranty does not cover any damage arising from post-sale installation of software applications and specifically any damage caused by malware. Technical assistance by Pixsys which should be required to restore OS will be subject to assistance fee prevailing at time of request.

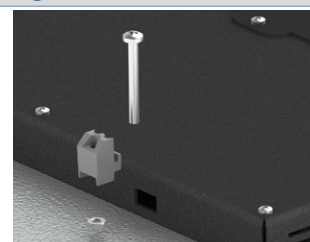
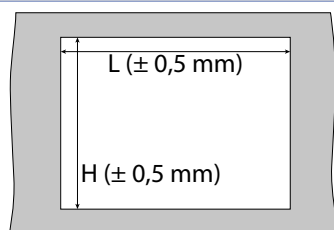
1 Fissaggio dello strumento al pannello

A seconda dello strumento scelto, forare il pannello in base alle indicazioni presenti nello schema sottostante e successivamente, tramite gli appositi ganci di fissaggio, agganciarlo come evidenziato nelle figure 1 e 2.

Dima foratura

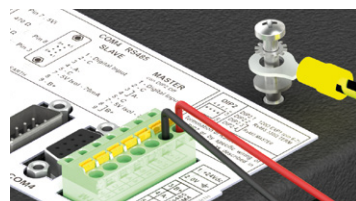
Fig. 1

Fig. 2



	TD850	TD860	TD900	TD910	TD920
Dimensioni esterne (mm)	325 x 260 x 26	321 x 254 x 26	435 x 330 x 29	474 x 310 x 29	540 x 353 x 29
Dima di foratura (mm)	302 x 242	302 x 242	416 x 313	460 x 296	525 x 336

2 Alimentazione e messa a terra dello strumento



Collegare una sorgente di alimentazione a 24V 2,5A (min.) come nella figura accanto. Collegare la presa di TERRA dello strumento con un conduttore di sezione minima 2,5mmq. Per tutta la gamma di strumenti si consiglia l'utilizzo di un alimentatore dedicato da almeno 24 VDC 2,5A 60W, vedere codice 2700.10.012.

3 Collegamenti elettrici

Il device è stato progettato e costruito in conformità alle Direttive Bassa Tensione 2006/95/CE, 2014/35/UE (LVD) e Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE e 2014/30/UE (EMC): per l'installazione in ambienti industriali è buona norma seguire la seguenti precauzioni:

- Distinguere la linea di alimentazioni da quelle di potenza.
- Evitare la vicinanza di gruppi di teleruttori, contattori elettromagnetici, motori di grossa potenza e comunque usare appositi filtri.
- Evitare la vicinanza di gruppi di potenza, in particolare se a controllo di fase.
- Si raccomanda l'impiego di filtri di rete sull'alimentazione della macchina in cui lo strumento verrà installato, in particolare nel caso di alimentazione 230 VAC.

Si evidenzia che il regolatore è concepito per essere assemblato ad altre macchine e dunque la marcatura CE del regolatore non esime il costruttore dell'impianto dagli obblighi di sicurezza e conformità previsti per la macchina nel suo complesso.

4 Dati tecnici

4.1 Caratteristiche generali

	TD850-A	TD860-A	TD900-A	TD910-A	TD920-A
Tensione alimentazione	24 VDC \pm 10%	24 VDC \pm 10%	24 VDC \pm 10%	24 VDC \pm 10%	24 VDC \pm 10%
Consumo (avvio a freddo)	30 W	30 W	35 W	37 W	40 W
Consumo (utilizzo tipico con 2 device USB)	18 W	20 W	25 W	28 W	32 W

4.2 Caratteristiche hardware

CPU	Intel® Celeron® J1900 Quad Core @2.0GHz, 2M Cache
RAM	2..8 GB DDR3 / LPDDR3 1066MHz
SSD	<ul style="list-style-type: none">• Range temperatura 0..70 °C - RH 0..95%• Durata 80 TBW (Tera Bytes Written, tested under JESD218A endurance test method and JESD219A endurance workloads specification)• Range vibrazioni 5.0G (picco-picco), 5 - 800Hz

4.2.a UPS

Tempo di carica	Vengono richiesti circa 5min dall'accensione per permettere il pieno funzionamento dell'UPS, la fase di carica è evidenziata dal lampeggio del led giallo frontale
Autonomia	L'UPS, in caso di assenza di rete, avvia immediatamente la chiusura di tutti gli applicativi (i quali devono potersi chiudere in massimo 15 Sec) e il corretto spegnimento del sistema
Caratteristiche	L'UPS è disattivabile tramite TDControl, che permette anche di disattivare il riavvio automatico del sistema dopo lo shutdown e di monitorare eventuali spegnimenti avvenuti oltre i tempi garantiti

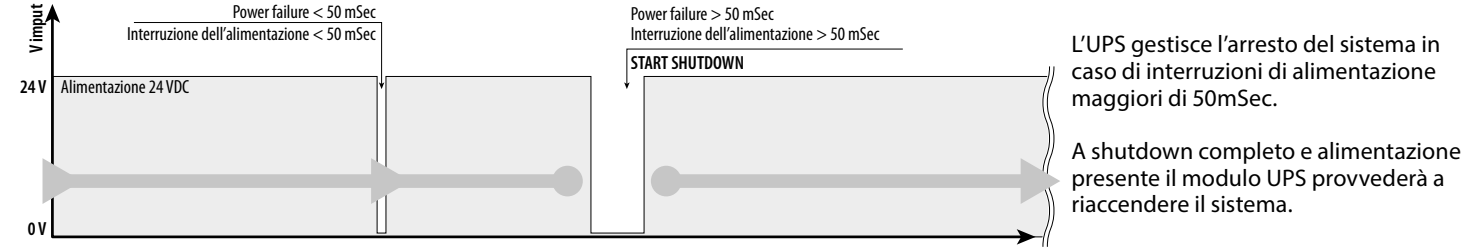
4.2.b LCD

Risoluzione	10.4" TFT 800 x 600	12.1" TFT 1280 x 800	15" TFT 1024 x 768	18.5" TFT 1366 x 768	21.5" TFT 1920 x 1080
Colori	262K (RGB 6 bit)	262K (RGB 6 bit)	16.7M (RGB 24 bit)	16.7M (RGB 24 bit)	16.7M (RGB 24 bit)
Retroilluminazione	LED 320 cd/m2	LED 220 cd/m2	LED 400 cd/m2	LED 250 cd/m2	LED 250 cd/m2
Durata retroilluminazione*	20000 h Typ @ 25°C	12000 h Typ @ 25°C	50000 h Typ @ 25°C	30000 h Typ @ 25°C	40000 h Typ @ 25°C
Lifetime**	7	4	17	10	14

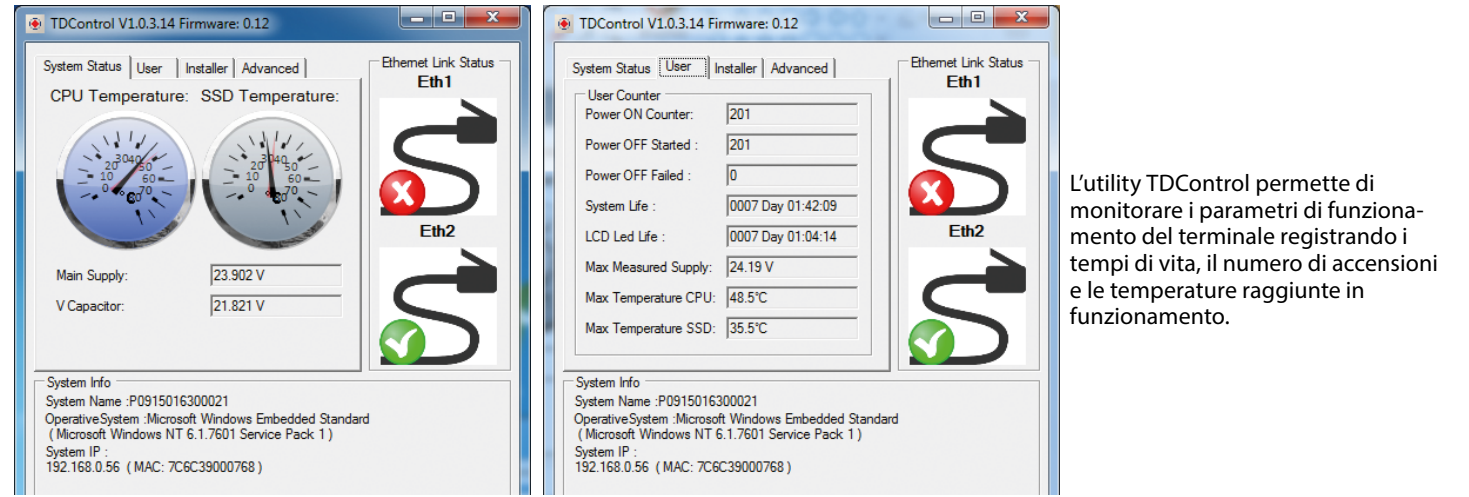
* Riduzione luminosità all'80% del dato di fabbrica.

** Anni di funzionamento per 8 ore / giorno

5 Funzionamento Shutdown assistito e UPS

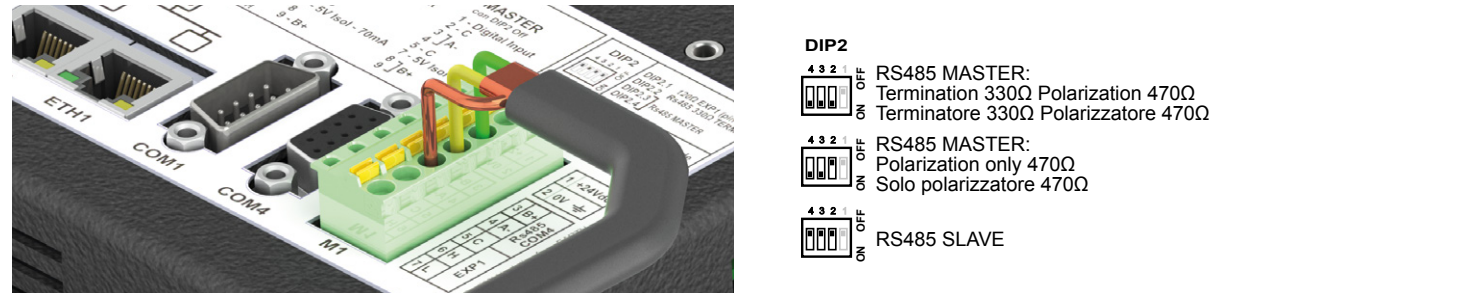


6 TDControl

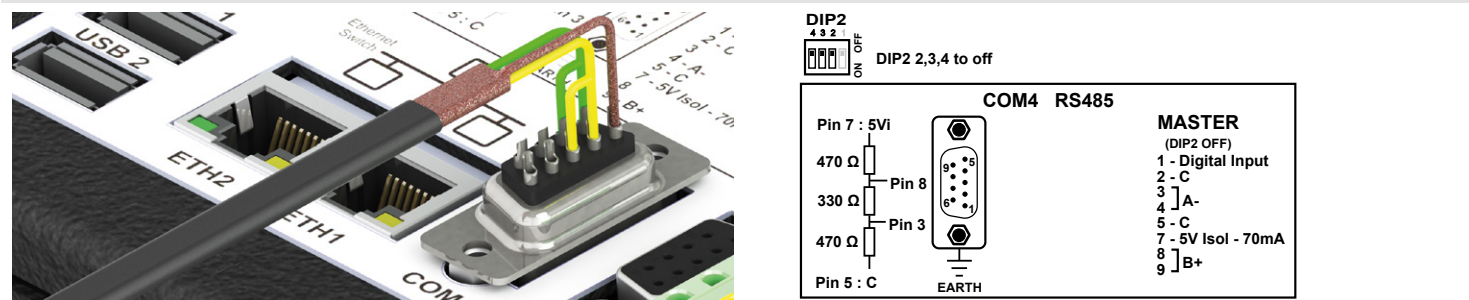


7 RS485

7.a Utilizzo RS485 / EXP1 su morsetto M1

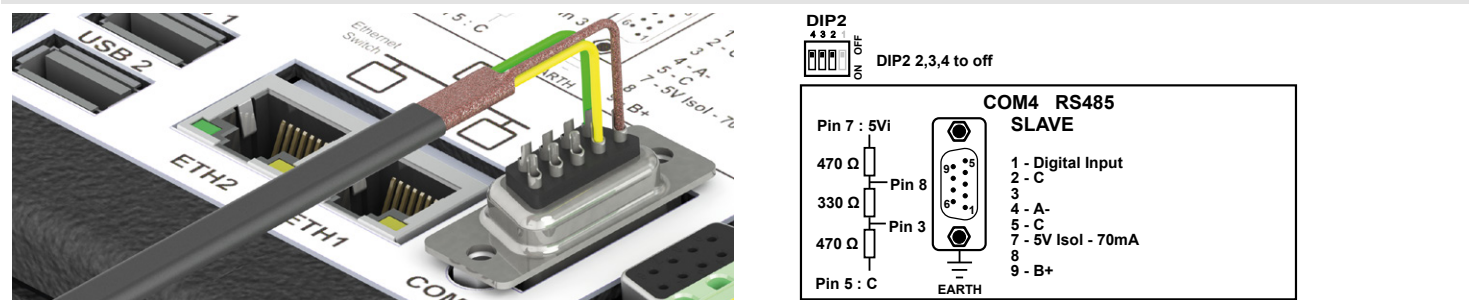


7.b Utilizzo RS485 MASTER su DB9 COM4*

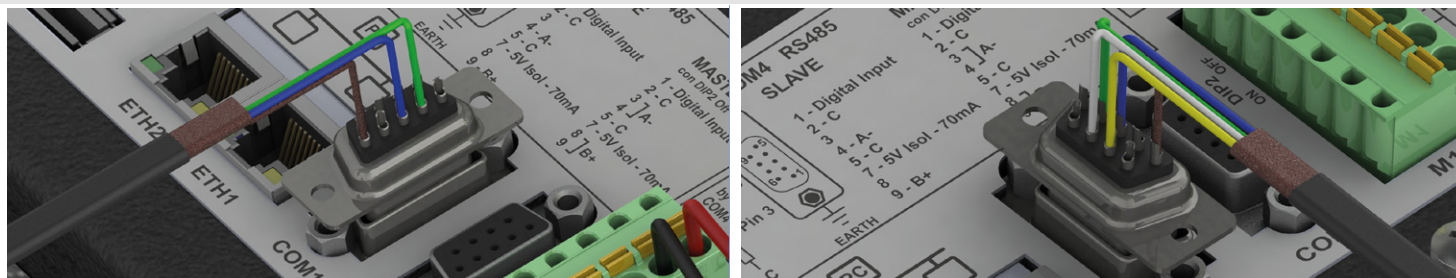


* Utilizzando il connettore DB9 si possono inserire le resistenze di terminazione utilizzando DIP2 come per il morsetto M1 oppure ponticellando, come visibile in figura, i contatti 3-4 e 8-9.

7.c Utilizzo RS485 SLAVE su DB9 COM4



7.d Utilizzo RS232 / COM1 su DB9



Spegnimento forzato

Nel caso fosse necessario forzare l'accensione o lo spegnimento del terminale è disponibile un pulsante posto nel vano del connettore USB frontale come visibile in foto.



Una breve pressione (250-500mSec), in base allo stato del terminale, ha due distinti effetti:

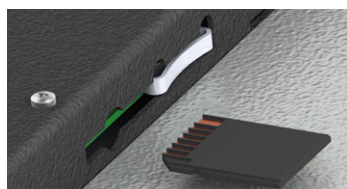
- Accensione se terminale spento;
- Shutdown assistito se sistema operativo è già avviato.

Con il sistema operativo avviato, una pressione di circa 4sec, forza lo spegnimento del terminale.

Il terminale si riaccenderà in automatico se la relativa funzione è abilitata nel pannello di controllo TDControl.

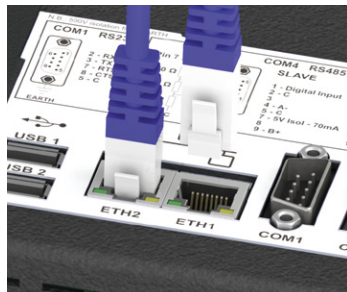
ATTENZIONE: lo spegnimento forzato è una procedura di emergenza che non permette al sistema operativo di chiudere correttamente eventuali file aperti e può comportare quindi perdita di dati. Utilizzare solo se strettamente necessario.

8 Slot SD / MMC



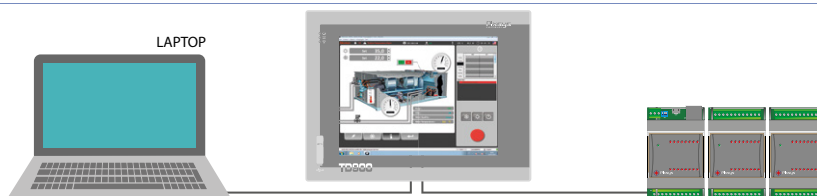
Lo slot SD/MMC è presente sul lato del dispositivo sotto al porta batterie. Il connettore è di tipo "push-pull", inserire la memory card fino a sentire un piccolo click e rilasciare (vedi figura). Per estrarre la memory card premerla fino a sentire il click e in seguito procedere alla rimozione. Il dispositivo è in grado di supportare le memorie in formato SD e MMC sia normali sia in modalità HC.

9 Switch ethernet interno



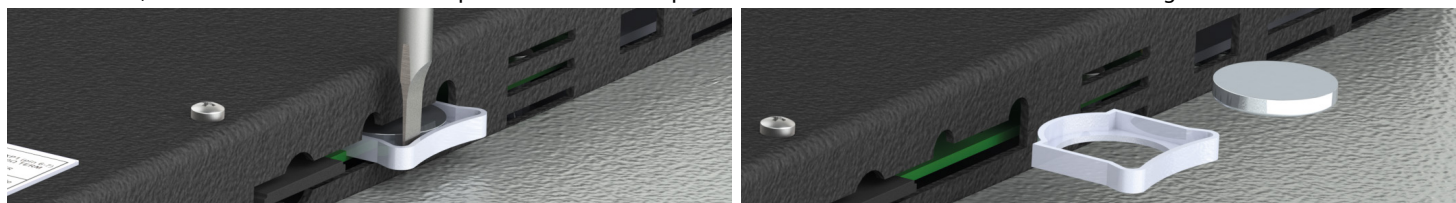
Le due porte Ethernet 10/100/1000 Mbit poste sul retro del PC sono parte di uno switch di rete GB.

Entrambe fanno capo alla medesima scheda rete del PC. Tramite la doppia porta è possibile la connessione in cascata di più dispositivi senza la necessità di switch ethernet esterni.



10 Sostituzione batteria tampone interna

Il BIOS e l'orologio di sistema mantengono le loro funzionalità in assenza di rete grazie ad una batteria CR2032 accessibile dal lato del terminale. Per la sostituzione, occorre rimuovere l'adesivo di protezione e sfilare il porta batterie con un cacciavite a lama come in figura.



NOTA: Si consiglia di sostituire la batteria ogni 3 anni. Un dispositivo interno ne permette la sostituzione senza perdita di dati eseguendo l'operazione in meno di 2 ore da quando viene rimossa la batteria vecchia.

Responsabilità limitata

Pixsys S.r.l. garantisce le proprie apparecchiature elettroniche per un periodo di 12 mesi a decorrere dalla data di fatturazione. La garanzia del Costruttore è limitata alla riparazione o sostituzione delle parti che presentino difetti di fabbricazione e che siano rese franco nostra sede citando il numero di autorizzazione al reso (procedura interna autorizzazione RMA). Pixsys declina ogni responsabilità per incidenti e danni a persone o cose derivanti da manomissione (inclusi tentativi di riparazione da parte di personale non autorizzato), condizioni ambientali non idonee, installazione scorretta, uso errato, improprio e comunque non conforme alle caratteristiche dello strumento dichiarate nella documentazione tecnica. In nessun caso la responsabilità del costruttore eccede il valore della strumentazione. La garanzia non copre in alcun modo i problemi derivanti dall'installazione di applicativi software successiva alla vendita, ed in particolare i danni conseguenti all'esecuzione di malware. Eventuali interventi di assistenza da parte di Pixsys per il ripristino di sistema operativo o programmi saranno soggetti alla tariffa di assistenza vigente.



Read carefully the safety guidelines and programming instructions contained in this manual before using/connecting the device.

Prima di utilizzare il dispositivo leggere con attenzione le informazioni di sicurezza e settaggio contenute in questo manuale.



PIXSYS s.r.l.

www.pixsys.net

sales@pixsys.net - support@pixsys.net

online assistance: <http://forum.pixsys.net>



2300.10.230-RevD

200318