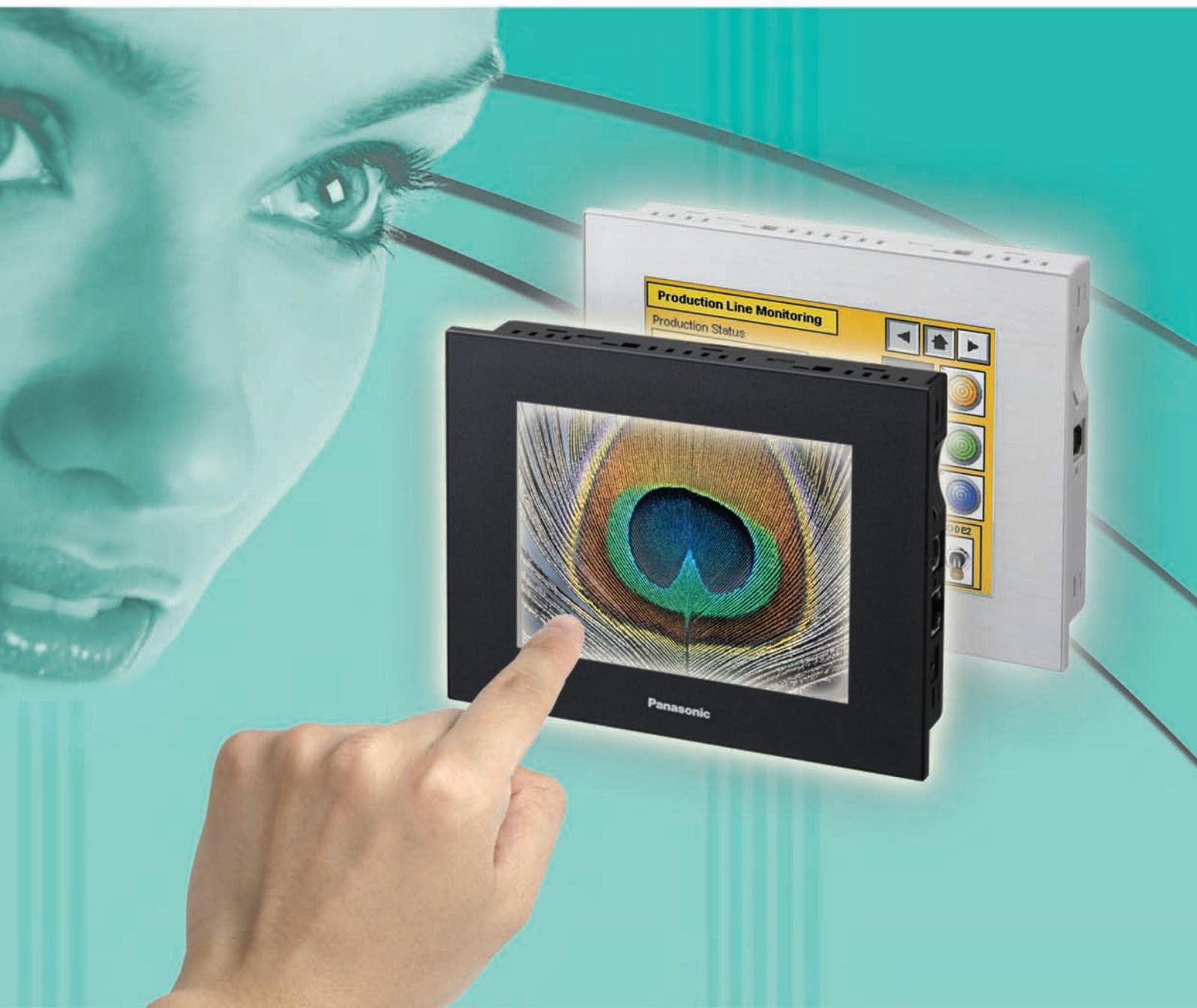


**Panasonic**  
ideas for life



**Touch screen Serie GT**

**Pannelli operatore**



## Touch Screen Serie GT

- Display da 3, 3.5, 4, 4.7, 5.5, 5.7 pollici
- Struttura robusta e compatta
- Grafici di trend
- Gestione ricette
- Multilingua
- Lista/storico allarmi
- Password
- Rete GT Link
- Multi protocollo
- Windows Font
- Passthrough
- Protezione frontale IP65
- Certificazioni CE/UL/cUL

		GT01	GT01R	GT05M	GT05G	
Display	Alimentazione	5VDC / 24VDC	5VDC / 24VDC	24VDC		
	Dimensioni (pollici)	3"	3"	3.5"		
	Tipo	STN monocromatico	STN monocromatico	STN monocromatico		
	Colori	2-colori (Nero/Bianco)	2-colori (Nero/Bianco)	2-colori (Nero/bianco)		
	Risoluzione	128 x 64 pixel	128 x 64 pixel	320 x 240 pixel		
	Area visiva (L x A)	70.38 x 35.18 mm	70.38 x 35.18 mm	73.0 x 55.2 mm		
	Retroilluminazione	LED a 3 colori (verde, arancio, rossa)	LED a 3 colori (bianca, rosa, rossa)	LED a 3 colori (bianca, rosa, rossa)	LED a 3 colori (verde, arancio, rossa)	
	Tipo touch screen	Analogico resistivo		Analogico resistivo		
	Memoria progetto (F-ROM)	384kB	384kB	2MB		
	Orologio-calendario	-		X		
Interfacce esterne	Porta di programmazione	RS232C	RS232C	USB		
	Seriale di comunicazione	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	
	Porta Ethernet	-		-		
	Slot per SD card	-		X		
	Jack uscita audio	-		-		

# Serie GT - Panoramica prodotti

## GT01



## GT01R



## GT11



## GT05M



## GT05G



## GT05S



## GT21C



## GT32M



## GT32T



GT05S	GT11	GT21C	GT32M	GT32T0	GT32T1
24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	
3.5"	4"	4.7"	5.7"	5.5"	
STN colore	STN monocromatico	STN colore	STN monocromatico	TFT colore	
4096 colori	2 colori (Nero/Bianco)	256 colori	2 colori (Nero/bianco)	4096 colori	
320 x 240 pixel	240 x 96 pixel	320 x 240 pixel	320 x 240 pixel	320 x 240 pixel	
73.0 x 55.2 mm	96 x 38.4 mm	98 x 74 mm	113.2 x 86.4 mm	110.8 x 83.6 mm	
LED bianchi	LED a 3 colori (verde, arancio, rossa) / LED bianchi	LED bianchi	CFL	CFL	
Analogico resistivo	Analogico resistivo	Analogico resistivo	Analogico resistivo	Analogico resistivo	
12MB	1375kB	6.5MB	2MB	12MB	
X	X	X	X	X	
USB	RS232C	RS232C	USB	USB	
RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	RS232C / RS422 (RS485)	
-	-	-	-	-	X
X	-	-	X	X	X
-	-	-	-	-	X

# Touch Screen GT01/GT01R

## Caratteristiche

### ■ Grandi funzionalità in un piccolo formato

I touch screen GT01/GT01R presentano un formato di singolare compattezza, e caratteristiche operative paragonabili ai modelli di fascia più alta. Sono dotati di un display STN monocromatico a cristalli liquidi ad altissima visibilità e luminosità.



### ■ Retroilluminazione Led a 3 colori

Il GT01R presenta le medesime caratteristiche funzionali del GT01 ma differisce da questo ultimo per i colori della retroilluminazione del display e per il nuovo design industriale. Con il GT01R, la retroilluminazione può essere programmata nei colori bianco, rosso e rosa (verde, rosso, arancio nel GT01). L'utilizzo dei tre colori permette di definire sfondi operativi diversi e di evidenziare le diverse condizioni della macchina.



Bianco



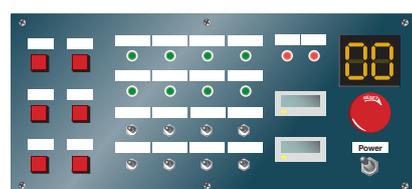
Rosso



Rosa

### ■ Maggiore eleganza e flessibilità al vostro impianto

Numerosi sono i vantaggi rispetto ad una soluzione a pulsantiera: flessibilità, tecnologia avanzata, messaggi di diagnostica in real time e riduzione dei tempi di cablaggio.



Migliora il design e l'operatività.

Con estrema facilità e rapidità si cambiano direttamente i parametri operativi del vostro impianto.

### ■ Dimensioni ultracompatte: solo 24 mm di profondità

Le dimensioni d'ingombro sono di eccezionale compattezza: soltanto 110 x 72mm e una profondità di soli 24mm. Questa peculiarità lo rende facilmente integrabile anche negli spazi più ristretti.



Visualizzazione anche in verticale

### ■ Alimentazione anche tramite PLC

I modelli AIGT0030B1/AIGT0230B1 richiedono un'alimentazione esterna +5V. Nel caso in cui vengano collegati ai PLC compatti Panasonic serie FP, l'alimentazione viene fornita direttamente dalla porta di programmazione del PLC attraverso il cavo di collegamento seriale di comunicazione. (su richiesta codice: AIGT8142).



GT01 (5VDC)

Nota: È richiesta un'alimentazione supplementare per il modello AIGT0030B1/AIGT0230B1 quando sono collegate oltre 2 espansioni all'FP0 e oltre 6 all'FPΣ.

# Touch Screen GT11

## Caratteristiche

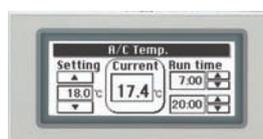
### ■ Il fratello maggiore del GT01

Il GT11 è dotato delle medesime caratteristiche funzionali e costruttive del GT01, ma differisce da questo ultimo per la maggior dimensione e risoluzione del display e per la presenza dell'orologio-calendario.

Il GT11 è disponibile nella versione con retroilluminazione LED a 3 colori o con soli LED bianchi.



Visualizzazione anche verticale!



Bianco



### ■ Retroilluminazione Led a 3 colori

La retroilluminazione LED a 3 colori verde, arancio e rosso, permette di definire sfondi operativi diversi per evidenziare le diverse condizioni della macchina, ad esempio è possibile utilizzare la retroilluminazione verde per indicare lo stato operativo normale, arancio per indicare le pagine di setup e rosso per le situazioni di allarme a cui si aggiunge la possibilità del "blinking" per attrarre l'attenzione dell'operatore anche da notevole distanza. Il controllo della retroilluminazione può essere gestito anche dal controllore.



Verde



Arancio



Rosso

### ■ Facilità di manutenzione

La tecnologia a LED ha una durata praticamente infinita, fa in modo che non siano necessari interventi tipici dei touch screen tradizionali per la sostituzione della lampada. Le pagine dei progetti sono memorizzate su FLASH ROM, mentre gli altri dati (data/ora e storico degli allarmi) vengono mantenuti in SRAM, tamponata da una batteria al litio (codice commerciale CR2032).

### ■ Dimensioni ultracompatte: sono 26 mm di profondità

Questo pannello operatore ha una profondità massima di 26mm: un notevole vantaggio in termini di compattezza.

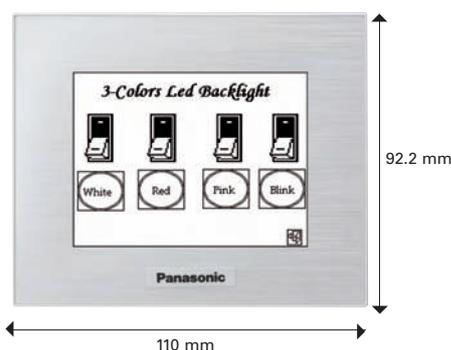


# Touch Screen GT05M/GT05G

## Caratteristiche

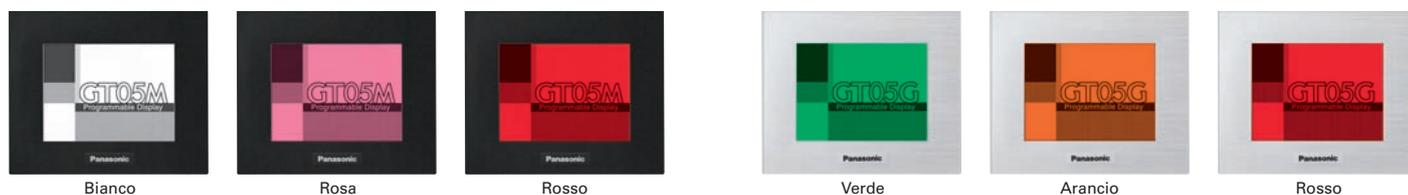
### ■ Display ad alta visibilità e luminosità

I nuovi touch screen GT05M e GT05G possiedono un design ultracompatto e sono dotati di un display monocromatico STN da 3.5" ad alta visibilità e luminosità. Il touch è di tipo analogico.



### ■ Retroilluminazione Led a 3 colori (GT05M/GT05G)

La retroilluminazione Led a 3 colori, consente di definire sfondi operativi diversi per differenziare la visualizzazione delle informazioni della macchina. Gli sfondi delle schermate possono essere programmati nel colore bianco, rosso e rosa nel GT05M e verde, arancio e rosso nel GT05G. È possibile impostare il lampeggio delle pagine per attrarre l'attenzione dell'operatore anche da notevole distanza. La retroilluminazione può essere controllata dal PLC ad esso collegato.



### ■ Ultracompatto: solo 33,8 mm di profondità

La serie GT05 coniuga alte prestazioni e ottima visibilità in un formato estremamente compatto: 110 x 92,2 x 33,8 mm.

### ■ Alimentazione con trasformatore di isolamento

L'alimentazione isolata consente di aumentare l'affidabilità del sistema.



# Touch Screen GT05S

## Caratteristiche

### ■ Display a 4096 colori per immagini ad alta visibilità e qualità in un formato compatto

Il GT05S è equipaggiato con un display LCD STN molto luminoso, con i suoi 3.5" e 4096 colori stupisce per la sua visibilità e leggibilità anche in condizioni di forte illuminazione esterna.



### ■ Display con un ampio angolo di visione (GT05S)

Lo schermo LCD STN presenta un ampio angolo di visuale: 50° in orizzontale (sinistra e destra) e 60° in verticale (in alto e in basso) perciò fornisce una migliore visibilità dalle diverse angolature.

### ■ Retroilluminazione a LED (GT05S)

La retroilluminazione a led (bianchi) del display fa in modo che non siano necessari interventi di manutenzione per la sostituzione della lampada.

### ■ Porta di programmazione USB

La porta USB permette un veloce plug&play per la programmazione con un PC, utilizzando un cavo standard USB, anche quando il PC non è fornito con una porta seriale RS232C.

### ■ Slot per Sd Card

L'utilizzo della scheda di memoria Sd Card (1 GB max) consente di eseguire il backup/upgrade del progetto e di aggiornare il firmware di sistema in tempi rapidi.

Slot per SD Card



Seriale di comunicazione

Porta USB

# Touch Screen GT32M

## Caratteristiche

### ■ Display ad elevata visibilità e retroilluminazione di lunga durata

Il GT32M è dotato di un display monocromatico bianco/blu da 5.7 pollici. Presenta un innovativo design industriale, ottime prestazioni e caratteristiche di primo ordine.



### ■ Slot per SD Card (GT32M/GT32T)

L'utilizzo della scheda di memoria SD Card consente di eseguire il backup/upgrade del progetto e di aggiornare il firmware di sistema in tempi rapidi. È inoltre possibile memorizzare i file audio.

### ■ USB (GT32M/GT32T)

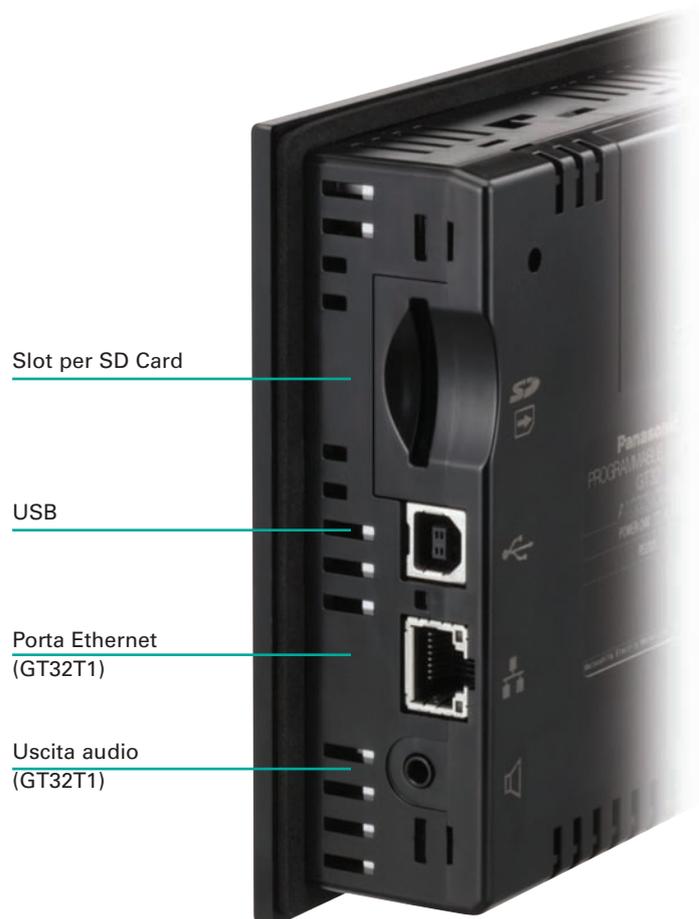
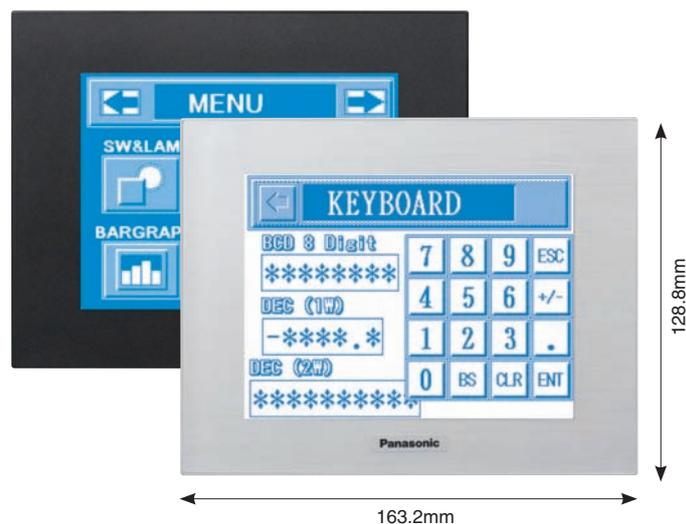
La porta USB permette un veloce plug&play per la programmazione con un PC, utilizzando un cavo standard USB, anche quando il PC non è fornito con una porta seriale RS232C.

### ■ Alimentazione con trasformatore di isolamento (GT32M/GT32T)

L'alimentazione isolata consente di aumentare l'immunità del sistema.

### ■ Retroilluminazione a CFL di lunga durata

Lo schermo del GT32M è retroilluminato da una lampada a lunga durata (75.000 ore di esercizio) che consente di aumentare l'affidabilità del sistema.

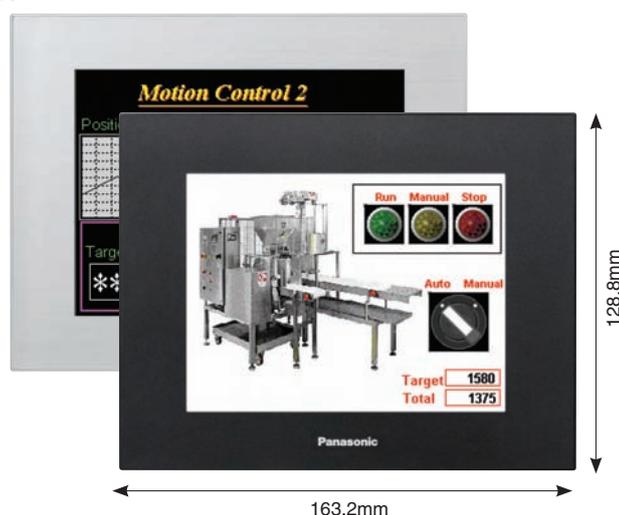


# Touch Screen GT32T

## Caratteristiche

### ■ Display TFT a 4096 colori per progetti con alta qualità

Il GT32T rappresenta l'high level della gamma. È equipaggiato con uno schermo a matrice attiva a 4096 colori ad elevata luminosità e possiede interessanti funzionalità. È disponibile anche un modello con porta Ethernet e uscita audio integrata (GT32T1).



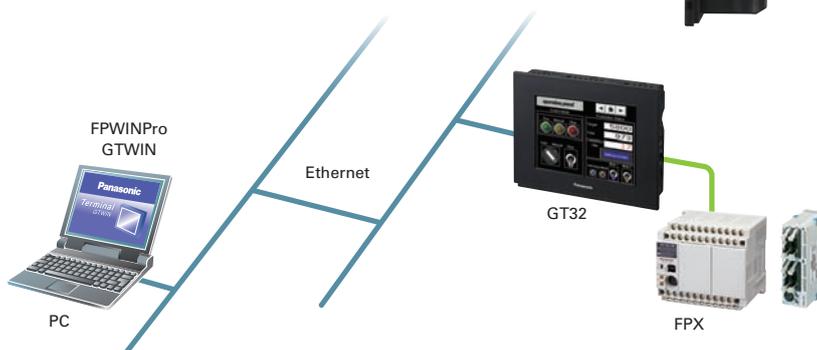
### ■ Dimensioni compatte: solo 39.1 mm di profondità (GT32M/GT32T)

Sia il GT32 monocromatico che quello a colori sono al top della propria categoria in termini di compattezza. Le dimensioni di ingombro di soli 163.2x128.2x39.1 ne consentono l'uso anche laddove lo spazio è contenuto.



### ■ Ethernet (GT32T1)

La porta Ethernet permette la programmazione in rete del terminale e il passthrough (Ethernet-seriale) verso tutti i PLC Panasonic (monitoraggio dati e programmazione remota). Attraverso il Tool GT Memory Editor (fornito in abbinamento col GTWIN) è possibile raccogliere da un PC le informazioni (lo storico degli allarmi/dati di trend) contenute nella memoria del GT. I dati possono essere salvati in formato Excel.



### ■ Uscita audio (GT32T1)

La presenza a bordo di un'uscita audio sul pannello consente di collegare delle casse acustiche attraverso le quali è possibile riprodurre file audio in formato Wav (PCM, 8-KHz, 16bit, mono).

L'emissione di segnali sonori permette di informare l'operatore sullo stato della macchina, di fornire adeguate istruzioni ed indicare eventuali condizioni d'allarme, rendendo più intuitivo e multimediale il funzionamento del proprio impianto.



# Touch Screen GT21

## Caratteristiche

### ■ Eccellente display e prestazioni elevate

Il GT21 per le sue caratteristiche costruttive e dimensioni d'ingombro rappresenta una novità assoluta nel panorama dei touch screen a colore entry level. È dotato di un display STN a cristalli liquidi a 256 colori con risoluzione QVGA.



4.7 pollici  
STN 256 colori  
QVGA

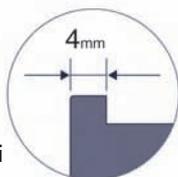
La qualità dell'immagine è equivalente ad un display da 5.7".

### ■ Design raffinato e compatto

1L'innovativo ed elegante design lo rende installabile in una grande varietà di settori applicativi, anche nei progetti di building automation.

1Le finiture sono particolarmente curate, la profondità del frontale è solo di 4 mm.

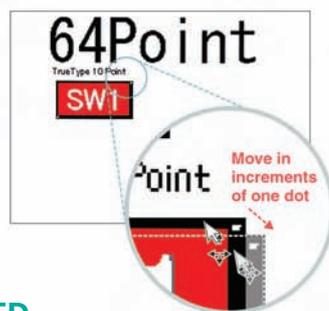
1Con soli 29,9 mm di profondità, il GT21 è il touch screen a colori più sottile in ambito industriale.



I nuovi oggetti 3-D forniscono una maggiore visibilità e qualità alle pagine del progetto.

### ■ Elevata operatività nel realizzare il layout del progetto

La tecnologia del touch screen (analogico-resistivo) consente all'operatore una migliore precisione e operatività nel posizionare gli oggetti nelle pagine di progetto.



### ■ Retroilluminazione a LED

La retroilluminazione a LED è una delle caratteristiche peculiari del GT21, garantisce una durata praticamente infinita e fa in modo che non siano necessari interventi di manutenzione tipici dei touch screen tradizionali per la sostituzione della lampada.



Alta qualità dell'immagine in un piccolo formato



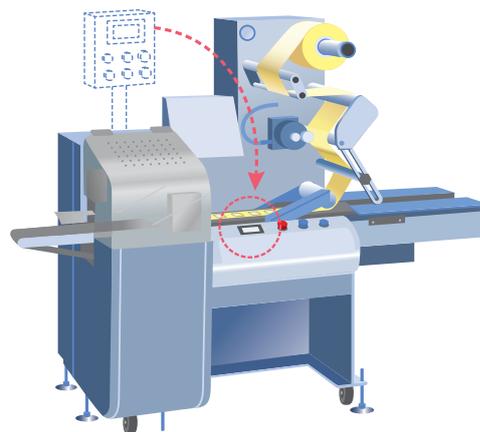
# Pannelli operatore Serie GT

## Caratteristiche funzionali

### PLC e pannelli GT Panasonic: l'abbinamento migliore in termini di compattezza e prestazioni!

#### ■ Risparmio di spazio

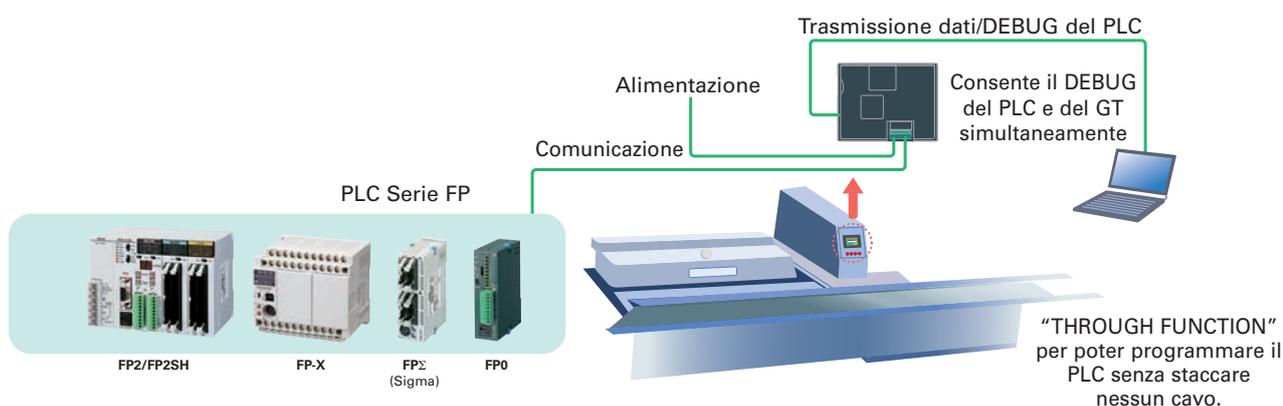
Tutti i GT si contraddistinguono per le dimensioni estremamente compatte. Grazie alla loro profondità ridotta, si adattano perfettamente ad uno spazio di installazione ristretto.



#### ■ Modalità trasparente (PASSTHROUGH)

La funzione "Through function" disponibile in tutti i pannelli GT consente di monitorare e modificare il programma del PLC Panasonic dal PC attraverso la porta di programmazione (seriale o ethernet) del pannello operatore mantenendo inalterata la comunicazione tra i dispositivi.

Questa soluzione con un unico collegamento permette di soddisfare molteplici funzionalità.



#### ■ Orologio/calendario

I pannelli operatore serie GT, ad eccezione del GT01, hanno l'orologio-calendario integrato. Tutta la serie, compreso il GT01 possono visualizzare l'orologio del PLC.

#### ■ Backup dei dati (max 24 word)

I dati interni del PLC possono essere memorizzati nel pannello e riscritti nel PLC al momento dell'accensione (escluso il GT01). Per il backup dei dati e dell'orologio calendario è necessaria una batteria tampone (AFPX-BATT per il GT05/GT32, CR2032 per il GT11/GT21).

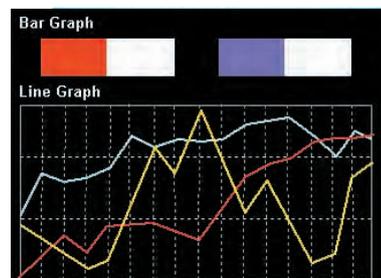
(segue)

# Pannelli operatore Serie GT

## Caratteristiche funzionali

### ■ Rappresentazione dei trend

I valori delle variabili del PLC possono essere rappresentati graficamente sull'asse temporale. È consentito definire in uno screen più aree di trend, per ogni singola area è possibile visualizzare fino a 8 linee di andamento. I campioni dei trend possono essere acquisiti periodicamente oppure quando avvengono particolari eventi. Il grafico si sposterà lungo la pagina, visualizzando così sempre i valori più recenti.



### ■ Storico allarmi (Escluso GT01)

Con questa funzione l'utente può scegliere di visualizzare gli allarmi organizzati secondo tre diversi criteri: in base alla frequenza, al tempo o semplicemente segnalandone la presenza attraverso un messaggio d'allarme. È inoltre possibile associare ad ogni singolo allarme un ulteriore messaggio di informazione su quanto è avvenuto e su eventuali soluzioni di ripristino.

**LINE A2 Alarm History**

18/12/05	10:02:34	RCV	VALVE3 OK
18/12/05	10:01:12	RCV	SENSOR1 TEMP. STABLE
18/12/05	10:50:35	ACK	VALVE3 OPEN.
18/12/05	09:59:01	TRIG	VALVE3 OPEN.
18/12/05	10:58:58	TRIG	SENSOR1 TEMP. OVER
18/12/05	09:58:17	ACK	SECURITY COVER OK
18/12/05	09:57:49	ACK	SECURITY COVER OPEN
18/12/05	09:57:32	TRIG	SECURITY COVER OPEN

### ■ Ricette

Con questa funzione è possibile scaricare nel PLC ricette programmate via software. I dati relativi a ciascuna ricetta possono essere trasmessi dal pannello verso il PLC e viceversa.

Si possono configurare fino a 100 file di ricetta. In ogni file è possibile creare 100 blocchi contenenti 100 dati ciascuno. In totale possono essere salvate in memoria circa 3600 word. (GT01, GT11, GT21) e 32000 word (GT05, GT32).

È inoltre consentito esportare/importare ricette in formato CSV.

Parameter				
Length (DT100)	5000	6000	7000	500
Diameter (DT101)	500	1000	2500	5000
Pitch (DT102)	200	300	500	600

**Parameter Setting** Back

Current status

Length (DT100)

Diameter (DT101)

Pitch (DT102)

Select the type

### ■ Multilingua

Con semplicità è possibile creare applicazioni che contengono più lingue (fino ad un massimo di 16 lingue in un progetto).

Questa importante funzione permette di sviluppare il progetto una sola volta e consente ai progettisti un considerevole risparmio di tempo.

La selezione della lingua può essere gestita anche dal PLC e il passaggio da una lingua all'altra è semplice e rapido.

I testi per le diverse lingue possono essere tradotti in Microsoft Excel (export/import del file di testo) o direttamente nella tabella "multilingua" all'interno del software GTWIN.

Screen N.	Part	Lingua 0	Lingua 1	Lingua 2	Lingua 3	Lingua 4
000		English	Deutsch	Francais	Italiano	Espanol
000	SW0	thank you	Danke	merci	grazie	gràcias
000	SW0	you are welcome	Bitte	je vous en prie	prego	no hay de
000	FS0	off	aus	arret	off	desactivado
000	FS0	on	an	marche	on	activado

### ■ Visualizzazione di messaggi fino a 64 caratteri di lunghezza

Con questa particolare funzione un messaggio di testo può scorrere da destra verso sinistra dello schermo come in un tabellone elettronico. Si possono configurare fino ad un massimo di 128 messaggi, ciascuno associabile ad un certo evento.

**Operation Panel**

Operation Switch: WORK (green), MAN. (yellow), STOP (red)

Production Status: GOAL 5800, TOTAL 973, ACHIEV. 17

MODE SWITCH: AUTO. MAN. STOP

**C3 is now in automatic operation**

# Pannelli operatore Serie GT

## Caratteristiche funzionali

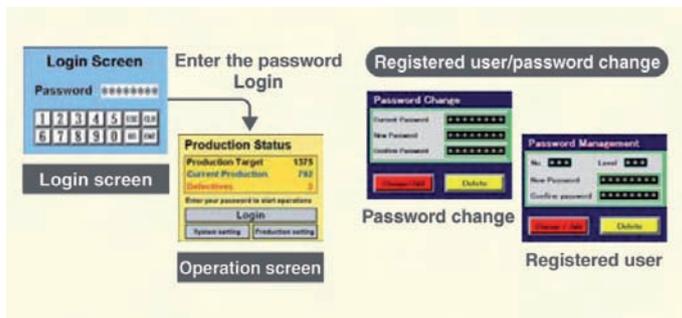
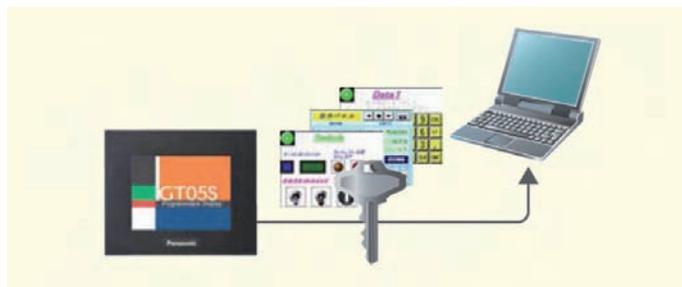
### ■ Password di protezione

#### Protezione progetto

Questa funzione consente di proteggere il caricamento del programma del pannello sul PC prevenendo copie non autorizzate. Se la protezione è abilitata per aggiornare/trasferire un progetto nel pannello è necessario inserire la password precedentemente impostata.

#### Protezione d'accesso ai vari livelli (GT05/GT32)

Fino a 64 utenti possono impostare una password individuale e sono disponibili fino a 16 livelli d'accesso, questo consente di rendere in sicurezza il sistema e di limitare l'accesso alle funzionalità realizzate. La registrazione dell'operatore e le password possono essere cambiate dal pannello.



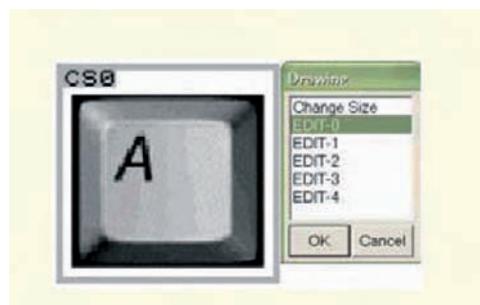
### ■ GT Link (GT05/GT32)

La rete GT Link consente di collegare, senza necessità di programma, fino ad un massimo di 32 unità GT ad un singolo PLC Panasonic (FPX, FPΣ, FP2/FP2SH).



### ■ Pulsanti personalizzabili

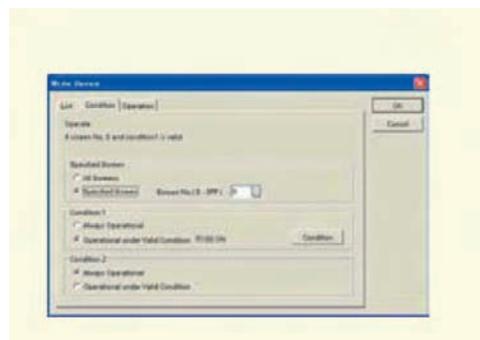
Si possono personalizzare gli oggetti funzionali come tasti funzione, lampade e messaggi, associando ai diversi stati immagini in formato bitmap.



### ■ Macro Editor

Con questa funzione è possibile cambiare il valore o lo stato logico di una o più variabili secondo un determinato evento o al cambio della pagina.

L'uso di questi comandi consente di alleggerire il programma del PLC.





# Terminal GTWIN

## Il software di programmazione per i pannelli serie GT



**Terminal GTWIN** è il software di programmazione che permette di realizzare progetti per tutti i pannelli operatore serie GT. Grazie ad un'interfaccia di programmazione semplice, intuitiva e flessibile, consente a qualsiasi operatore anche ai meno esperti di creare le pagine di progetto in tempi rapidi.



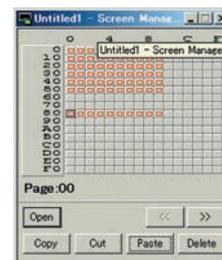
### ■ Editor Multilingua

Il menu di programmazione può essere impostato nella lingua italiana/inglese/spagnola/tedesca/francese/giapponese/cinese/coreana.



### ■ "Screen Manager": fornisce una chiara gestione e visione del progetto

Lo Screen Manager è uno strumento che fornisce una mappa grafica del progetto. Consente di individuare con rapidità su quale pagina si sta operando e di avere sempre un'immediata visione delle pagine ancora libere. Il copia e incolla degli oggetti e delle pagine viene eseguito con estrema facilità anche tra progetti diversi.



### ■ Estrema facilità di utilizzo



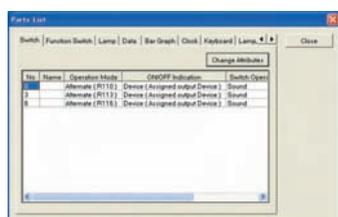
Le pagine di progetto si configurano semplicemente trascinando gli oggetti presenti nella libreria sullo schermo.

### ■ Libreria ad oggetti 3-D a 256 colori (per GT05S/GT21/GT32T)



È disponibile una libreria grafica d'oggetti 3-D di elevata qualità. Le diverse librerie degli oggetti sono visualizzate contemporaneamente in layer sovrapposti, questo permette di scegliere rapidamente l'oggetto di interesse.

### ■ Part List



Elenca le proprietà degli oggetti posizionati nella pagina. Da qui, tutti i parametri possono essere agevolmente modificati.

### ■ Conversione delle pagine in formato bitmap

Le pagine del progetto possono essere esportate in altri applicativi (es. Word) come immagini bitmap. Ciò facilita, ad esempio, la creazione di manuali di istruzione e di utilizzo della macchina.

\* Windows Vista: la versione 64bit non è supportata  
 \* GTWIN 2.8 e versioni successive non sono compatibili con Windows 95, 98, Me o NT

# Pannelli operatore serie GT

## Elenco dei driver compatibili per la serie GT

Costruttore	Serie	Modello	GT01/GT01R/GT05/GT11/GT21/GT32			
			RS232C	RS422 (RS485) <sup>2</sup>		
Panasonic Electric Works	Serie FP	FP-X	⊙	○		
		FP-Σ	⊙	○		
		FP-e	⊙	○		
		FP0	⊙	○		
		FP2	⊙	○		
		FP2SH	⊙	○		
	Serie FX	FX0N	○	⊙		
		FX1S	○	⊙		
		FX1N	○	⊙		
		FX1NC	○	⊙		
		FX2N	○	⊙		
		FX2NC	○	⊙		
		FX3NC	○	⊙		
		FX3U	○	⊙		
		Mitsubishi Electric* <sup>1</sup>	Serie Q	Q00CPU	⊙	
				Q01CPU	⊙	
Q00JCPU	○					
Q00HCPU	○					
Q25HCPU	⊙					
Q12HCPU	⊙					
Q06HCPU	⊙					
Q02HCPU	⊙					
Q02CPU	⊙					
	Serie A			A1N	○	
		A2N	○			
		A3N	○			
		A1S	○			
		A1SJ	○			
		A2SH	○			
		A1SH	○			
		A2CCPU24	⊙			
		Omron* <sup>1</sup>	Serie C	C200H	○	
				C200HS	⊙	
C500	○					
C500F	○					
C1000H	○					
C2000	○					
C2000H	○					
C1000HF	○					
C20H	⊙					
C28H	⊙					
C40H	⊙					
C120	○					
C120F	○					
CQM1-CPU42	⊙					
SRM1-C02	⊙					
CPM2A	⊙					
CPM1-20CDR-A	○					
CQM1H-CPU21	⊙					
CPM2C	⊙					
CPM2B	⊙					
	Serie α			C200HE-CPU32-Z	○	
				C200HE-CPU32	○	
				C200HG-CPU33-Z	○	
				C200HG-CPU33	○	
				C200HG-CPU53-Z	○	
				C200HG-CPU53	○	
				C200HX-CPU34-Z	○	
				C200HX-CPU34	○	
		C200HX-CPU54-Z	○			
		C200HX-CPU54	○			
		C200HE-CPU42-Z	⊙			
		C200HE-CPU42	⊙			
		C200HG-CPU43-Z	⊙			
		C200HG-CPU43	⊙			
		C200HG-CPU63-Z	⊙			
		C200HG-CPU63	⊙			
		C200HX-CPU44-Z	⊙			
		C200HX-CPU44	⊙			
		C200HX-CPU64-Z	⊙			
		C200HX-CPU64	⊙			
		C200HX-CPU65-Z	⊙			
		C200HX-CPU85-Z	⊙			

Costruttore	Serie	Modello	GT01/GT01R/GT05/GT11/GT21/GT32	
			RS232C	RS422 (RS485) <sup>2</sup>
Omron* <sup>1</sup>	Serie CV	CV500	⊙	
		CV1000	⊙	
		CVM1	⊙	
	Serie CS1	CS1H-CPU67	⊙	
		S1H-CPU66	⊙	
		CS1H-CPU65	⊙	
		CS1H-CPU64	⊙	
		CS1H-CPU63	⊙	
		CS1G-CPU45	⊙	
		CS1G-CPU44	⊙	
		CS1G-CPU43	⊙	
		CS1G-CPU42	⊙	
		Serie CJ1	CJ1H	⊙
	CJ1M		⊙	
	Serie CP1	CJ1G	⊙	
CP1H		○		
Toshiba Machine* <sup>1</sup>	Serie TC Mini		⊙	⊙
		Modelli RS232		Modelli RS485
Yokogawa Electric* <sup>1</sup>	Serie FA-M3	F3SP59-7S	⊙	
		F3SP58-6S	⊙	
		F3SP58-6H	⊙	
		F3SP53-4S	⊙	
		F3SP53-4H	⊙	
		F3SP38-6S	⊙	
		F3SP38-6N	⊙	
		F3SP35-5N	⊙	
		F3SP28-3S	⊙	
		F3SP28-3N	⊙	
		F3SP25-2N	⊙	
		F3SP21-0N	⊙	
		KEYENCE* <sup>1</sup>	Serie KV	KV-10/16/24/40
KV-700	⊙			○
KV-1000	⊙			⊙
HITACHI	Serie EH-150 EH-V	EHV-CPU128	⊙	⊙
		EHV-CPU64	⊙	⊙
		EHV-CPU32	⊙	⊙
		EHV-CPU16	⊙	⊙
		EH-CPU104A	⊙	⊙
	Serie EH-150	EH-CPU208A	⊙	⊙
		EH-CPU316A	⊙	⊙
		EH-CPU516	⊙	⊙
		EH-CPU548	⊙	⊙
		10 punti	○	
	Serie EH-150	14 punti	○	
		20 punti	○	⊙
		23 punti	○	⊙
		28 punti	○	
		40 punti	○	
Web controller	64 punti	○		
	10 punti	○		
ALLEN-BRADLEY* <sup>1</sup> Protocollo DF	Serie MicroLogic	MicroLogix1000	⊙	
		23 punti	○	
SIEMENS* <sup>1</sup>	Serie S7-200	SLC-5/03	⊙	
		SLC-5/04	⊙	
		CPU222	○	⊙
		CPU216	○	⊙
		CPU215	○	⊙
LG* <sup>1</sup>	Serie Master K	CPU214	○	⊙
		CPU212	○	⊙
		80S	⊙	
		200S	○	
Modbus* <sup>1</sup>	Disp. comp. con prot.RTU	300S	○	
		1000S	○	
		*3	⊙	⊙
General-purpose* <sup>1</sup>	Protocollo dedicato		⊙	⊙

\*1) PLC diversi dalla serie FP Panasonic possono essere limitati sia dal tipo di dispositivo che può essere utilizzato sia dall'intervallo degli indirizzi. Si consiglia di consultare il manuale per i dettagli.

\*2) La comunicazione verso altri dispositivi in RS485 dipende dai tempi di comunicazione.

\*3) Sono compatibili i dispositivi che supportano lo standard RTU. Il GT è la stazione Master.

Prima dell'uso, si consiglia di testare sempre il sistema.

È possibile la connessione diretta alla CPU del PLC

○ La connessione è possibile utilizzando l'unità di comunicazione seriale o un convertitore di segnale ecc (Esempio: Il modulo

QJ71C24N o QJ71C24N-R2 è richiesto nel caso si utilizza la serie Q Mitsubishi).

× La connessione non è possibile.

In bianco: Non valutabile

Per maggiori informazioni riguardo ai dispositivi ed indirizzi di memoria che possono essere utilizzati, si consiglia di consultare il manuale tecnico della serie GT (GT series Technical Manual).

Il manuale può essere scaricato dal nostro sito web: [www.panasonic-electric-works.com](http://www.panasonic-electric-works.com) (È richiesta la registrazione dell'utente).

# Pannelli operatore serie GT

Modello	GT01/GT01R		GT05M/GT05G	GT05S	GT11
	5V/RS232C	24V/RS232C o RS422	RS232C o RS422	RS232C o RS422	RS232C o RS422
Alimentazione	5V DC		24V DC		
Intervallo tensione esercizio	Da 4.5 a 5.5V DC		da 21.6 a 26.4 V DC		
Potenza assorbita (max)	1 W max	2 W max	2.4 W max	3.6 W max	2.4 W max
Alimentazione isolata	Con trasformatore di isolamento				–
Temperatura ambiente	Da 0°C a 50°C				
Umidità ambiente	Da 20%RH a 85%RH (a 25°C senza condensa)				
Temperatura di magazzino	Da -20°C a 60°C				
Umidità di magazzino	Da 10%RH a 85%RH (a 25°C senza condensa)				
Resistenza agli urti	98 m/s², 4 volte in ciascuna delle direzioni X, Y e Z				
Resistenza alle vibrazioni	Da 10Hz a 55Hz (ciclo di un minuto). Doppia ampiezza: 0,75mm, 10 minuti nelle direzioni X, Y e Z				
Immunità ai disturbi	1000V (P-P)/min. con ampiezza impulso 50ns, 1µs tra i terminali di alimentazione (da un simulatore di disturbi) *AIGT0030B1/AIGT0030H1 quando la ferrite in dotazione con il cavo (AIGT8142) è installata				
Grado di protezione	IP65 (condizione iniziale). Resistente alla polvere e alle gocce d'acqua solo sul frontale (solo con apposita guarnizione). Sostituire la guarnizione quando si riattacca il terminale				
Peso	ca. 160g		ca. 230g		
Display	Tipo di display	LCD monocromatico STN		LCD colori STN	LCD monocromatico STN
	Colori	2 colori (bianco/nero)		4096 colori	2 colori (bianco/nero)
	Risoluzione (L x A)	128 x 64 pixel	320 x 240 pixel		240 x 96 pixel
	Area visiva (L x A)	70.38 x 35.18mm	73.0 x 55.2mm		96 x 38.4mm
	Retroilluminazione	GT01: LED 3 colori (rosso, arancio, verde) GT01R: LED 3 colori (bianco, rosso, rosa)	GT05G: LED 3 colori (rosso, arancio, verde) GT05M: LED 3 colori (bianco, rosso, rosa)	LED bianchi	
Funzioni	Font disponibili	Font fisse: 8 x 8, 16 x 8, 16 x 16 punti. Visualizzazione dei caratteri a grandezza normale, doppia, quadrupla o 8 volte. True Type e Windows Fonts da 10 a 64 punti	Font fisse: 8 x 8, 16 x 8, 16 x 16 punti. Visualizzazione dei caratteri a grandezza normale, doppia, quadrupla o 8 volte. True Type e Windows Fonts da 10 a 240 punti		Font fisse: 8 x 8, 16 x 8, 16 x 16 punti. Visualizzazione dei caratteri a grandezza normale, doppia, quadrupla o 8 volte. True Type e Windows Fonts da 10 a 64 punti
	Lingue	Giapponese, cinese: semplificato e tradizionale, coreano, inglese, tedesco, spagnolo, francese, italiano, turco			
	Grafica	Linee continue e tratteggiate, forme geometriche (quadrati, cerchi, ovali, archi ellittici, quadrati smussati) e bitmap			
	Numero max pagine <sup>3</sup>	Ca. 160 pagine	Ca. 240 pagine	Ca. 180 pagine	Ca. 250 pagine
	Librerie di simboli	Pulsanti, messaggi, lampade, bargraph, dati, tastiere, grafici di trend, clock	Pulsanti, messaggi, lampade, bargraph, dati, tastiere, grafici di trend, clock, lista/storico allarmi		
	Altre funzioni	Ricette, multilingua, messaggi a scorrimento. GT Link e password di sicurezza solo per GT05/GT32			
	Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating poing			
	Orologio/Calendario	Non integrato (Lettura ora/data dal dispositivo esterno)	Interno (Batteria non inclusa)		
	Contrasto	Regolazione del contrasto da pannello			
	Comunicazione	Ricerca automatica dei parametri di comunicazione			
	Funzioni di debug	Through function (debug del PLC da PC collegando il computer alla porta TOOL ed il PLC alla porta COM del terminale)			
	Creazione pagine	Con software dedicato Terminal GTWIN per Windows 95/98/Me/2000/NT/XP/Vista	Con software dedicato Terminal GTWIN per Windows 2000/XP/Vista		Con software dedicato Terminal GTWIN per Windows 95/98/Me/2000/NT/XP/Vista
	Risoluzione tasti touch	Configurazione libera (8 dots min)			
Pressione di attivazione	0.5 N max	0.8 N max		0.5 N max	
Durata operativa tasti touch	1 milione di operazioni minimo				
Porta COM	Modalità di comunicazione	RS232C o RS422 (a seconda del modello)			
	Comunicazione con dispositivi esterni	Baud rate: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps Lunghezza dato: 7 o 8 bit, Bit di stop: 1 bit Parità: nessuna, pari, dispari			
	Protocolli	Panasonic serie FP/General Purpose e PLC di altri costruttori (far riferimento al manuale)			
	Connettore	Connettore a 8 pin - Terminali a vite			
Porta di programmazione	Modalità di comunicazione	Porta Tool. Conforme allo standard RS232C	USB1.1	Porta Tool. Conforme allo standard RS232C	
	Condizioni di comunicazione con il PC	Baud rate: 9600, 19200, 115200, 230400 bps*5. Lunghezza dato: 8 bit. Parità: nessuna, pari, dispari. Bit di stop: 1	–	Baud rate: 9600, 19200, 115200, 230400 bps. Lunghezza dato: 8 bit. Parità: nessuna, pari, dispari. Bit di stop: 1	
	Protocollo	Protocollo dedicato			
	Connettore	Mini-DIN (5 pin)	USB tipo B		Mini-DIN (5 pin)
	Porta Ethernet**	–			
Memoria progetto FROM	384kbyte	2Mbyte	12Mbyte	1.375Mbyte	
Memoria backup SRAM (Memoria per data/ora, dati PLC max 24 word)	–	Batteria al litio (codice AFPXBATT). Non inclusa con il prodotto.		Batteria al litio (codice CR2032). Non inclusa con il prodotto	

## Conforme agli standard UL/cUL

UL/cUL file n.	E96300
UL standard n.	UL506

# Specifiche generali

Modello		GT21	GT32M	GT32T0	GT32T1
		RS232C o RS422			
Alimentazione		24V DC			
Intervallo tensione esercizio		da 21.6 a 26.4 V DC			
Potenza assorbita (max)		4.8 W max	10 W max		12 W max
Alimentazione isolata		Con trasformatore di isolamento			
Temperatura ambiente		Da 0°C a 50°C*1	Da 0°C a 50°C*2		
Umidità ambiente		Da 20%RH a 85%RH (a 25°C senza condensa)			
Temperatura di magazzino		Da -20°C a 60°C			
Umidità di magazzino		Da 10%RH a 85%RH (a 25°C senza condensa)			
Resistenza agli urti		98 m/s <sup>2</sup> , 4 volte in ciascuna delle direzioni X, Y e Z			
Resistenza alle vibrazioni		Da 10Hz a 55Hz (ciclo di un minuto). Doppia ampiezza: 0,75mm, 10 minuti nelle direzioni X, Y e Z			
Immunità ai disturbi		1000V (p-p) min. con ampiezza impulso 50ns, 1µs tra i terminali di alimentazione (da un simulatore di disturbi) *AIGT0030B1/AIGT0030H1 quando la ferrite in dotazione con il cavo (AIGT8142) è installata			
Grado di protezione		IP65 (condizione iniziale). Resistente alla polvere e alle gocce d'acqua solo sul frontale (solo con apposita guarnizione). Sostituire la guarnizione quando si riattacca il terminale			
Peso		ca. 330g	ca. 500g	ca. 470g	ca. 480g
Display	Tipo di display	LCD colori STN	LCD monocromatico STN	LCD colori TFT	
	Colori	256 colori	2 colori (bianco/blu)	4096 colori	
	Risoluzione (L × A)	320 × 240 pixel			
	Area visiva (L × A)	98 × 74mm	113.2 × 86.4mm	110.8 × 83.6mm	
	Retroilluminazione	LED bianchi A CFL, durata media, GT32M: 75000 ore (a 25°C), GT32T: 50.000 (a 25°C)			
Funzioni	Font disponibili	Font fisse: 8 × 8, 16 × 8, 16 × 16 punti. Visualizzazione dei caratteri a grandezza normale, doppia, quadrupla o 8 volte. TrueType e Windows Fonts da 10 a 240 punti			
	Lingue	Giapponese, cinese: semplificato e tradizionale, coreano, inglese, tedesco, spagnolo, francese, italiano, turco			
	Grafica	Linee continue e tratteggiate, forme geometriche (quadrati, cerchi, ovali, archi ellittici, quadrati smussati) e bitmap			
	Numero max pagine <sup>3</sup>	Ca. 250 pagine	Ca. 240 pagine	Ca. 180 pagine	
	Librerie di simboli	Pulsanti, messaggi, lampade, bargraph, dati, tastiere, grafici di trend, clock	Pulsanti, messaggi, lampade, bargraph, dati, tastiere, grafici di trend, clock, lista/storico allarmi		
	Altre funzioni	Ricette, multilingua, messaggi a scorrimento. GT Link e password di sicurezza solo per GT05/GT32			Uscita audio*4
	Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating poing			
	Orologio/Calendario	Interno (Batteria non inclusa)			
	Contrasto	Regolazione del contrasto da pannello		Non regolabile	
	Comunicazione	Ricerca automatica dei parametri di comunicazione			
	Funzioni di debug	Through function (debug del PLC da PC collegando il computer alla porta TOOL ed il PLC alla porta COM del terminale)			
	Creazione pagine	Con software dedicato Terminal GTWIN per Windows 95/98/Me/2000/NT/XP/Vista	Con software dedicato Terminal GTWIN per Windows 2000/XP/Vista		
Risoluzione tasti touch		Configurazione libera (8 dots min)			
Pressione di attivazione		0.8 N max			
Durata operativa tasti touch		1 milione di operazioni minimo			
Porta COM	Modalità di comunicazione	RS232C o RS422 (a seconda del modello)			
	Comunicazione con dispositivi esterni	Baud rate: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps Lunghezza dato: 7 o 8 bit, Bit di stop: 1 bit Parità: nessuna, pari, dispari			
	Protocolli	Panasonic serie FP/General Purpose e PLC di altri costruttori (far riferimento al manuale)			
	Connettore	Connettore a 8 pin - Terminali a vite			
Porta di programmazione	Modalità di comunicazione	Porta Tool. Conforme allo standard RS232C	USB1.1		
	Condizioni di comunicazione con il PC	Baud rate: 9600, 19200, 115200, 230400 bps*5. Lunghezza dato: 8 bit. Parità: nessuna, pari, dispari. Bit di stop: 1			
	Protocollo	Protocollo dedicato			
	Connettore	Mini-DIN (5 pin)	USB tipo B		
	Porta Ethernet*6	-			100 base -Tx, 10 base-T*7
Memoria progetto FROM		6.5Mbyte	2Mbyte	12Mbyte	
Memoria backup SRAM (Memoria per data/ora, dati PLC max 24 word)		Batteria al litio (codice CR2032). Non inclusa con il prodotto	Batteria al litio (codice AFPXBATT). Non inclusa con il prodotto		

\*1 Quando il pannello è installato in orizzontale, l'intervallo è da 0 a +45°C

\*2 Quando il pannello è installato in orizzontale, l'intervallo è da 0 a +40°C

\*3 Il numero di pagine memorizzabili varia in funzione della dimensione del progetto

\*4 Formato WAV (PCM, campionamento 8KHz, 16 bit, mono).

Massima dimensione del file audio: 512Kb (circa 30s),

Numero massimo di file audio selezionabili: 128

\*5 Un convertitore USB/RS232C deve essere utilizzato per raggiungere la velocità di comunicazione 230400 bps. Quando la porta Tool del GT è impostata a 230400 bps, la ricerca automatica della velocità di comunicazione dal GTWIN non è utilizzabile. Impostare la velocità di comunicazione a 230400 bps sul GTWIN prima di trasferire il progetto.

\*6 I dati vengono scambiati sulla porta seriale COM a 115 Kbit/s

\*7 La comunicazione con dispositivi (PLC) non è supportata

\*8 Non è possibile utilizzare simultaneamente la porta USB e la porta Ethernet

# Pannelli operatore serie GT

## Codici di ordinazione

Modello	Tipo di display	Alimentazione	Seriale di comunicazione		Codice prodotto				
GT01 	STN Monocromatico da 3" Retroilluminazione LED (rossa, arancio e verde)	+5VDC	RS232C	Nero	AIGT0030B1				
				Grigio	AIGT0030H1*				
				Nero	AIGT0030B				
		+24VDC	RS422 (RS485)	Grigio	AIGT0030H*				
				Nero	AIGT0032B				
				Grigio	AIGT0032H*				
GT01R 	STN Monocromatico da 3" Retroilluminazione LED (bianca, rossa e rosa)	+5VDC	RS232C	Nero	AIGT0230B1				
				Grigio	AIGT0230H1				
				Nero	AIGT0230B				
		+24VDC	RS422 (RS485)	Grigio	AIGT0230H*				
				Nero	AIGT0232B				
				Grigio	AIGT0232H*				
GT11 	STN Monocromatico da 4" Retroilluminazione LED (rossa, arancio e verde)	+24VDC	RS232C	Nero	AIGT2030B				
				Grigio	AIGT2030H*				
				RS422 (RS485)	Nero	AIGT2032B			
	STN Monocromatico da 4" Retroilluminazione LED bianchi		RS232C	Grigio	AIGT2032H*				
				RS422 (RS485)	Nero	AIGT2130B			
					Grigio	AIGT2130H*			
GT05M 	STN Monocromatico da 3.5" Retroilluminazione LED (bianca, rossa e rosa)	+24VDC	RS232C	Nero	AIG05MQ02D				
				Argento	AIG05MQ03D*				
				RS422 (RS485)	Nero	AIG05MQ04D			
			GT05G 	STN Monocromatico da 3.5" Retroilluminazione LED (verde, rossa e arancio)	+24VDC	RS232C	Argento	AIG05MQ05D*	
							RS422 (RS485)	Nero	AIG05GQ02D
								Argento	AIG05GQ03D*
GT05S 	STN 4096 colori da 3.5" Retroilluminazione LED bianchi	+24VDC	RS232C	Nero		AIG05GQ04D			
				Argento		AIG05GQ05D*			
				RS422 (RS485)		Nero	AIG05SQ02D		
Argento	AIG05SQ03D*								
GT21 	STN 256 colori da 4.7" Retroilluminazione LED bianchi		+24VDC	RS232C	Nero	AIG05SQ04D			
					Argento	AIG05SQ05D*			
		RS422 (RS485)			Nero	AIGT2230B			
Argento	AIGT2230H*								
GT32M 	STN Monocromatico da 5.7" (bianco e blu)	+24VDC		RS232C	Nero	AIGT2232B			
					Argento	AIGT2232H*			
			RS422 (RS485)		Nero	AIG32MQ02D			
				Argento	AIG32MQ03D*				
			GT32T 	TFT 4096 colori da 5.5"	+24VDC	RS232C	Nero	AIG32MQ04D	
							Argento	AIG32MQ05D*	
RS422 (RS485)	Nero	AIG32TQ02D							
	Argento	AIG32TQ03D*							
TFT 4096 colori da 5.5" (uscita audio + porta Ethernet)	RS232C	Nero		AIG32TQ04D					
		Argento		AIG32TQ05D*					
		RS422 (RS485)	Nero	AIG32TQ12D					
Argento	AIG32TQ13D*								
				Nero	AIG32TQ14D				
				Argento	AIG32TQ15D*				

\* Articoli non disponibili a magazzino, fornibili solo su richiesta.

### Software di programmazione

Terminal GTWIN*1	Pacchetto di programmazione contenente CD-Rom e manuale utente in lingua inglese	AIGT8001V2
Terminal GTWIN upgrade*1	Upgrade del GTWIN da versione 1.0 a versione 2	AIGT8001V2R

\*1 La versione del GTWIN2.8 e successive non sono compatibili con i sistemi operativi windows 95, 98, Me e NT.

# Pannelli operatore serie GT

## Cavi di comunicazione

Pannello operatore	Cavo di collegamento	Tipo di PLC
GT01/GT01R (5VDC, RS232C)		Panasonic serie FP
Serie GT (24VDC, RS232C)		Panasonic serie FP
Serie GT (24VDC, RS232C)		Panasonic serie FP
Serie GT (24VDC, RS422/485)		Mitsubishi serie FX
Serie GT (24VDC, RS422/485)		Siemens serie S7-200

### Accessori di ricambio

#### Pellicole protettive

(confezione da 10 pezzi)

Modello	Codice	Codice
GT01	Codice	AIGT080
GT01R	Codice	AIGT080R
GT05	Codice	AIGO5800
GT11	Codice	AIGT280
GT21	Codice	AIGT28021
GT32	Codice	AIG32800



#### Batteria di backup per il GT05/GT32

(per il GT11 e GT21 utilizzare la batteria CR2032)

Codice	Codice
	AFPX-BATT



#### Guarnizioni impermeabilizzanti

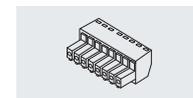
(confezione da 10 pezzi)

Modello	Codice	Codice
GT01/GT01R	Codice	AIGT081
GT05	Codice	AIGT05810
GT11	Codice	AIGT181
GT21	Codice	AIGT28121
GT32	Codice	AIG32810



#### Connettore a vite per tutti i GT

Codice	Codice
	MC1,58ST3,5D



#### Staffe di fissaggio per il GT01/GT01R/GT11

(confezione da 20 pezzi)

Codice	Codice
	AIGT083



#### Staffe di fissaggio per il GT05/GT21/GT32

(confezione da 10 pezzi)

Modello	Codice	Codice
GT05/GT21	Codice	AIGT28321
GT32	Codice	AIG32830



### Cavi di programmazione

Cavo di programmazione PC  
<-> GT01/GT11/GT21 (3m)  
Connettore D-Sub 9 pin - mini-Din 5 pin  
Codice: AFC8513

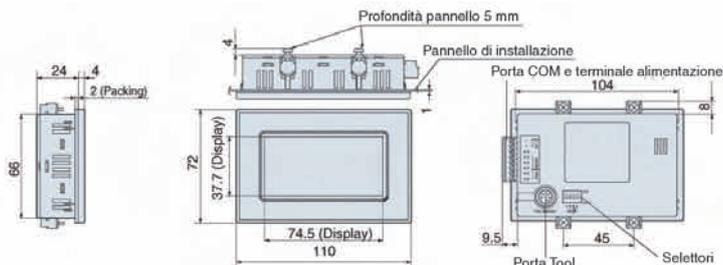


Cavo di programmazione PC <-> GT05/GT32  
Connettore USB - USB  
Codice: AFPXCABUSB2

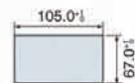


# Dimensioni (mm)

## GT01

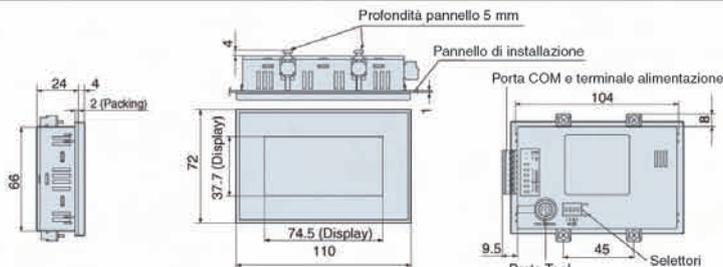


### Dimensioni di foratura

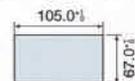


Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

## GT01R

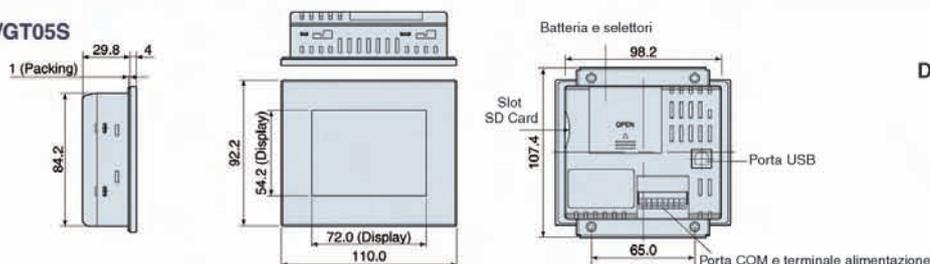


### Dimensioni di foratura

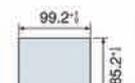


Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

## GT05M/GT05G/GT05S

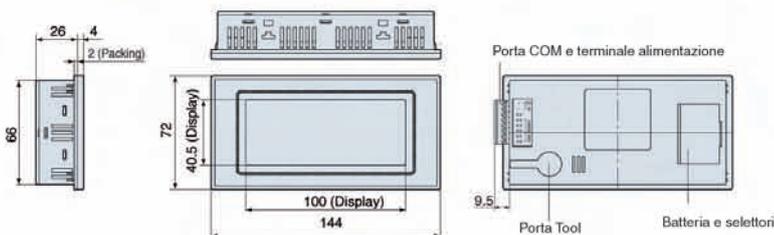


### Dimensioni di foratura

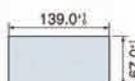


Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

## GT11

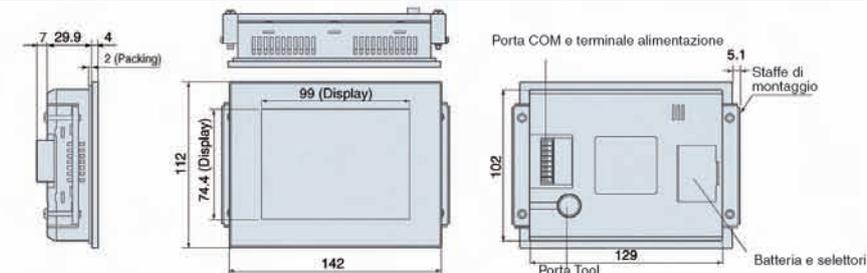


### Dimensioni di foratura

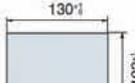


Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

## GT21C

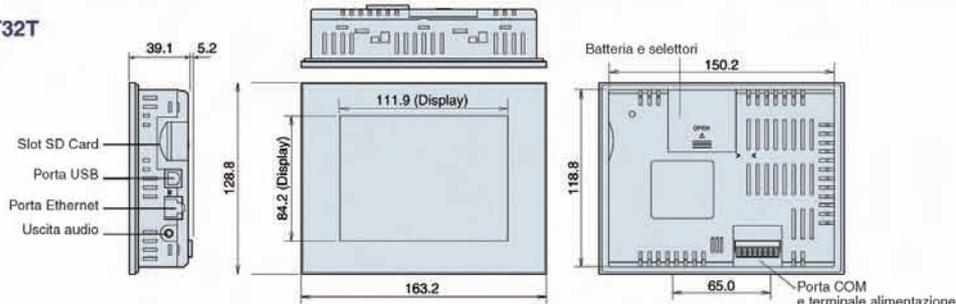


### Dimensioni di foratura

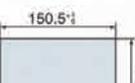


Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

## GT32M/GT32T



### Dimensioni di foratura



Spessore pannelli:  
da 1.0mm a 5,0mm

Il disegno mostra il GT32T1. GT32T0 e GT32M non dispongono della porta ethernet e dell'uscita audio. L'area visiva GT32M è 116.2 x 87,4 mm.

# Panasonic®

Panasonic Electric Works Italia srl

Via del Commercio, 3/5 Z.I. Ferlina - 37012 Bussolengo (Verona) - Tel. 045 6752711 - Fax 045 6700444  
info-it@eu.pewg.panasonic.com www.panasonic-electric-works.it

© 2008 • Stampato in Italia  
PO/GT-07/09-1000-4