

## SISTEMA DI GESTIONE E CONTROLLO IN RETE DI PANNELLI XT Control M2000

Alcuni nostri clienti ci hanno richiesto se fosse stato possibile controllare a distanza i nostri sistemi per telai cotton.

Questo ci ha spinto a progettare il sistema di seguito descritto :

**Progetto basato su dispositivo sostitutivo del attuale floppy disk driver.** ([Fig.N.1](#))

In passato avevamo realizzato un dispositivo adatto ad interfacciare il nostro pannello XTM2000 con una unità usb completamente compatibile con l'originale floppy driver ,allo scopo di eliminare gli obsoleti dischi 720kb , ora usando parte di tale progetto è stato realizzato un dispositivo adatto al trasferimento tramite comunicazione rs422 delle parti di maglia tra pc di gestione e pannello a bordo macchina . ([Fig.N.1](#)) ([Fig.N.2](#))

Il dispositivo installabile nell'alloggio del vecchio driver floppy non comporta nessuna modifica elettronica al pannello , serve solo un foro diametro 8 sul retro per alloggiare il sistema di connessione alla rete.

Nel nostro software di generazione delle parti di maglia che prevede la formazione di dischi virtuali 720kb trasferibili su unità usb(vedi file \*.104) è stato aggiunto la gestione del trasferimento di tali file verso una cartella condivisa in rete e con i telai .

Nella finestra di copia è possibile selezionare il numero del telaio di destinazione

Prima del trasferimento, ad ogni singolo file viene modificato il nome inserendo nel nome anche il numero del telaio a cui è destinato, verrà cancellato(Se presente) nella cartella condivisa il file precedente con lo stesso numero per avere sempre un solo disco virtuale abbinato al numero del telaio

Esempio: nome=disco1 da destinare al telaio 6 sarà nominato [6]disco1.104 , verrà cancellato dalla cartella condivisa qualsiasi disco precedente con il nome che comincia con [6] .

Un apposito software installato su un computer supervisore connesso tramite un nostro dispositivo di connessione, a sua volta connesso con i telai con cavi di rete controllerà continuamente lo stato dei telai e dei programmi caricati sui singoli telai confrontandoli con quelli contenuti nella cartella condivisa, quando si riscontra una differenza il programma provvede ad aggiornarli mentre la macchina sta lavorando.

L'operatore quindi, quando cambierà impostazione sulla macchina nella lista dei programmi troverà quelli aggiornati .

Il software del supervisore comunica ad intervalli programmati in sequenza con i telai richiedendo informazioni sullo stato corrente della macchina, in particolare vengono richiesti:

Un byte proveniente dal plc che nei singoli bit informa se la macchina è ferma o gira se la macchina si trova a fine ciclo o altre informazioni richieste .

Una stringa che comunica il nome del disco corrente in memoria ,il numero del controllo errori .

La data e ore della creazione del disco.

La parte di maglia corrente in produzione

Questi dati abbinati al numero corrente del secondo trascorso dalla mezzanotte vengono memorizzati in un file aperto in append per ogni telaio e per ogni giorno quando risultano diversi dalla lettura precedente.

Allo scadere della mezzanotte il ciclo riprende con un nuovo file

Un programma a corredo può aprire i singoli file formando dei grafici sulla produzione .

Comunque i file sono semplici testi con caratteri chiave per la separazione dei dati facilmente integrabili con vari database

**Fig.N.1** Modulo interfaccia M2000-422

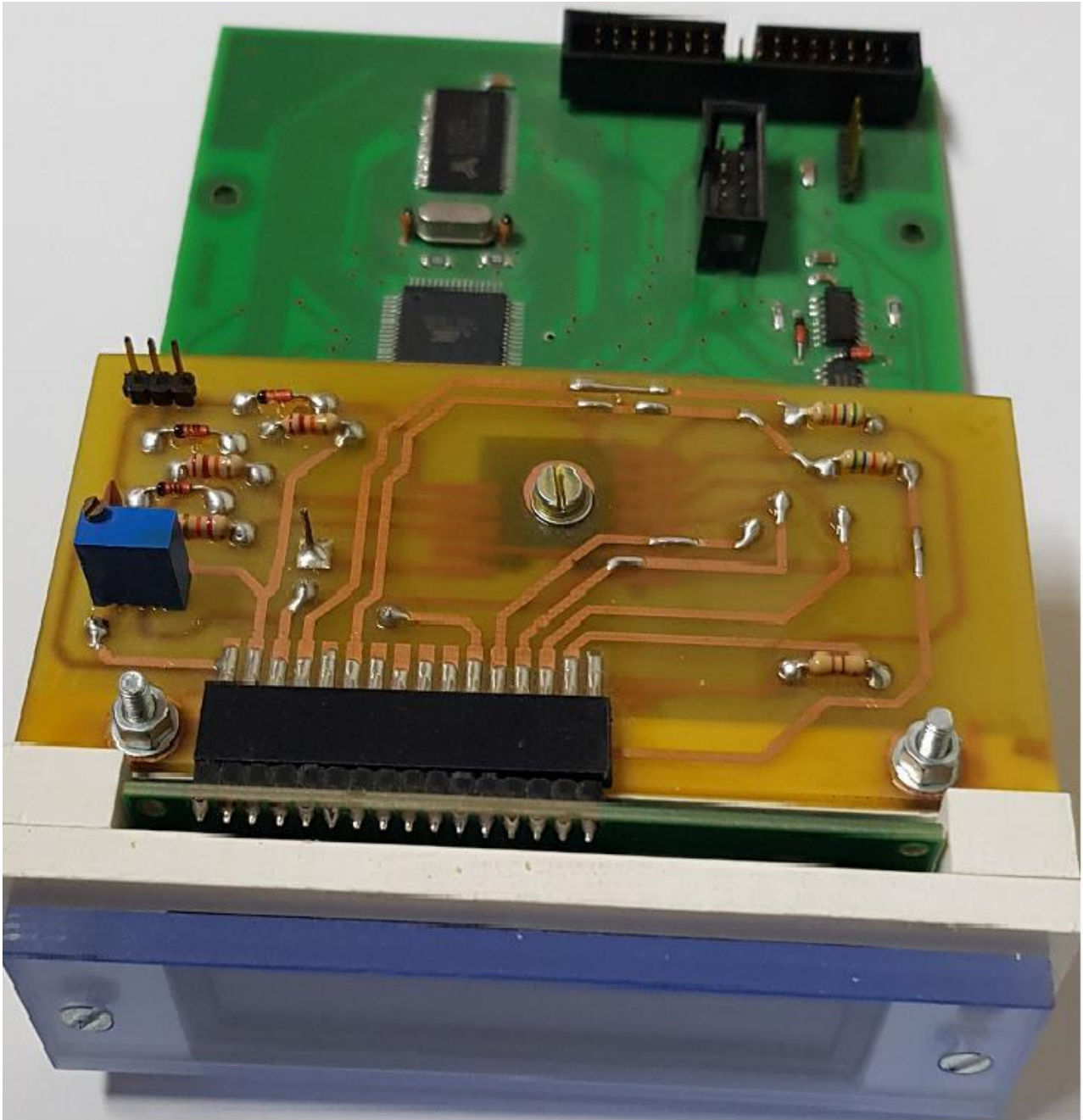
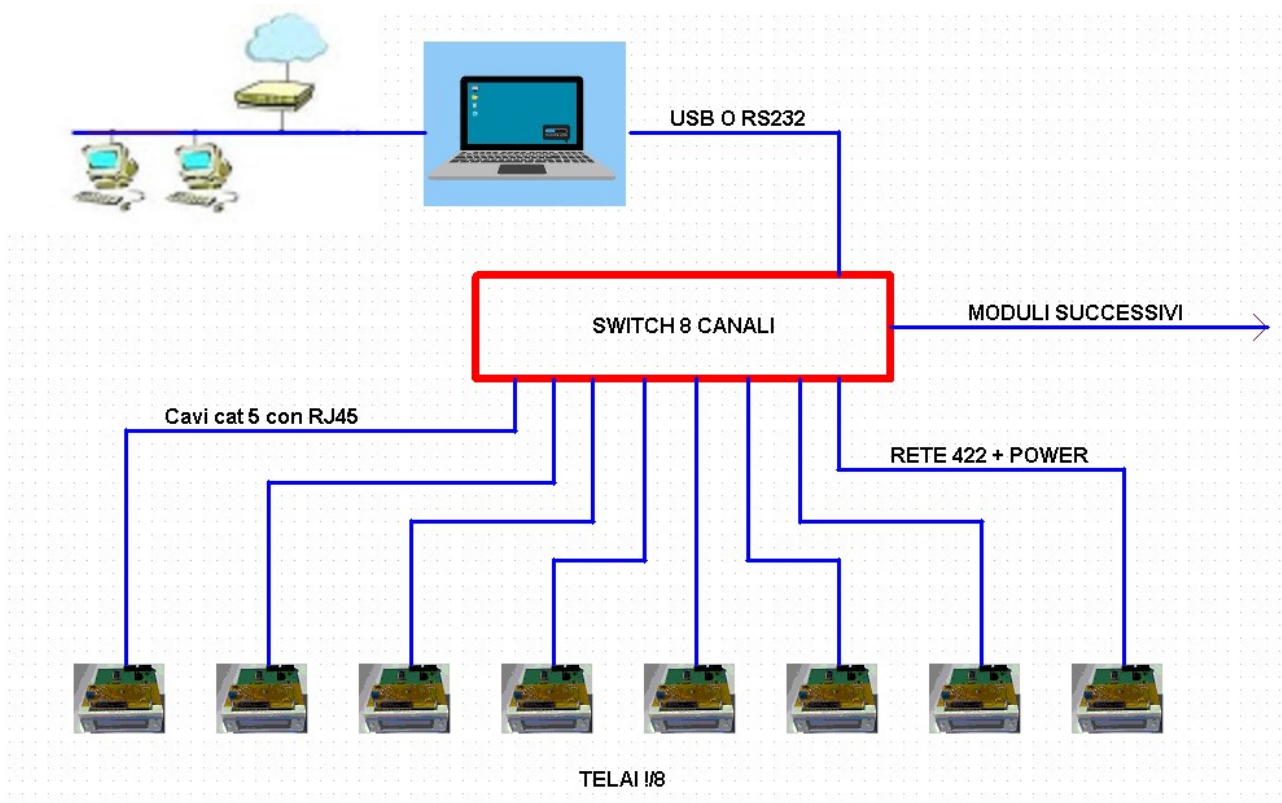


Fig.N.2 Installazione driver nel pannello



Fig. N.3 Possibile configurazione di rete



Modalità connessione: [\(Fig.N.3\)](#)

Nel computer supervisore connesso in rete, e installato il software (SWITCH.EXE) che gestisce la comunicazione con i singoli telai, questo computer ospita la cartella condivisa che contiene i programmi da passare ai telai un'altra cartella condivisa conterrà i file log generati dai telai per il controllo della produzione, l'interfaccia verso i telai avviene con una connessione rs422 da punto a punto bidirezionale il sistema è alimentato mediante il cavo di connessione ed è isolato dal circuito dei telai per evitare interferenze i cavi di connessione tra pannelli e switch previsti sono cat5 con terminazioni rj45 diritti

Fig.N.4 Ordine di connessione

