### **Soluzioni HMI Weintek**

I sistemi più innovativi e performanti dal leader mondiale delle interfacce HMI







#### Weintek, una leadership conquistata sul campo

Weintek Labs. nasce nel 1995 a Taipei, Taiwan. In questi oltre 20 anni di storia, Weintek cresce e si afferma, globalmente, come il leader indiscusso delle interfacce HMI per qualsiasi impego, di carattere industriale e non.

Forte di un reparto R&D di oltre 50 persone e con una capacità produttiva di oltre 1.000.000 di unità/anno, Weintek è una consolidata realtà globale, presente in oltre 50 paesi nel mondo, che mantiene, però, una solida connessione con i propri clienti e i propri partner per seguire sempre, in modo puntuale, lo sviluppo delle esigenze di un mercato fortemente innovativo come quello dell'automazione industriale.

Negli ultimi anni i processi produttivi sono rapidamente cambiati, con la guarta rivoluzione industriale che ha introdotto concetti nuovi come connettività, assistenza remota, modellazione, integrazione, cloud e big data. Weintek è protagonista di questa evoluzione con una gamma ampia di prodotti innovativi progettati ascoltando le esigenze dei clienti e, sempre, con un occhio di riguardo al rapporto qualità/prezzo/prestazioni che è stato, nel tempo, il marchio di fabbrica di questa dinamica realtà.

Oggi, alle soluzioni HMI tradizionali, che rappresentano ancora, comunque, una parte rilevante della produzione, Weintek affianca una gamma sempre più ampia di prodotti dall'elevato valore aggiunto, non solo HMI ma anche Gateway, unità programmabili (Codesys), I/O remoti e soluzioni per la teleassistenza. Quest'ultima, la funzionalità denominata EasyAccess 2.0, è stata accolta con grande entusiasmo dai clienti italiani. La sinergia tra HMI e teleassistenza, a costo zero per il cliente, utilizzando i modelli con doppia porta ethernet, è il primo step nell'evoluzione dell'architettura di macchine e impianti in ottica Industria 4.0. L'integrazione delle funzioni Protocol gateway, OPC UA, MQTT e DB SQL, offerta di serie da molti prodotti Weintek, rappresenta l'ulteriore gradino evolutivo per una piena confomità ai principi loT e dell'industria del futuro.

Futuro che, per Weintek, significa nuovi grandi investimenti in R&D per rispondere, prima e meglio, alle esigenze di un mercato in forte e continua evoluzione.



#### Pannelli operatore Serie IP e IE e MT8071ECO

Pur essendo, i pannelli operatore della serie IP, prodotti di accesso al mondo Weintek, le performance di questi HMI, disponibili con display wide da 4.3", 7" e 10", sono paragonabili ai modelli top di gamma dei principali concorrenti. I processori potenti, i display ad alta risoluzione, l'ampia dotazione di funzioni li rendono idonei alla maggior parte delle applicazioni industriali. La serie IE offre una maggiore connettività, con la funzionalità MQTT integrata e la certificazione UL, che non è presente nei modelli della Serie iP ed ECO.

#### Pannelli operatore Serie XE

I pannelli della serie XE rappresentano la soluzione Weintek per le macchine che necessitano di HMI di grandi dimensioni, e capaci di prestazioni eccellenti, anche con progetti complessi e oggetti grafici pesanti. La gamma XE è articolata con modelli aventi schermi da 10, 12 e 15", tutti con formato 4:3, e prevede processori Cortex A8 da 1GHz che assicurano sempre la massima fluidità di impiego. Il bestseller della serie XE è il modello MT8092XE, con schermo da 10", doppia porta ethernet e funzione di teleassistenza di serie.

### cMT-FHDX

to decisamente rivoluziogià nel 2015. Un pannello avrebbe permesso a qualsiqualsiasi dimensione, di didi dimensioni, con una semplice connessione HDMI. Oggi il cMT-FHDX prosegue questa innovazione schermi Full HD, l'interazioo capacitivi, superiore capacità di calcolo e l'implementazione delle funzioni 4.0

#### Soluzioni per grandi schermi cMT series, HMI intelligenti e gateway per l'industria 4.0

mTV-100 è stato un prodot- cMT series sono soluzioni CLIENT/SERVER dove ali nario quando fu introdotto, HMI, con o senza display integrato, sono server di un sioperatore senza display che stema HMI multi client (fino a 10 client simultanei Anasi schermo, TV, monitor, di droid/iOS/Windows) e dove ogni server può a sua volta ventare un vero HMI di gran- diventare client e accedere a tutti server nella medesima rete. Gli HMI cMT 3000X integrano tutte le funzionalità IoT (Database, MQTT, nuove importanti caratteri- OPC-UA e Teleassistenza) e stiche: la compatibilità con possono gestire totalmente il controllo della macchina ne con touch screen resistivi offrendo la funzionalità PLC Codesys. Nella gamma cMT anche gateway Industria 4.0 e moduli I/O remoti evoluti.

/ 32 / / 33 /

# Pannelli operatore IP

Entry level di lusso





#### Pannelli operatore serie IP

La serie IP è la famiglia di accesso alla gamma Weintek. Disponibili con display da 4.3" (MT8051IP), 7" (MT8071IP) e 10" (MT8102IP) tutti in formato wide, questi HMI offrono prestazioni da top di gamma e prezzi estremamente competitivi, per tutte le applicazioni dove non sono necessarie funzionalità specifiche per l'industria 4.0, come MQTT o OPC-UA, non disponibili neppure come opzioni.

La nuova Serie IP utilizza gli stessi processori della famiglia IE ed è totalmente compatibile con l'applicativo EasyBuilder PRO. I display, con formato wide, offrono una grande qualità grafica, grazie ai 16 milioni di colori e all'elevata risoluzione.

### L'ultimo aggiornamento della Serie IP ha segnato un ulteriore, fondamentale, sviluppo di questa gamma

La disponibilità per la Serie IP di nuove funzioni, direttamente ereditate dai fratelli maggiori IE e XE, come l'operation log, il database ricette, la gestione dei pulsanti combo e le funzioni avanzate di sicurezza, rendono oggi questi pannelli operatore la migliore soluzione sul mercato in termini di rapporto qualità/prezzo/prestazioni.

#### **Highlights**

- Gamma 4.3", 7", 10" widescreen
- Display ad alta risoluzione, 16 milioni di colori
- Potenti processori ARM RISC 32 bit
- Alimentazione wide 10.5-28Vdc
- Memoria Flash 128MB
- Memoria RAM 128MB
- Porta Ethernet e porta USB host
- Porte COM RS232 e RS485 2 fili e 4 fili
- Frontali IP65
- Teleassistenza EasyAccess 2.0 opzionale
- Upgrade delle funzionalità con prestazioni simili alla gamma iE
- Possibilità di personalizzazione del frontale con colori e logo del cliente
- Funzionalità VNC Server



Caratteristica						
Modello	MT8051iP	MT8071iP	MT8102iP			
Immagine del prodotto	TO TO	The state of the s				
Area schermo	4.3" wide	7" wide	10.1" wide			
Risoluzione (pixels)	480x272	800x480	1024x600			
Display		TFT 16.7 milioni di colori				
Contrasto		500:1				
Luminosità (cd/m2)	400	300	350			
Touch panel	4 fili resistivo					
Memoria Flash	128MB					
Memoria RAM		128MB				
Processore	32 bit RISC 600 MHz					
USB Host		2.0 x 1				
Ethernet		10/100 base-T x 1				
Porte seriali	2	2	3			
RTC	Batteria CR2032	Integrata	Integrata			
Alimentazione		10.5-28Vdc				
Consumo	400mA a 24Vdc	500mA a 24Vdc	650mA a 24Vdc			
Alimentazione isolata		Si				
Dimensioni (LxHxP)	128 x 102 x 32 mm	200.4 x 146.5 x 34 mm	271 x 213 x 36.4 mm			
Dimensioni di incasso	119 x 93 mm	192 x 138 mm	260 x 202 mm			
Protezione meccanica		Frontale IP65 / NEMA 4				
Temperatura di utilizzo		0-50°C				
Umidità relativa	10%-90% senza condensa					
Vibrazioni ammesse	10-25Hz (direzione X,Y,Z 2G 30 minuti)					
Certificazioni	CE					
Ambiente di sviluppo	EasyBuilder PRO					
Funzioni Industria 4.0	Teleassistenza Easy Access 2.0 opzionale					

/34/

# Pannelli operatore IE

II bestseller Weintek





#### Pannelli operatore serie IE

I pannelli operatore della serie IE sono i bestseller della gamma Weintek. Disponibili con formati da 4.3", 7" e 10", tutti widescreen, questi HMI possono trovare impiego in qualsiasi applicazione industriale, anche complessa.

La costruzione è solida e affidabile grazie alla tropicalizzazione dei PCB e alle soluzioni circuitali di protezione attiva, contro cortocircuiti e spike di tensione, sul circuito di alimentazione e verso le porte di comunicazione.

Le certificazioni UL e ATEX 2/22 (disponibile per alcuni modelli) rendono i pannelli della serie IE idonei all'installazione in macchine e impianti destinati al mercato nordamericano e per ambienti potenzialmente pericolosi.

La gamma IE è la porta di accesso all'Industria 4.0. Attraverso le funzionalità integrate MQTT e la possibilità di gestire totalmente la teleassistenza verso il PLC e gli altri dispositivi, con l'applicazione EasyAccess 2.0 (di serie per alcuni modelli) il pannello operatore può diventare il fulcro dell'integrazione completa tra la macchina e i sistemi di gestione, supervisione e controllo, sia locali che remoti.

#### **Highlights**

- Gamma 4.3", 7", 10" widescreen
- Display ad alta risoluzione, 16 milioni di colori
- Potenti processori ARM RISC 32 bit
- Memoria Flash 128MB
- Memoria RAM 128MB
- Porta Ethernet e porta USB host
- Porte COM RS232 e RS485 2 fili e 4 fili
- Frontali IP65
- Circuito di alimentazione isolato
- Versioni con doppia porta ethernet e funzione di teleassistenza integrata EasyAccess 2.0
- Versione MT8103 con Wi-Fi
- Certificazione ATEX per alcuni modelli
- Possibilità di personalizzazione del frontale con colori e logo del cliente



Caratteristica		Specifiche						
Modello	MT8050iE	MT8053iE	MT8071iE	MT8073iE	MT8102iEU	MT8103iE		
Immagine del prodotto								
Area schermo	4.3"	wide	7" v	vide	10.1"	wide		
Risoluzione (pixels)	480	k272	800:	x480	1024	x600		
Display			TFT 16.7 mi	lioni di colori				
Contrasto	50	0:1	80	0:1	50	0:1		
Luminosità (cd/m²)	40	00	400		350			
Touch panel		4 fili resistivo						
Memoria Flash		128MB						
Memoria RAM			128	BMB				
Processore			32 bit	RISC				
USB Host			2.0	x 1				
Ethernet	10/100 x 1	10/100 x 1 10/100/1G x 1	10/100 x 1	10/100/1G x 2	10/100 x 1	10/100 x 1 WiFi x 1		
Porte seriali	2	2	;	3	;	3		
Alimentazione	24Vdc +/-20%	22-28Vdc	24Vdc +/-20%		+/-20%			
Consumo	400mA	450mA	450mA	600mA	650	)mA		
Alimentazione isolata			5	Si				
Dimensioni (LxHxP)	128 x 102	2 x 32 mm	200.3 x 146.3 x 34 mm		271 x 213 x 36.4 mm			
Dimensioni di incasso	119 x 9	93 mm	192 x 138 mm		260 x 202 mm			
Protezione meccanica		Frontale IP65 / NEMA 4						
Protezione PCB		Coating circuiti stampati con verniciatura protettiva						
Temperatura di utilizzo		0-50°C (0-45°C solo MT8053IE)						
Umidità relativa		10%-90% senza condensa						
Vibrazioni ammesse		10	)-25Hz (direzione	X,Y,Z 2G 30 minu	uti)			
Certificazioni	CE/UL	CE/UL	CE/UL/ATEX 2/22 3 G/D		CE/UL	CE/UL		
Ambiente di sviluppo			EasyBui	der PRO				
Funzioni Industria 4.0 *OPC UA Client	MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale	MQTT / OPC* Teleassistenza di serie	MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale	MQTT / OPC* Teleassistenza di serie	MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale	MQTT / OPC* Teleassistenza di serie		

/36/

# Pannelli operatore XE

Infinita potenza





#### Pannelli operatore serie XE

XE è la gamma di HMI ad alte prestazioni di Weintek. Caratterizzati dall'ultra performante processore Cortex A8 da 1GHz e da un'ampia dotazione di memoria, questi pannelli operatore rappresentano la massima espressione tra le soluzioni HMI, oggi, disponibili sul mercato.

I display 4:3 da 9.7", 12" e 15", ad alta risoluzione, con ampio angolo di lettura, permettono di gestire progetti graficamente molto complessi, caratteristici dei grandi impianti industriali. La costruzione in alluminio (per i modelli da 12" MT8121XE e 15") unita alle speciali caratteristiche progettuali (tropicalizzazione PCB, doppio isolamento dell'alimentazione e delle porte di comunicazione) rendono la serie XE idonea all'installazione in situazioni particolarmente difficili sia per le caratteristiche ambientali che per la presenza di disturbi elettromagnetici.

I display IPS, disponibili per alcuni modelli, garantiscono definizione e contrasto inarrivabili per i normali TFT.

I terminali XE possono offrire la funzione di teleassistenza EasyAccess 2.0 per la perfetta integazione in ambito Industria 4.0 (di serie su MT8092XE).

#### **Highlights**

- Gamma 9.7", 12", 15" con formato 4:3
- Costruzione in alluminio per 12" (MT8121XE) e 15"
- Display ad alta risoluzione, fino a 16 milioni di colori
- Potenti processori CORTEX A8 1GHz
- Memoria Flash 256MB / 512MB
- Memoria RAM 256MB
- Porta Ethernet e porta USB host
- Porte COM RS232 e RS485 2 fili e 4 fili
- Frontali IP65/IP66
- Circuito di alimentazione isolato
- Versioni con doppia porta ethernet e funzione di teleassistenza integrata EasyAccess 2.0
- · Certificazione Atex per alcuni modelli
- Possibilità di personalizzazione del frontale con colori e logo del cliente



Caratteristica	Specifiche					
Modello	MT8090XE	MT8092XE	MT8121XE	MT8121XE3*	MT8150XE	
Immagine del prodotto						
Area schermo	9.7"	' 4:3	12.1	" 4:3	15" 4:3	
Risoluzione (pixels)	1024	x768	1024	x768	1024x768	
Display	262.000 0	colori TFT	16 mln di colori	IPS	IPS	
Contrasto	50	0:1	700:1	1000:1	1000:1	
Luminosità (cd/m²)	35	50	500	500	400	
Touch panel			4 fili resistivo			
Memoria Flash	512MB 256MB					
Memoria RAM	256MB					
Processore			32 bit RIS	SC 1GHz		
USB Host e USB Client	2.0 x 1 s	olo Host	2.0 x 1 Host + 2.0 x 1 Client			
Ethernet	10/100 x 1	10/100/1G x 2	10/10		0 x 1	
Porte seriali	3	3 + CAN	2	2	2	
Alimentazione			24Vdc +/-20%			
Consumo	500mA	650mA	800mA	1500mA	1000mA	
Alimentazione isolata			S	Si		
Dimensioni (LxHxP)	260.6 x 203.	1 x 36.5 mm	317 x 244 x 46 mm 317 x 243 x 41 mm		366 x 293 x57 mm	
Dimensioni di incasso	250 x 1	92 mm	305 x 231 mm		352 x 279 mm	
Protezione meccanica	Frontale IP6	65 / NEMA 4	Frontale IP66	Frontale IP65	Frontale IP65 / NEMA 4	
Protezione PCB		Coating	circuiti stampati d	con verniciatura p	rotettiva	
Temperatura di utilizzo	0-50°C					
Umidità relativa	10%-90% senza condensa					
Vibrazioni ammesse	10-25Hz (direzione X,Y,Z 2G 30 minuti)				ti)	
Certificazioni	CE / ATEX 2/22 3 G/D	CE / UL / ATEX 2/22 3G/D	CE / UL	CE	CE / UL / ATEX 2/22 3G/D	
Ambiente di sviluppo			EasyBuil	der PRO		
Funzioni Industria 4.0 *OPC UA Client	MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale	MQTT / OPC* Teleassistenza di serie	MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale		MQTT / OPC* Teleassistenza opzionale	

<sup>\*</sup> MT8121XE3 è costruito in materiale plastico, MT8121XE ha la struttura in alluminio.

/38/

# MT8071EC0

### HMI basic ad un prezzo imbattibile!





#### L'HMI top al prezzo più basso del mercato

MT8071ECO è il pannello operatore Weintek per chi bada al sodo e cerca un HMI con prestazioni e affidabilità di alto livello ma che consenta, contemporaneamente, una sensibile riduzione dei costi rispetto ad altre soluzioni di

MT8071ECO è costruito attorno alla medesima piattaforma hardware della serie iP ma offre una gamma di funzionalità software ridotte e non dispone delle potenzialità "industry 4.0" offerte dalle serie superiori.

MT8071ECO è compatibile con la licenza opzionale di teleassistenza Easy Access 2.0 che trasforma l'HMI in un sistema di accesso remoto economico e funzionale.

Modello	MT8071ECO
Area schermo	7" wide
Risoluzione (pixels)	800x480
Display	TFT 16.7 milioni di colori
Contrasto	500:1
Luminosità (cd/m²)	350
Touch panel	4 fili resistivo

Caratteristica	Specifiche
Memoria Flash	128MB
Memoria RAM	128MB
Processore	32 bit RISC 528 MHz
USB Host	2.0 x 1
Ethernet	10/100 base-T x 1
Porte seriali	2
RTC	Integrata
Alimentazione	10.5-28Vdc
Consumo	300mA a 24Vdc
Alimentazione isolata	Si
Dimensioni (LxHxP)	200.4 x 146.5 x 34 mm
Dimensioni di incasso	192 x 138 mm
Protezione meccanica	Frontale IP65 / NEMA 4
Temperatura di utilizzo	0-50°C
Umidità relativa	10%-90% senza condensa
Certificazioni	CE
Funzioni Industria 4.0	Teleassistenza Easy Access 2.0 opzionale

# Comparazione gamma HMI Compatibilità funzioni software

Serie	Serie iE	Serie XE	Serie iP/ECO
Spazio disponibile per progetto e firmware	22.5MB	64MB	22.5MB
Limite di spazio per dati storici	16MB	64/120MB	16MB
Protezione del progetto	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•
Download progetto via USB		Solo MT8121XE e MT8150XE (no MT8121XE3)	
Libreria immagini integrata nel progetto	•	•	•
Tag PLC integrate nel progetto	•	•	•
Invio di e-mail	•	•	
Gestione avanzata della sicurezza	•	•	Solo iP
VNC server	•	•	•
Uscita audio			
CAN bus		• (MT8092XE)	
Strumenti trendgraph circolari	•	•	Solo iP
Pulsanti combo	•	•	Solo iP
Media player		•	
MQTT (Publisher/Subscriber)	•	•	
Operation Log	•	•	Solo iP
Client OPC UA	•	•	•
Visualizzatore di immagini	•	•	Solo iP
Database ricette	•	•	Solo iP
Gestione USB camera		•	
Gestione IP camera		•	
VNC Viewer	•	•	
Watchdog	•	•	•
Teleassistenza EasyAccess 2.0	Di serie per MT8053IE/ MT8073IE/MT8103IE opzionale per gli altri modelli	Di serie per MT8092XE opzionale per gli altri modelli	Opzionale



/ 40 / /41/



#### **Architettura Client-Server**



I dispositivi cMT sono Server e/o Client di un sistema HMI innovativo brevettato che consente la massima flessibilità di impiego. Il sistema prevede l'accesso multi-client simultaneo ad ogni Server in modalità asincrona e l'accesso multi-server da ogni Client ad un massimo di 50 server. Il cliente può decidere liberamente quanti punti HMI di accesso definire per ogni singola macchina o impianto, in funzione della reale necessità di ogni applicazione.

#### Soluzioni con o senza display



L'architettura cMT prevede diverse soluzioni, in versione solo server, senza display, oppure senza display con uscita video HDMI e interfaccia touch screen USB o, in alternativa, con display di diverse dimensioni e touch screen integrati.

In una singola applicazione o in un impianto completo, il cliente potrà scegliere le combinazioni di HMI più opportune, associando, ad esempio, postazioni fisse a soluzioni di accesso in mobilità.

#### Realmente cross-platform



Il sistema cMT ruota attorno alla app cMT-Viewer. Questa applicazione rappresenta la versione runtime dell'applicativo EasyBuilder PRO e consente la connessione Client, al server cMT, da qualsiasi dispositivo nel quale cMT-Viewer viene installata.

cMT-Viewer è un'applicazione totalmente gratuita e liberamente scaricabile per i più comuni OS, sia per dispositivi mobili che per PC.

#### Soluzione 4.0 completa



cMT semplifica la progettazione della macchina in ottica Industria 4.0 allo scopo di migliorarne la produttività e consentire l'accesso ai piani governativi di incentivazione. Un dispositivo cMT può mettere a disposizione tutte le tecnologie abilitanti 4.0, dalla teleassistenza EasyAccess 2.0, all'integrazione con altre macchine e sistemi gestionali aziendali, attraverso OPC-UA e database SQL, dall'accesso WEB fino alle soluzioni di telemetria su base MQTT.

/ 42 /

### Piattaforma HMI cMT

L'innovativa soluzione per le Industrie 4.0



### cMT-FHDX e monitor cMT-iM21

Dispositivo cieco con uscita video full HD e compatibilità con monitor touch screen di terze parti



#### cMT Series, un mondo di soluzioni esclusive, intelligenti e definitive per la progettazione di macchine e impianti in ottica Industria 4.0

cMT è l'innovativa piattaforma HMI di Weintek basata su diverse famiglie di dispositivi capaci di semplificare la realizzazione di macchine, impianti, aperti, facilmente integrabili e scalabili in sistemi più complessi. Il concetto base della serie cMT è quello di HMI organizzato con metodologia client/server. Soluzioni HMI, con o senza display, che possono essere il centro di una rete di HMI decentralizzati, con architettura realmente crossplatform, su base Android, iOS o Windows.

La piattaforma cMT è oggi estremamente ampia e contempla anche una serie di dispositivi che estendono, significativamente, le possibilità di applicazione di questo concetto HMI esclusivo.

La gamma prevede dispositivi con display integrato (cMT 2008X / 3000X) e possibilità di Soft PLC Codesys, moduli I/O remoti (cMT-iR), Gateways Industria 4.0 (cMT-G0x), moduli ciechi con uscita video full HD (cMT-FHDX) e relativi monitor (cMT-iM21) per un'offerta vasta e articolata capace di rispondere a qualsiasi esigenza in ottica 4.0

#### **Highlights**

- Piattaforma cMT con architettura Client/Server
- App. gratuita cMT-Viewer per Windows/Android/ iOS trasforma qualsiasi smartphone/tablet o PC in un Client del sistema cMT
- Possibilità di monitoraggio simultaneo di un max di 50 server da un singolo client (monitor mode)
- Accesso simultaneo di max 10 client per un singolo server in modalità asincrona
- Funzioni complete Industria 4.0: MQTT / OPC UA (Client e Server) / Gestione Database MSSQL/ MYSQL e Teleassistenza
- Integrazione tra HMI e PLC Codesys
- I/O remoti Ethernet, EtherCAT o CANopen ad alte prestazioni
- Gateway Industria 4.0 anche per il revamping di vecchi impianti industriali

# cMT-FHDX trasforma qualsiasi schermo di grandi dimensioni in un HMI ad alte prestazioni

cMT-FHDX è un dispositivo della famiglia cMT che può trasformare qualsiasi display/TV/monitor, con o senza touch screen, in un pannello operatore di grandi dimensioni.

L'uscita video HDMI, con risoluzione full HD, consente di riscalare in modo automatico i progetti HMI realizzati con EasyBuilder PRO al fine di ottimizzarne la visualizzazione su grandi formati. La possibilità di collegare un touch screen capacitivo o resistivo, via USB, al cMT-FHDX permette, virtualmente, di utilizzare qualsiasi monitor, industriale o meno.

cMT-iM21 è il monitor touch screen Weintek con schermo 21", full HD e touch capacitivo, appositamente studiato per completare il cMT-FHDX.

I dispositivi cMT-FHDX fanno parte della piattaforma cMT e possono quindi essere parte di una rete di HMI (fisici o "virtuali" attraverso l'APP cMT-Viewer) e integrare al contempo le funzionalità IoT/Industry 4.0 come la teleassistenza (opzionale), i protocolli MQTT/OPC UA e la gestione di database SQL.

Caratteristica	Specifiche				
Modello	cMT-FHDX	cMT-IM21			
Area schermo	-	21.5"			
Risoluzione (pixels)	1920x1080	1920x1080			
Contrasto	-	1000:1			
Luminosità (cd/m2)	-	250 (IPS)			
Touch panel	-	Capacitivo			
Memoria Flash/RAM	4GB/1GB	-			
Processore	Quad Core 1.6GHz	-			
USB Host	USB 2.0 x 1	-			
Ethernet	10/100 + 10/100/1000	-			
Porte seriali	3	-			
Alimentazione	24+/-20%Vdc	24+/-20%Vdc			
Consumo	850mA @24Vdc	1.56A			
Temperatura di utilizzo	0-50	0°C			
Dimensioni mm	29.8x130x115	546x354x56.2			
Dimensioni di incasso	-	532x340 mm			
Certificazioni	CE / UL	CE / UL			

/ 44 /

# Gateway cMT-G0x

L'integrazione lloT a portata di mano





I gateways Weintek Serie cMT-G0x sono la soluzione più semplice ed economica, disponibile sul mercato, per la realizzazione o il revamping di macchine e impianti in ottica Industria 4.0

cMT-G0x è la gamma di gateways industriali IoT di Weintek. Questi dispositivi permettono di integrare qualsiasi driver industriale (tra gli oltre 300 disponibili) in sistemi Industry 4.0 attraverso i protocolli OPC-UA (compliance Certified) e MQTT o mediante database MSSQL e MYSQL.

La famiglia è articolata su quattro prodotti.

cMT-G01 è il gateway pensato per nuove installazioni. Grazie alla presenza della doppia porta Ethernet, e di tre porte COM, il cMT-G01 può essere collegato a qualsiasi PLC o dispositivo incluso tra i 300 driver ethernet e seriali gestiti. cMT-G02 offre le stesse funzionalità del cMT-G01 offrendo però una porta Wi-Fi come alternativa a una delle due porte ethernet del cMT-G01.

cMT-G03 e cMT-G04 sono pensati per il revamping di impianti pre-esistenti. In particolar modo il cMT-G03 è pensato per integrarsi in reti di comunicazione attraverso porte seriali RS232/RS485 mentre il cMT-G04 opera come switch per sistemi basati su architettura ethernet.

#### **Highlights**

- Dimensioni ultra compatte
- Gateway IIoT / Industry 4.0 per protocolli OPC UA e MQTT
- Possibilità di implementare la funzione di teleassistenza EasyAccess 2.0
- Configurazione semplificata via EasyBuilder PRO o attraverso Web Browser
- Certificazione di compliance OPC-UA
- Modalità OPC Server / Client
- Funzionalità Publisher / Subscriber / Broker MQTT
- Integrazione con database MSSQL e MYSQL
- Interfaccia Wi-Fi con antenna su cMT-G02
- Switch Ethernet (3 porte) su cMT-G04
- Cablaggio semplificato porte COM su cMT-G03 attraverso morsetti a molla

Caratteristica	Specifiche							
Modello	cMT-G01	cMT-G02	cMT-G03	cMT-G04				
Immagine del prodotto								
Memoria / processore	Flash 256MB - RAM 256MB / Procesore 32 bit RISC							
Ethernet	10/100 x 1 10/100/1G x 1	10/100 x 1	10/100 x 1	LAN 10/100x1 SW1 e SW2 10/100 x 2				
Wi-Fi	-	SI	-	-				
Porte seriali		3	2	-				
Alimentazione (isolata)	24Vdc +/-20%		10.5-28Vdc					
Consumo	230mA	115mA a 24Vdc	150mA	a 24Vdc				
Dimensioni (L x H xP)		27 x 109 x 81 mm						
Protezione PCB	Coating circuiti stampati con verniciatura protettiva							
Temperatura di utilizzo	0-50°C							
Certificazioni	CE / UL	CE / UL	CE / UL	CE / UL				
Funzioni Industria 4.0	OPC-UA, MQTT, Database MSSQL e MYSQL, Teleassistenza EasyAccess 2.0 opzionale							

/ 46 /

# cMT-SVR HMI decentralizzati



Piattaforma HMI rivoluzionaria



### Le soluzioni decentralizzate cMT-SVR(X) rivoluzionano definitivamente il concetto di HMI!

cMT-SVR(X) è la storica e innovativa piattaforma HMI studiata da Weintek per rivoluzionare il concetto di pannello operatore industriale. L'architettura cMT-SVR(X) è basata sull'idea di client/server e sulla dematerializzazione e decentralizzazione del pannello operatore nella macchina o nell'impianto. Nella logica cMT-SVR(X)qualsiasi PC Windows, smartphone, tablet, con sistemi operativi Android o iOS può essere il pannello operatore di un processo industriale. I dispositivi cMT-SVR(X) sono i SERVER del sistema e vengono programmati con EasyBuilder PRO come qualsiasi pannello operatore Weintek, per la realizzazione del progetto e la comunicazione con i driver dei PLC. I client del sistema saranno i pannelli dedicati cMT-IV6 oppure qualsiasi PC, tablet o smartphone ove sia stata installata l'app gratuita cMT-Viewer. Nel sistema cMT-SVR(X) ogni client può accedere a tutti i server della rete (fino ad un massimo di 50 gestibili in simultanea con la modalità MONITOR MODE) e ad ogni SERVER possono connettersi in simultanea fino a 10 client operando contemporaneamente, senza conflitti, con la modalità di accesso asincrono.

#### **Highlights**

- Innovativa soluzione HMI decentralizzata basata su architettura Client/Server
- Qualsiasi dispositivo, PC, Tablet o smartphone con OS Windows, Android o iOS può diventare il pannello operatore della macchina o dell'impianto.
- Fino a 10 accessi simultanei asincroni dei client ad un singolo server
- Fino a 50 server controllabili in simultanea da un singolo client in modalità MONITOR MODE con preview dinamico di una pagina di progetto di ogni server
- Upload automatico del progetto per i client
- Funzione "Token" che permette di prendere il controllo di alcune funzioni del server, da parte di un client, per evitare azioni concorrenti simultanee
- Client Windows (Panel PC) cMT-IPC10 e IPC15
- OPC-UA e funzione teleassistenza disponibili

O control della c	Specifiche								
Caratteristica		Server		Client	Panel PC				
Modello	cMT-SVR-100 (102)	cMT-SVR-200 (202)	cMT-SVRX-220	cMT-iV6	cMT-iPC10	cMT-IPC15			
Immagine del prodotto				0	The state of the s	1 0 2 5 0 2 0 0 0 0 0 0 0			
Memoria Flash/Ram	256MB/256MB		4GB/1GB	4GB/1GB	64GB (SSD)/4GB				
Processore	RISC	32 bit	Quad core 1.6GHz	RISC 32 bit	Intel Atom E3827				
Ethernet	10/100/1G x 2	10/100/1G x 1	1x10/100/1G + 1x 10/100	10/100/1G x 1	10/100/1G x 2				
Wi-Fi	-	SI	-	-	-	-			
Porte seriali		3		-	-	-			
Alimentazione (isolata)	24Vdc +/-20%	10.5-28Vdc	24Vdc +/-20%	24Vdc +/-20%	24Vdc	+/-20%			
Consumo	230mA	450mA a 24Vdc	850mA	900mA	1.5A	2A			
Dimensioni (L x H xP) mm	27x13	0x115	29.8x130x115	260,6x203,1x36.5	260.6x 203.1x44.5	366x293x54.2			
Dimensioni di incasso mm	-	-	-	250 x 192	250 x 192	352 x 279			
Temperatura di utilizzo	-20 - 55°C	-10°- 55°C	0-50°C	0-50°C					
Certificazioni	CE/UL CE/UL		CE / UL (pending)	CE CE/UL		'UL			
Funzioni Industria 4.0			Database MSSQL e M' a nelle versioni 102/202		-				

/ 48 /

### Serie cMT-2008X/3000X

Advanced HMI Solution Architettura Client / Server PLC integrato e I/O remoti cMT iR







# La serie cMT-2008X / 3000X è lo stato dell'arte tra le soluzioni di controllo e monitoraggio per le industrie del futuro

I dispositivi della serie cMT-2008X / 3000X rappresentano il vertice della capacità progettuale e costruttiva di Weintek; soluzioni potenti e innovative in grado di gestire completamente qualsiasi macchina e impianto industriale, non solo per la parte HMI ma anche per l'integrazione Industria 4.0 (solo cMT-3000X) e per la completa gestione logica delle funzioni del sistema, grazie alla piattaforma di programmazione Codesys e agli I/O remoti della serie cMT-iR.

La famiglia cMT-2008X / 3000X è articolata su diversi modelli con grandezze di schermo da 7" a 15.6", tutti dotati di processore QUAD CORE, con elevatissime prestazioni, per gestire qualsiasi tipo di progetto. L'architettura della CPU permette di separare l'esecuzione dei task HMI da quelli PLC gestendo, in modo opportuno, le priorità di esecuzione dei singoli processi. cMT-2008X e cMT-3000X sono anche Server di un sistema basato sulla performante architettura cMT. L'APP cMT Viewer consente di decentralizzare l'HMI su dispositivi mobili e/o PC per la massima flessibilità di accesso in qualsiasi condizione.

#### **Highlights**

- Processori QUAD CORE per la gestione indipendente dei processi HMI e PLC
- Ampia memoria Flash 4GB e RAM 1GB
- Sistema decentralizzato Client/Server ereditato dalla piattaforma cMT-SVR(X)
- Il display IPS (su alcuni modelli) garantisce contrasto e angoli di visione incredibili
- Funzionalità PLC Codesys integrate (opzione)
- Su cMT 3000X, pacchetto industry 4.0 completo con funzioni OPC UA (Server/Client), MQTT, integrazione database SQL e Teleassistenza EasyAccess 2.0 (teleassistenza opzionale su alcuni modelli)
- Porte Ethernet e CANopen (CANopen solo su serie cMT-3000X) gestite direttamente dal task Codesys e indipendenti dai processi HMI
- OS realtime del PLC indipendente dal HMI

## cMT-iR, la gamma completa di I/O remoti Weintek affidabili e performanti

La famiglia di I/O remoti cMT-iR è stata sviluppata da Weintek per integrarsi perfettamente con la serie di HMI cMT-2008X / cMT-3000X ma può essere tranquillamente utilizzata con qualsiasi PLC/controller di terze parti, compatibile con sistemi di comunicazione Ethernet Modbus TCP, CANopen e EtherCAT.

Questi I/O remoti si caratterizzano per le eccellenti prestazioni di velocità nel tempo ciclo (inferiore a 1ms per alcuni moduli digitali) determinato dall'utilizzo di un bus interno proprietario denominato I-BUS.

Un'altra fondamentale caratteristica dei moduli cMT-iR è l'ampiezza di gamma e le caratteristiche dei singoli moduli.

I moduli analogici e di temperatura, ad esempio, sono totalmente configurabili e la scalatura del segnale può essere definita direttamente nel modulo, eliminando quindi la gestione a livello PLC. Inoltre, un filtro regolabile garantisce una migliore accuratezza anche in presenza di disturbi. Il tempo di conversione di un modulo analogico cMT-iR è di soli 2ms e può scendere a 500 microsec. in caso di utilizzo di un singolo canale.

#### **Highlights**

- Moduli I/O ultracompatti con sistema di fissaggio brevettato
- Bus di comunicazione interno proprietario I-BUS
- Segnalazione dello stato degli I/O con led
- Moduli I/O analogici con fondoscala definibile dall'utilizzatore
- Funzione di controllo mancanza segnale
- Filtro ingressi analogici
- Fast conversion mode fino a 500 microsec.
- Funzione soft start sulle uscite analogiche
- Protezione cotrocircuito integrata
- Moduli di temperatura universali supportano sonde di tipo J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK/ XK(L),TBP/BP (A-1),TBP/BP(A-2),TBP/BP(A-3),M, PT100, PT1000, LG-N1000, Ni100, Ni1000, Cu50, Cu100

/50/



Caratteristica	Specifiche Serie cMT-3000X					loT CODESYS Controller	
Modello	cMT-3072X cMT-3072XH	cMT-3102X	cMT-3092X	cMT-3152X	cMT-3161X	cMT-3162X	cMT-CTRL01
Immagine del prodotto	TO THE RESERVE	TO GO TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTY OF				**************************************	CODESYS
Area schermo	7" wide	10" wide	9.7" 4:3	15" 4:3	15.6	wide	
Risoluzione (pixels)	800 x 480 (X) 1024 x 600 (XH)	1024 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1920	x 1080	Controller Codesys
Display	TFT(X)/IPS(XH)	TFT	TFT	IPS	IF	es	Master Modbus
Contrasto	800:1	500:1	500:1	1000:1	80	0:1	TCP/EtherCAT
Luminosità (cd/m2)	400(X)/450(XH)	350	350	400	30	00	
Touch panel		resistivo		cap	pacitivo multito	uch	
Memoria Flash		4GB					4GB
Memoria RAM			10	ЭB			512MB
Processore		QUAD CORE RISC 1.6GHz (1.5GHz per cMT-3072X/XH)					RISC 1GHz
USB Host			USB	2.0x1			-
Ethernet	2x 10/100	1x10	/100/1G + 1x10	0/100	1x10/100	1x10/100/1G 1x10/100	LAN x 2
Wi-Fi IEEE802.11b/g/n	-	Con opzione add-on MO2	-	-	-	-	-
Porte seriali		N° 3 + CAN		N° 2 + CAN	N° 2	N° 2 + CAN	3
Alimentazione			24Vdc	+/-20%	ı	ı	24Vdc +/-20%
Consumo	850mA	1A	1A	1.3A	1.3A	1.3A	
Alimentazione isolata				SI T	T.		SI
Dimensioni (LxHxP) mm		271x213x38	260.6x203.1x44.5	366x293x51.5	400x26	63x27.6	50 x109x81
Dimensioni di incasso	192x138	3 260x202 250x192 352x279 384x247				-	
Protezione meccanica	Frontale IP66					-	
Protezione PCB		Coating circuiti stampati con verniciatura protettiva					SI
Temperatura di utilizzo	0-55°C	0-55°C 0-50°C					-10-50°C
Umidità relativa	10%-90% senza condensa						
Certificazioni	CE / UL (cMT-3102X pending)  CE CE / UL CE / UL  Easy Builder PRO /Codesys opzionale (non disponibile per cMT-3161X)						
Ambiente di sviluppo					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Funzioni Industria	MQTT	/ OPC UA / DE	B MS SQL-MY	SQL (OPC UA	e Database no	n disponibli su	cMT-3161X)
4.0 e teleassistenza EASY ACCESS 2.0	Teleas	s. opz.	Teleassiste	nza di serie	Teleass. opz.	Teleassistenza di serie	Teleass. opz.

Caratteristica	Specifiche Serie cMT-2008X					
Modello	cMT-2078X	cMT-2108X	cMT-2158X			
Immagine del prodotto		AW				
Area schermo	7" wide	10" wide	15" 4:3			
Risoluzione (pixels)	800 x 480	1024 x 600	1024 x 768			
Display	TFT	TFT	IPS			
Contrasto	800:1	500:1	1000:1			
Luminosità (cd/m²)	400	350	400			
Touch panel		resistivo				
Memoria Flash	4GB					
Memoria RAM		1GB				
Processore	QUAD CORE RISC 1.6GHz (1.5GHz per cMT-2078X)					
USB Host		USB 2.0x1				
Ethernet	2x10/100	1x10/100 +	1x10/100/1G			
Porte seriali	N'	°3	N°2			
Alimentazione		24Vdc +/-20%				
Consumo	820mA	1A	1.3A			
Alimentazione isolata		SI				
Dimensioni (LxHxP) mm	200.3x146.3x35	271x213x43	366x293x48.2			
Dimensioni di incasso	192x138	260x202	352x279			
Protezione meccanica		Frontale IP66				
Protezione PCB	Coating circuiti stampati con verniciatura protettiva					
Temperatura di utilizzo	0-55°C 0-50°C					
Libraria DAN maila Albara	10%-90% senza condensa					
Umidità relativa	CE (UL pending)					
Certificazioni		E (OF bending	1)			
		PRO / Codesys	-			
Certificazioni			-			

Specifiche	I/O remoti serie iR				
Modulo coupler	iR-ETN				
Tipologia di I/O remoto	Coupler Modbus TCP				
Max IN/OUT digitali gestibili	512/512				
Max IN/OUT analog. gestibili	64/64				
Modulo coupler	iR-COP				
Tipologia di I/O remoto	Coupler CANopen				
Max IN/OUT digitali gestibili	512/512				
Max IN/OUT analog. gestibili	64/64				
Modulo coupler	iR-ECAT				
Tipologia di I/O remoto	Coupler EtherCAT				
Max IN/OUT digitali gestibili	512/512				
Max IN/OUT analog. gestibili	64/64				
I/O digitali	iR-DI16-K				
16 input digitali					
I/O digitali	iR-DM16-P				
8 input/8 uscite digitali (PNP)	0.5A * channel max 4A				
I/O digitali	iR-Q16-P				
16 uscite digitali (PNP) 0.5A *	channel max 4A				
I/O digitali	iR-DQ08-R				
8 uscite relè 2A * channel ma	x 8A				
I/O analogici	iR-Al04-VI				
4 ingressi analogici ± 10V /±2	0mA				
I/O analogici	iR-AM06-VI				
4 ingressi + 2 uscite analogic	he ± 10V /±20mA				
I/O analogici	iR-AQ04-VI				
4 uscite analogiche ± 10V /±2	20mA				
Ingressi temperatura	iR-Al04-TR				
4 ingressi temperatura (RTD	e termocoppie)				
Asse Motion	iR-PU01P				
Modulo posizionatore singolo asse stepper					
7 ingressi: 4x200KHz + 3x 2MHz (encoder A/B/Z)					
6 uscite : 4x200KHz + 2x 2MHz (encoder A/B)					
Supporto Motion Profiles CiA PP (position), PV (velocity) HM (homing)					

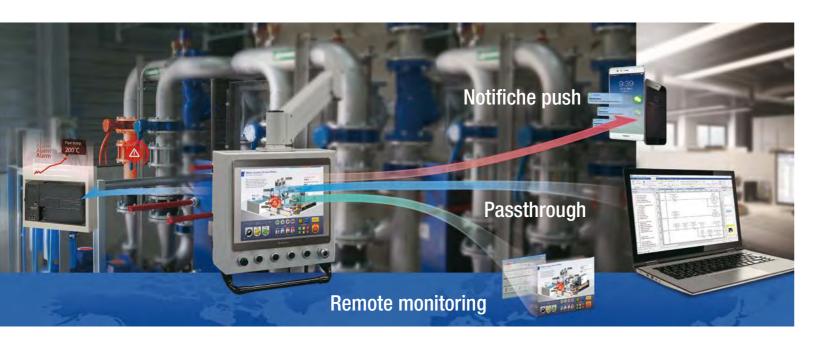
Gli I/O remoti della serie iR possono essere collegati al cMT-CTRL01 senza utilizzare alcun coupler.

/ 52 /

# EasyAccess 2.0

La soluzione di teleassistenza definitiva







### EasyAccess 2.0, la soluzione di teleassistenza semplice, potente e...gratuita!

EasyAccess 2.0 è il sistema di teleassistenza Weintek integrato (di serie e gratuito per alcuni modelli) negli HMI, nei gateway e nei dispositivi cMT.

EasyAccess 2.0 consente l'accesso remoto alla macchina, o all'impianto, utilizzando il dispositivo Weintek come router di teleassistenza e permettendo, attraverso la funzione passthrough, di accedere ai PLC o a qualsiasi altro dispositivo connesso alle porte ethernet o seriali del pannello. EasyAccess 2.0 utilizza una connessione VPN protetta con crittografia SSL 128 bit.

Per la funzione EasyAccess 2.0 Weintek utilizza un servizio di hosting professionale, certificato, tra i più affidabili a livello globale.

La configurazione del sistema EasyAccess 2.0 è gestita interamente online, attraverso il sito account.ihmi.net, mediante il quale l'utente può configurare le licenze in suo possesso associandole alle diverse entità, HMI, utenti e gruppi.

EasyAccess 2.0 è un servizio efficiente e ampiamente utilizzato a livello globale in decine di migliaia di installazioni. Il servizio garantisce una banda gratuita mensile, per ogni dispositivo, di 1GB di dati. In caso di necessità particolari sono disponibili delle "top up cards", cumulabili, che possono incrementare il plafond dati di 5GB o 10GB, da utilizzarsi una volta terminata la banda gratuita. EasyAccess 2.0 supporta anche le funzioni di notifica push sugli smartphone e il remote monitoring del progetto HMI residente nell'impianto remoto.

# Comparazione gamma cMT

Compatibilità Software e funzionalità avanzate

Specifiche						
Serie	cMT-Gxx	cMT-FHDX	cMT-SVR	cMT-3000X	cMT-2008X	cMT-CTRL01
Uscita audio		Via HDMI		Solo cMT-3161X/3162X /3152X/cMT3092X	Solo cMT-2158X	
Wi-Fi	cMT-G02		cMT-SVR-200			
CAN Bus				Tutti escluso cMT-3161X		
Siemens MPI	•	•	•	Tutti escluso cMT-3072X		•
3G/4G dongle		•	•	•	•	
cMT Viewer		•	•	•	•	
EasyWeb 2.0		•		•	•	
Webview		•		•	•	
VNC Server		•		•	•	
Barcode scanner (Android)		•	•	Tutti escluso cMT-3161X		
Event bar chart		•	•	Tutti escluso cMT-3161X		
IP Camera /Media Player		•		•	•	
Picture View/ File browser/PDF reader		•		•	•	
PLC Web browser				Tutti escluso cMT-3161X		
Energy Demand		•	•	Tutti escluso cMT-3161X		
MQTT	•	•	•	•	•	•
OPC UA Client	•	•	•	•	•	•
OPC UA Server	•	Opzione	Opzione	•		•
Database Server	•	•	•	Tutti escluso cMT-3161X		•
SQL Query	•	•	•	Tutti escluso cMT-3161X		•
Codesys		Opzione		Opzione (non disponibile su cMT-3161X)	Opzione	•
Teleassistenza EasyAccess 2.0	Opzione	Opzione	Di serie su cMT-SVR-102 e cMT-SVR-202	Di serie su cMT-3092X / 3152X / 3162X	Opzione	Opzione



/54/