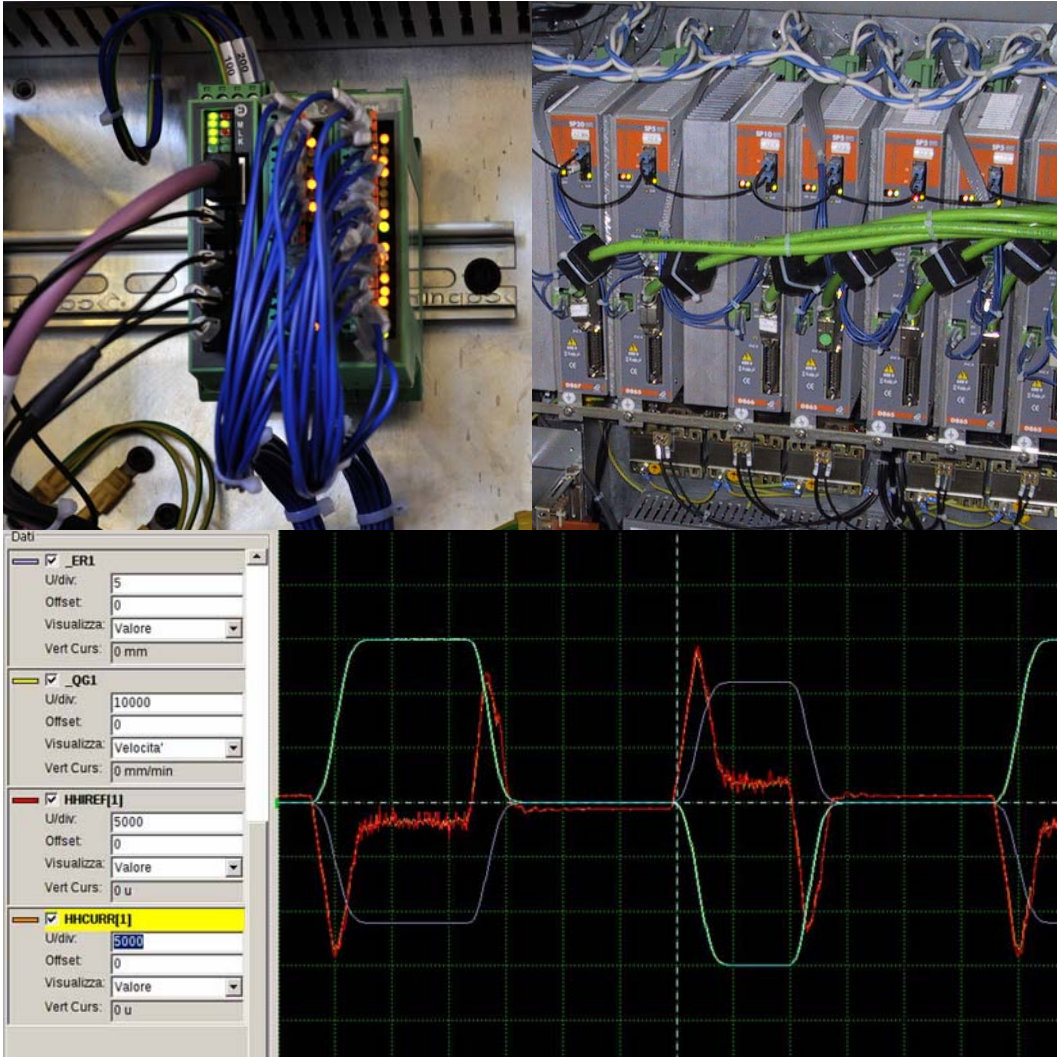


CONTROLLO NUMERICO Z32



Hardware Cn

Costruito su base Pc, si trasforma in controllo numerico grazie alla presenza della scheda Master Link che trova alloggiamento all'interno dell'armadio elettrico e che pilota gli assi al vertice delle lavorazioni di alta velocità. È un Pc dedicato all'uso esclusivo del pilotaggio elettronico della macchina e quindi non consente l'installazione di altri programmi. Lo scambio dati fra il Pc e la scheda Master Link avviene tramite un cavo Ethernet realizzato con cura particolare. Qualora l'evoluzione del soft del Cn dovesse richiedere una maggiore potenza di calcolo (cosa che in passato è successa più di una volta), sarà possibile sostituire il relativo Pc con uno più potente a costi veramente molto contenuti.

Nel caso in cui il cliente decida di non acquistare il nostro software Peace completo di relativo Pc in ambiente Windows 10, sarà possibile trasferire i dati della lavorazione da eseguire tramite rete aziendale su cavo (non tramite un collegamento wireless), oppure tramite chiavetta USB.

Caratteristiche hardware del Pc usato come Controllo Numerico

- RAM installata 4 GB
- Processore Dual Core Intel a 2Ghz
- Disco rigido allo stato solido (SSD) da 64 GB

Moduli Input/Output

Lo scambio dati verso gli ingressi ed uscite (I/O) avviene tramite moduli dedicati ognuno dei quali è dotato di un Led di segnalazione per ogni ingresso o uscita per semplificare un'eventuale ricerca guasti. Il collegamento con la Master Link avviene tramite fibra ottica.

Azionamenti assi

Gli azionamenti sono collegati alla Master Link tramite fibra ottica e sono privi delle schede elettroniche abituali di pilotaggio. In altre parole sono costituiti solo da moduli di potenza.

Software di base

Come sistema operativo usa FlorenZ vale a dire una versione di Linux modificata con software proprietario per soddisfare in modo ottimale le esigenze di Real Time proprie di un controllo numerico.

Software azionamenti

La parte più innovativa di questo controllo è costituita dal fatto che tutta la parte logica degli azionamenti è contenuta direttamente all'interno del soft del Cn, soluzione questa che ha consentito di abolire le consuete schede elettroniche di pilotaggio azionamenti. Il tutto a vantaggio di un miglior grado di finitura sul pezzo e soprattutto di una maggiore affidabilità nel tempo.

Software diagnostica

Molto numerosi sono i programmi di diagnostica e di messa in servizio macchina di cui, qui sopra, sono riportate, a titolo di esempio, solo alcune schermate.

Software calcolo in modo preventivo del tempo di lavoro

Molto utile può risultare la prestazione di conoscere in anticipo, senza richiedere l'esecuzione reale del pezzo da lavorare, del tempo effettivo di una lavorazione con un errore di calcolo di pochi secondi e questo anche nel caso in cui la macchina stia svolgendo una lavorazione reale. Il calcolo viene effettuato da una copia virtuale del Cn nel Pc di programmazione Windows, mentre la visualizzazione dati e l'interfaccia verso l'utente è realizzata dal nostro soft Peace.

Scambio dati con il Pc Windows su cui è installato il software Peace

È stato realizzato tramite una scheda di rete convenzionale e relativo cavo crossover

Il costruttore di questo controllo numerico è la spettabile D.Electron (Italia) – www.delectron.it.

Sistema operativo FlorenZ

La D.Electron ha sviluppato un proprio sistema operativo per avere il controllo totale sul loro Controllo Numerico



Hardware

Sulla sinistra si nota la scheda Master Link e sulla destra un gruppo di ingressi ed uscite.



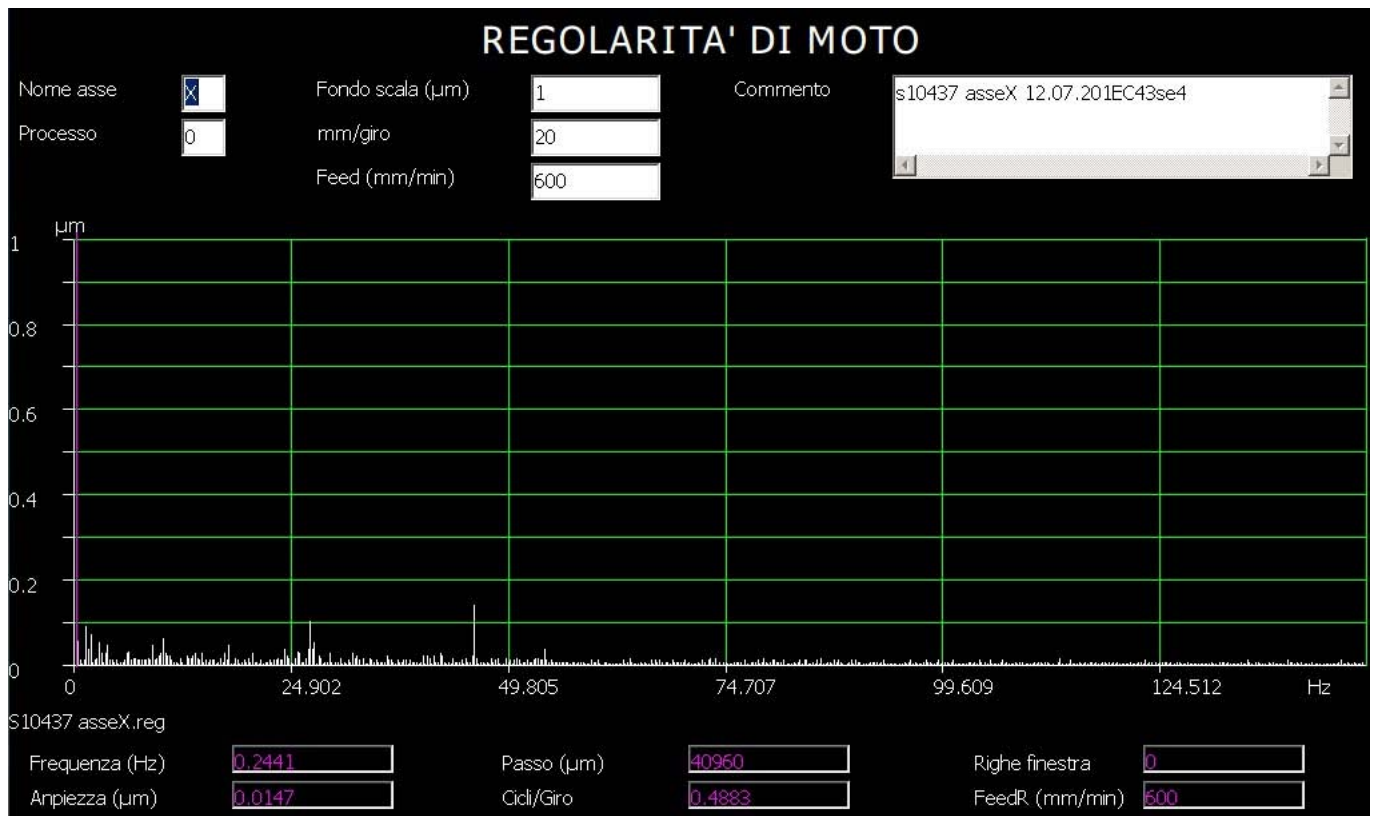
Hardware

In questa foto si può notare la parte di potenza relativa al pilotaggio di sette assi controllati.

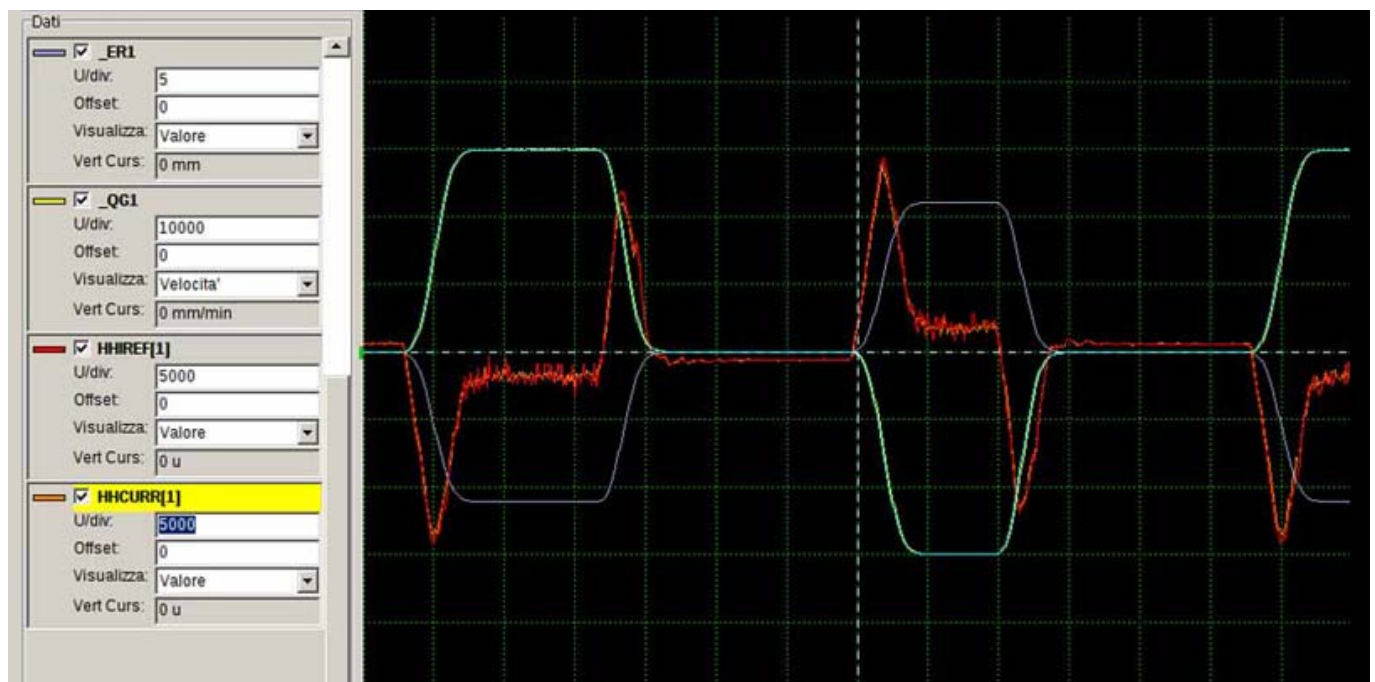


Software diagnostica

Fondamentale per un grado di finitura impeccabile è la regolarità di moto. Da notare che una casella corrisponde a 0.1μ .



MLScope - È un vero e proprio oscilloscopio digitale con cui si riesce a visualizzare, ad esempio, il comportamento degli assi.



Software messa in servizio macchina

MLdeb - Questo è il soft con cui viene scritta ed aggiornata tutta la logica macchina.

The screenshot displays the MLdeb software interface for machine logic programming. The main window shows a list of lines (2203-2226) with comments and G-code-like commands. Line 2219 is highlighted in green. A search bar at the bottom contains 'Trova: 1RD'. A status bar shows 'MLDEB - MLTXT.Z32 10/26/2011 3:14:40 PM + MLNF2.Z32 Riga: 2219'. A table at the bottom displays variable values for 1M2 and 1RB.

\D ZZBUFQUO[0]	23771	1M2	0
\D FCXN	-565061	1RB	1

Software calcolo in modo preventivo del tempo di lavoro

Il calcolo viene effettuato da una copia virtuale di Z32, la visualizzazione dati tramite il nostro soft Peace

Visualizza tempi di lavoro

Dati preventivati dal Cn Z32 eseguendo la lavorazione in modo virtuale			
<i>Informazioni generali su calcolo tempo lavoro</i>			
Data memorizzazione	18/01/2016	Ora memorizzazione	12h22'14"
Lunghezza file per calcolo tempo lavoro			14.853.243 Bytes
Numero blocchi programma	558.790	Numero blocchi per secondo	3287
Tempo impiegato per calcolo tempo lavoro			2'50"
<i>Funzioni ausiliarie macchina eseguite</i>			
Numero cambi utensili	4	Tempo per cambi utensile	40"
Numero preset utensili effettuati	2	Tempo per preset utensile	16"
<i>Percorso utensile da eseguire</i>			
Lunghezza spostamenti in rapido	67.021 mm	Lunghezza spostamenti in lavoro	192.866 mm
Totale			259.887 mm
<i>Tempo di lavoro preventivato</i>			
Tempo per eseguire le funzioni ausiliarie	56"		
Tempo di lavoro per spostamenti in rapido	20'39"		
Tempo di lavoro per spostamenti in lavoro	05h17'53"		
Totale tempo preventivato	05h39'28"		
Scopo di questo programma			

Dati da lavorazioni eseguite	
<i>Tempo impiegato</i>	
N. volte iniziata la lavorazione	0
Tempo complessivo impiegato	0
Ora inizio ultima lavorazione	0
Tempo impiegato ultima lavorazione	0
Azzerati tutti i valori - F5	
<i>Tempo standard</i>	
Data memorizzazione tempo standard	26/09/2013
Tempo standard relativo	05h39'13"
Memorizza tempo standard	

Cancella - Esc



MECCANICHE ARRIGO PECCHIOLI
Via di Scandicci 221 - 50143 Firenze (Italy) - Tel. (+39) 055 70 07 1 - Fax (+39) 055 700 623
e-mail: pear@pear.it - www.pear.it

Aggiornato al 1.03.2016 - Caratteristiche tecniche soggette a modifiche senza preavviso
Nome del file in formato .pdf usato per effettuare la stampa: Z32_it_160301.pdf

www.pear.it