

Introduzione

L'unità GWC è stata sviluppata per garantire le tre funzionalità di controllore logico programmabile (PLC), di motion controller e di convertitore di comunicazione (gateway). Le funzionalità di controllore logico programmabile e di motion controller permettono all'utilizzatore di controllare un processo attraverso il bus di campo, l'interfaccia seriale e gli ingressi/uscite, secondo un programma definito dall'utente stesso. La funzionalità di convertitore di comunicazione permette l'interscambio di dati fra vari bus di campo: CANBus (Canopen), DeviceNet, ProfiBus e MODBus. La coesistenza delle tre funzionalità in un'unica unità, permette di semplificare l'automazione di una vasta gamma di applicazioni industriali in modo semplice e con un notevole vantaggio economico.

Specifiche

ALIMENTAZIONE
24 Vdc - 800 mA max

PROCESSORE CPU
CISC 16 bit 40MHz

PROGRAMMAZIONE PLC E MOTION CONTROL
TR.I.P.O.S.GW sistema operativo windows compatibile (EN61131-3 ST)

MEMORIA PROGRAMMA UTENTE
1 Mb flash e 512 Kb ram ad alta velocità

INTERFACCIA CANBUS
1 isolata elettricamente, 1 Mbit/s, ISO11898 - Canopen (CAN1)

INTERFACCIA DEVICENET
1 isolata elettricamente, oppure Canopen (CAN2)

INTERFACCIA PROFIBUS-DP
1 isolata elettricamente

INTERFACCIE SERIALI
2 isolate elettricamente RS232 / RS485, full o half-duplex

INGRESSI
8 isolati elettricamente, 5÷24 Vdc - 200 kHz

USCITE
8 protette ed isolate elettricamente, 24 Vdc - 0,5 A - 1 kHz

DIP SWITCHES
8 per configurazione utente

DISPLAY
7 segmenti a led indicante lo stato di funzionamento dell'unità

CONNETTORI
Alimentazione : Combicon Phoenix
CANopen : 5 poli Mini-Combicon-Style
Profibus-DP : 9 poli femmina a vaschetta Dsub
DeviceNet : 5 poli Mini-Combicon-Style

TEMPERATURA OPERATIVA
0 ÷ 50 °C

CLASSE DI PROTEZIONE
IP20

Dispositivo di controllo del moto programmabile realtime Per Sistemi Multiasse e Soluzioni Avanzate



GWC

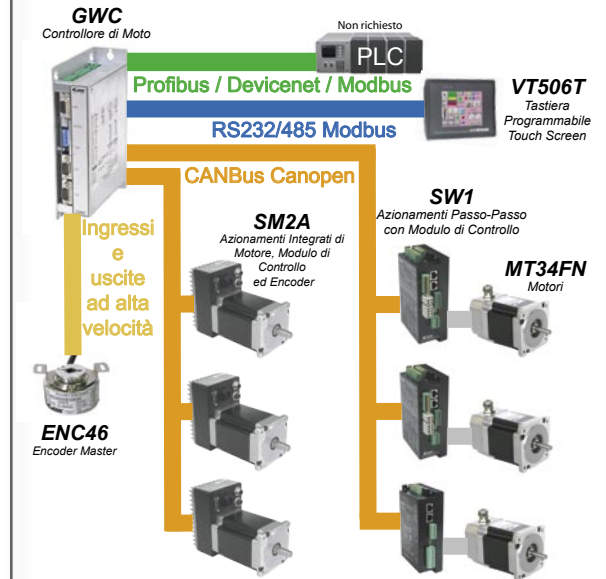
Gateway, PLC e Motion Controller

- Molteplici Possibilità di Funzionamento
- Provvisto di Funzionalità di Sicurezza Avanzate:
 - ✓ testato per installazioni di unità dirette
 - ✓ funzionalità integrata di watch dog
 - ✓ monitoraggio e gestione dei guasti
- Principali Caratteristiche del Controller-Gateway:
 - ✓ facile programmabilità
 - ✓ controllo in locale dei dispositivi connessi
 - ✓ gestione assi in tempo reale
 - ✓ interscambio di dati tra bus di campo
 - ✓ alta affidabilità e versatilità



ELETRONICA PER AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
Via del Commercio, 2/4 -9/11
Loc. S. Grato - Z.I.
26900 - LODI (LO) - Italy
Tel. 0039 0371 412318 - Fax 0039 0371 412367
email infoever@everelettronica.it
www.everelettronica.it

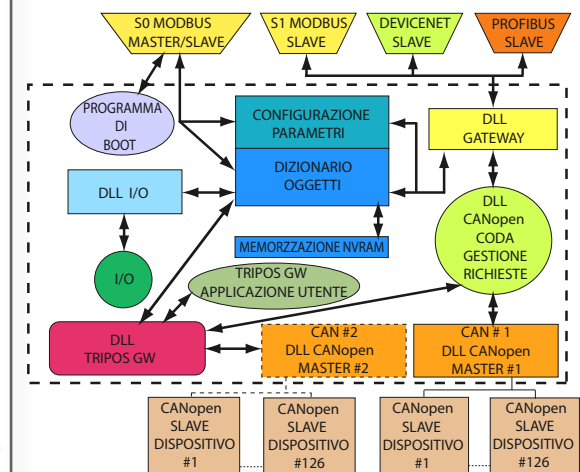
Sistemi Multiasse



Grazie all'ambiente di programmazione TR.I.P.O.S.GW è possibile personalizzare il ciclo macchina e gestire tutti gli azionamenti e le risorse locali, diminuendo e semplificando il carico di lavoro dell'eventuale PLC master.

Diagramma a Blocchi

Schema funzionale del firmware e delle risorse del sistema.



TR.I.P.O.S.GW

```

TR.I.P.O.S. for Windows - G:\TRIPPOSA\example\example.lsp
File Edit Tools Help
-----
(* Example of TR.I.P.O.S. language program V1.3
 * Release 1.3 - 04-03-00 - Requires TRIPPO Compiler V1.05 or greater.
 * (c)1997-98 FIVE S.p.A.
 *)
COMMENT * This is the user comment to the program:
***** VARIABLE DEFINITION *****
VAR
Var0 : DINT := -1000; (* Starting value = -1000 *)
Var1 : DINT := 2; (* Starting value = 2 *)
Var2 : DINT := 100; (* Starting value = 100 huz *)
Var3 : REAL := 1.02; (* Starting value = 1.02 *)
END_VAR
***** CONSTANT DEFINITION *****
VAR CONSTANT
CONST : DINT := 75000; (* This is a integer constant *)
END_VAR

```

Linguaggio strutturato di alto livello conforme alle norme IEC1131-E (ST) che permette un ampio accesso alle risorse hardware tramite la GWC ed aperto alle estensioni delle funzionalità utente con protezione.



Funzionalità di PLC

- Istruzioni programma utente scritte in testo strutturato;
- Logiche / Booleane (and, or, not, neg, com, shl, shr, xor, ...);
- Comparazione (if ... then ... else);
- Loop (while ... do ... end_while, for ... do ... end_for);
- Gestione subroutine (call, ret)
- Gestione interrupts (define_int, int, int_var, ret_int)
- Gestione errori (on_error, resume)
- Sistema multitasking proprietario (fino a 64 tasks)

Funzionalità di Gateway

- CANopen (read_obj, write_obj, read_sdo, write_sdo, send_pdo);
- ProfiBus (write_profi_out, read_profi_in);
- DeviceNet (write_devicenet_out, read_devicenet_in);
- Modbus (master-slave RTU);

TR.I.P.O.S.GW è disponibile con cinque livelli di licenza in funzione della necessità e della dimensione del programma generato e compilato:

- la licenza DEMO è utilizzabile con programmi di dimensione massima di 8 KB;
- la licenza LIGHT con programmi di dimensione massima di 32 KB;
- la licenza BASIC con programmi di dimensione massima di 64 KB;
- la licenza ADVANCED con programmi di dimensione massima di 128 KB;
- la licenza FULL non ha limiti nella dimensione del programma generato (256 KB è il limite dovuto alle caratteristiche hardware).

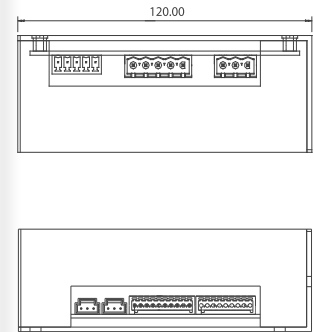
Funzionalità di Controllore di Moto

- Tempo di refresh di 1 ms;
- Gestione CAMME;
- Calcolo variabili a numeri reali/interi;
- Trigonometria (cos, sin, log, tan, sqrt, ...);

Altre Funzionalità

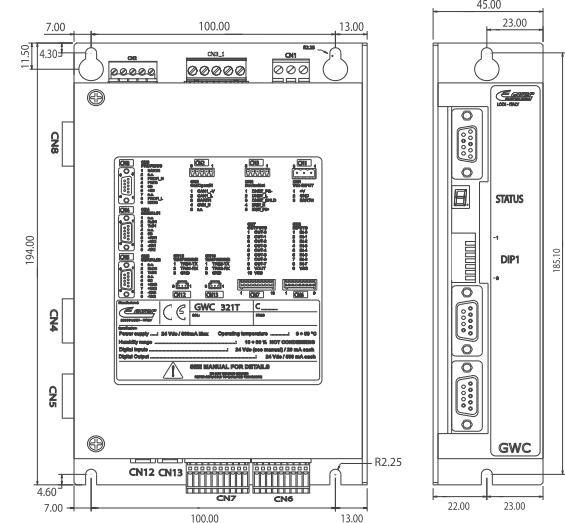
- Salvataggio dati in batteria nvram;
- Realtime clock interno (data, ora, minuti, secondi);

Dati Meccanici



PESO
480 g.

DIMENSIONI
194 x 120 x 45 mm



Software

Specifiche Meccaniche

Informazioni per Ordini del controllore GWC

Codice d'ordine			Risorse di Sistema							
Versioni	Configurazione	Kit connettori	Alimentazione	Bus di campo		Interfacce seriali	Ingressi digitali	Uscite digitali	Dip Switches	
				CAN1	CAN2	Profibus-DP				
GWCB211	c1000	GWCB211C	24 Vcc (800 mA max.)	n. 1 CANopen	n. 1 DeviceNet oppure CANopen	n. 1 Profibus-DP	n. 2 RS232/RS485	n. 8	n. 8	n. 8
GWCB211	c2000	GWCB211C	24Vcc (800 mA max.)	n. 1 CANopen	n. 1 CANopen	-	n. 2 RS232/RS485	n. 8	n. 8	n. 8

Applicativi Disponibili Pre-Caricati e Kit Software Opzionali				
Configurazione Applicazione	Descrizione dell'applicativo pre-caricato	Codice del Kit Software	Descrizione del Kit Software	Note
c1000	Nessun applicativo pre-caricato. L'unità è pronta per la programmazione tramite TR.I.P.O.S.GW.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	---
c1000A	Flow Pack orizzontale tipo 300.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0300.
c1000B	Flow Pack verticale tipo 300.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0300.
c1000C	Posizionamento piattelli.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0325.
c1000D	Gestione camme.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0326.
c2000E	Gestione macchina roccatrice.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0370.
c1000F	Gestione sincronizzazione assi.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0300.
c1000G	Gestione registri di stampa per macchina flexografica.	GWC_TRP232U-00	TR.I.P.O.S.GW DEMO + Cavo RS232 + adattatore USB->RS232	Richiede azionamenti SW1/SDM/SM2A con firmware c0300.