

# Serie cMT-3000 / cMT-iR

HMI Industry 4.0

Architettura Client / Server

PLC integrato e I/O remoti



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

I dispositivi della serie cMT-3000 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 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-3000 è articolata su cinque modelli per grandezze di schermo da 7" a 15", tutti dotati di processore Cortex di elevatissime prestazioni e ampia dotazione di memoria Flash e RAM, per gestire qualsiasi tipo di progetto. L'architettura dual core 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-3000 sono anche Server di un sistema basato sulla famosa architettura cMT. L'APP cMT Viewer consente di decentralizzare l'HMI su dispositivi mobili e/o PC per la massima flessibilità di accesso,

## Highlights

- Processori dual core da 1GHz per la gestione indipendente dei processi HMI e PLC
- Ampia memoria Flash 4GB e RAM 1GB
- Sistema decentralizzato Client/Server basato sulla piattaforma cMT-SVR
- Il display IPS (su alcuni modelli) garantisce contrasto e angoli di visione incredibili
- Funzionalità PLC Codesys integrate (opzione)
- Pacchetto Industria 4.0 completo con funzioni OPC UA (Server/Client), MQTT, integrazione database MSSQL e MYSQL e Teleassistenza EasyAccess 2.0
- Porte Ethernet e CANopen gestite direttamente dal task Codesys e indipendenti dai processi HMI
- OS realtime del PLC indipendente dai processi HMI (il PLC è in grado di funzionare anche con un eventuale crash del 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-3000 ma può essere tranquillamente utilizzata con qualsiasi PLC/controller di terze parti compatibile con sistemi di comunicazione Ethernet Modbus TCP, CANopen e EtherCAT (novità).

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 50us 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 500us
- Funzione soft start sulle uscite analogiche
- Protezione cortocircuito 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



Caratteristica	Specifiche Serie cMT-3000					cMT Controller
Modello	cMT-3071	cMT-3072	cMT-3090	cMT-3103	cMT-3151	cMT-CTRL01
Immagine del prodotto						
Area schermo	7" wide		9.7" 4:3	10" wide	15" 4:3	<b>Controller Codesys</b> con coupler Ethernet integrato per connessione diretta a moduli iR  Architettura Dual CPU Dual OS
Risoluzione (pixels)	800 x 480	1024 x 600	1024 x 768	1024 x 600	1024 x 768	
Display	TFT 16 mln. colori	IPS 16 mln. colori	TFT 262K colori	TFT 16 mln. colori		
Contrasto	800:1		500:1		700:1	
Luminosità (cd/m <sup>2</sup> )	400	450	350		400	
Touch panel	4 fili resistivo					
Memoria Flash	4GB					
Memoria RAM	1GB					
Processore	32 bit RISC 1GHz					
USB Host	USB 2.0 x 1					
Ethernet	10/100 x 1 - 10/100/1G x 1		10/100 x 1 WiFi x 1	10/100 x 1 10/100/1G x 1		LAN x 2
Porte seriali	3 + CANopen				2 + CANopen	<b>Prodotto in fase di sviluppo</b>  Dati tecnici non disponibili al momento della pubblicazione di questo catalogo
Alimentazione	10.5-28Vdc	24Vdc +/-20%	10.5-28Vdc	24Vdc +/-20%		
Consumo	1A a 24Vdc	900mA	1A a 24Vdc	900mA		
Alimentazione isolata	SI					
Dimensioni (LxHxP)	200.3 x 146.3 x 35 mm	260.6 x 203.1 x 36.5 mm	271 x 213 x 36.4 mm	366 x 293 x 48.2 mm		
Dimensioni di incasso	192 x 138 mm	250 x 192 mm	260 x 202 mm	352 x 279 mm		
Protezione meccanica	Frontale IP65 / NEMA 4					
Protezione PCB	Coating circuiti stampati con verniciatura protettiva					
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 / UL					
Ambiente di sviluppo	EasyBuilder PRO / Codesys (opzionale)					
Funzioni Industria 4.0	MQTT / OPC / Database MSSQL-MYSQL					
	Teleass. opz.	Teleassistenza EasyAccess 2.0 di serie				

Caratteristica	Specifiche I/O remoti serie iR		
Codice prodotto	iR-ETN	iR-COP	iR-ECAT*
Tipologia di I/O remoto	<b>Coupler Ethernet</b>	<b>Coupler CanOpen</b>	<b>Coupler EtherCAT</b>
Max ingressi digitali gestibili	512		
Max uscite digitali gestibili	512		
Max canali ingressi analogici	64		
Max canali uscite analogiche	64		
Protocollo	Modbus TCP	CANopen slave	EtherCAT

Caratteristica	Specifiche I/O remoti serie iR			
Codice prodotto	iR-DI16-K	iR-DM16-P	iR-DQ16-P	iR-DQ08-R
Tipologia di I/O remoto	<b>Ingressi digitali</b>	<b>Ingressi + uscite digitali</b>	<b>Uscite digitali</b>	<b>Uscite relè</b>
Numero di ingressi	16	8	-	-
Numero di uscite	-	8 (PNP)	16 (PNP)	8
Corrente max ammissibile uscite	-	0.5A per canale max 4A	0.5A per canale max 4A	2A per canale max 8A

Caratteristica	Specifiche I/O remoti serie iR			
Codice prodotto	iR-AI04-VI	iR-AM06-VI	iR-AQ04-VI	iR-AI04-TR
Tipologia di I/O remoto	<b>Ingressi analogici</b>	<b>Ingressi + uscite analogiche</b>	<b>Uscite analogiche</b>	<b>Ingressi temperatura</b>
Numero di ingressi	4	4	4	4
Numero di uscite	-	2	-	-
Tipo segnale analogico	±10V / ±20mA	±10V / ±20mA	±10V / ±20mA	Ingressi RTD Termocoppie

Caratteristica	Specifiche I/O remoti serie iR
Codice prodotto	iR-PU01-P**
Tipologia di I/O remoto	<b>Posizionatore singolo asse</b>
Numero di ingressi	7 ingressi: 4 x 200KHz + 3 x 2MHz (ingresso encoder A/B/Z)
Numero di uscite	6 uscite : 4 x 200KHz + 2 x 2MHz uscite differenziali A/B
Altro	Supporto per profili motion CiA PP (position), PV (velocity), HM (homing)

\* iR-ECAT non è attualmente compatibile con la funzione PLC della serie cMT-3000

\*\* specifiche complete non disponibili al momento della pubblicazione di questo catalogo