

## cMT-X-Serie

Smart HMI mit Server/Client Architektur



# cMT X Serie

## Merkmale

- Integrierter OPC UA Client / Server, zertifiziert von der OPC Foundation.
- Modbus TCP/IP ermöglicht die problemlose Kommunikation mit Feldgeräten.
- MQTT-Protokoll, ermöglicht sowohl eine Standardimplementierung als auch eine einfache Integration von Cloud-IoT-Tools mit AWS IoT, Microsoft Azure und Google Cloud.
- Die Datenbankfunktion unterstützt MySQL- und MS-SQL-Systeme, wodurch Anwendungen wie eine zentrale Rezepturverwaltung oder ERP-Integration möglich sind.



MQTT  
OPC UA  
Modbus



- cMT2166X / cMT3152X / cMT3162X unterstützen durch ihr kapazitives IPS Multi-Touch-Display benutzerkonfigurierbare Touch-Gesten-Funktionen.
- cMT3162X unterstützt Vibrationsfeedback für Ereigniswarnungen und Touch-Bedienung.

# cMT X Serie

## Dezentrale Datenverarbeitung (IIoT Edge Computing)

### HMI

- Behält alle wichtigen Funktionen der Vorgängermodelle bei.
- Unterstützt mehr als 300 wichtige SPS-Treiber.
- Herausragende Rechen- und Kommunikationsfähigkeit.
- EasyAccess 2.0 bietet Remote-HMI-Management und Pass-Through-Funktionalität.

Eine bedeutende Weiterentwicklung der Vorgängermodelle, die zum einen den bekannten Funktionsumfang beibehält, zum anderen aber auch die Integration in IIoT gewährleistet.

- Das überarbeitete Web-Interface ermöglicht den Zugriff auf den HMI-Bildschirm mit einem Standard-PC-Webbrowser sowie eine verbesserte Sicherheit durch verschlüsselte Datenübertragung.
- Die verbesserte CPU/GPU-Leistung des Quad-Core-Prozessors sorgt für einen reibungslosen, verzögerungsfreien Betrieb des HMI-Projekts, auch wenn CODESYS gleichzeitig läuft.
- Die HMI-Funktionen (inkl. SPS-Kommunikation) und die integrierte CODESYS-SPS (mit E/A-Modulsteuerung) laufen auf unterschiedlichen CPU-Kernen des Multi-Core-Prozessors, einer hochmodernen proprietären Technologie.



Unterstützt Modbus, CANopen, EtherNet/IP und EtherCAT

unterstützt +300 Protokolle

### CODESYS

- CODESYS läuft auf einem unabhängigen CPU-Kern (CODESYS optional aktivierbar).
- Unterstützt Modbus, CANopen, EtherNet/IP und EtherCAT.
- Unterstützt Anwendungen mit E/A-Modulen.

## EasyAccess 2.0

« Anlage »      « Büro »

- 1. Push-Benachrichtigungen**
  - Push-Benachrichtigungen auf Smartphones gewährleisten umgehende und überall verfügbare Informationen.
- 2. Pass-Through**
  - EasyAccess 2.0 ermöglicht über das HMI einen Fernzugriff auf angeschlossene Geräte (SPSen etc.) ohne Firewall-Anpassungen.
  - Bearbeitung oder Programmierung der mit dem HMI verbundenen Geräte mit Hilfe der Original-Herstellersoftware.
- 3. Fernüberwachung**
  - Beobachtung und Steuerung der HMIs durch Weintek's cMT-Viewer oder gängiger VNC-Viewer (Verfügbar für PC / iOS und Android).

Die Weintek-HMIs dienen nicht nur der Bedienung von Maschinen und der Sammlung bzw. Verwaltung von Daten, sondern sie spielen auch eine Schlüsselrolle als Kommunikations-Gateway hinsichtlich IIoT. Die Daten der am HMI angeschlossenen Geräte können so im IIoT-System zur Verfügung gestellt werden.

## Datenbankenintegration / Zentralisierte Daten-Cloud & MQTT

**MySQL**  
**MS SQL Server**

**Rezepte teilen**  
Zugriff oder Verwaltung von Rezepten auf dem Datenbankserver.

**Verlaufsprotokoll**  
Übertragung von Samplingdaten, Ereignis- und/oder Alarm-Logs an einen Datenbankserver.

**SQL-Abfrage**  
Die SQL-Sprache wird verwendet, um auf Datenbanken zuzugreifen, Statistiken zu berechnen, Daten zu filtern oder auszuwerten und Datensätze zu lesen bzw. zu schreiben.

**MQTT über AWS IOT, IBM Cloud, Microsoft Azure, und Alibaba Cloud**  
Mit Hilfe der integrierten MQTT-Server und -Clients wird die direkte Verbindung zu den auf dem Markt gängigsten Cloud-Computing-Plattformen ermöglicht. Das gewährleistet einen direkten Zugang zu kostengünstigen, zuverlässigen und immer einsatzbereiten MQTT-Servern (Broker).

### Datenbank-Integration

Die HMIs können direkt auf Daten, Datensätze oder Rezepte von einem Datenbankserver zugreifen.

Sie senden SQL-Abfragen (Structured Query Language), um Datenbankeinträge zu lesen oder zu schreiben.

Im HMI erzeugte Datensamplings und Ereignisprotokolle können automatisch mit Datenbankservern synchronisiert werden.

## HMI mit externem Touchmonitor / TV Ihrer Wahl

### Merkmale



- Eingebaute HDMI-Schnittstelle und variable Auflösung bis zu 1920x1080
- Unterstützung verschiedener industrieller Touchmonitore
- Unterstützt einen weiten Eingangsspannungsbereich von 10,5 ~ 28 VDC
- Unterstützung des IIoT-Protokolls: MQTT



cMT-iM21

\*Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface und das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.



### cMT-FHDX

cMT-FHDX bietet ebenfalls die umfassende HMI-Funktionalität der cMT-Serie und ist gleichermaßen programmierbar. Der Vorteil dieses HMI-Modells ist, dass mittels HDMI Monitore jeder Größe angeschlossen werden können. Damit wird die Begrenzung der auf dem Markt üblicherweise verfügbaren HMI-Displaygrößen umgangen. Über eine USB-Verbindung kann zudem eine Touch-Steuerung realisiert werden.

## cMT G-Serie / IIoT Gateways / OPC-UA / MQTT

Herausragende Datenverarbeitungs- und Kommunikationsfähigkeiten erleichtern die Integration verschiedener Marken von SPSen mit Protokollstandards wie OPC UA / MQTT / Modbus TCP/IP.

### OPC UA

OPC-UA wurde von der OPC-Foundation genehmigt und zertifiziert. OPC-UA ist quasi das wichtigste industrielle Kommunikationsprotokoll im Rahmen von IIoT. Es ist sicher, plattformunabhängig und Open-Source.

\*Die Logos der OPC Foundation zu Einhaltung der Vorschriften sind Eigentum der OPC Foundation und werden unter Lizenz verwendet.

### MQTT

MQTT ist ein IIoT Protokollstandard. Er bietet die Möglichkeit der "leichten" Nachrichtenübermittlung und unterstützt den Publish/Subscribe Mechanismus.

3 wichtige industrielle Kommunikationsprotokolle

### Modbus

Modbus (TCP/IP) ist ein einfaches und gängiges Kommunikationsprotokoll, welches in der industriellen Automatisierung eingesetzt wird.

- Die auf Kommunikation und Datenverarbeitung spezialisierte cMT G-Serie kann mit über 300 Controllern unterschiedlicher Hersteller kommunizieren und diese Daten an IIoT-Plattformen unter Verwendung der gängigsten IIoT-Protokolle übertragen OPC UA, MQTT und Modbus TCP/IP.
- Unterstützt die Synchronisierung von Daten- und Ereignisprotokollen mit MySQL, MS SQL-Datenbankservern.
- Die integrierte Web-Schnittstelle ermöglicht die Verwendung eines Web-Browsers für Aufgaben wie Systemeinstellungen, Einstellungen von SPS-Kommunikationsparametern, Daten- und Ereignisprotokollen uvm.
- Die kompakte Bauweise und die Montagemöglichkeit auf 35mm DIN Hutschienen erleichtern die Integration auch bei schwierigen räumlichen Gegebenheiten.
- Das cMT-G03 kann als serielles Gateway arbeiten, indem man einfach den COM1:IN mit dem Master-Gerät (SCADA) und COM2:OUT mit der vorhandenen SPS verbindet.

## cMT-CTRL + iR-Serie - IIoT Gateways / Motion Control / Remote I/O



**IIoT**

**cMT3072X**

**EasyBuilder Pro** | **CODESYS**

**cMT-CTRL01**  
Mit CODESYS programmierbarer Logic-Controller mit integriertem IIoT-Gateway.

**iR-Serie\***

- Kommunikationskoppler in drei Varianten: MODBUS TCP/IP, CANOpen und EtherCAT

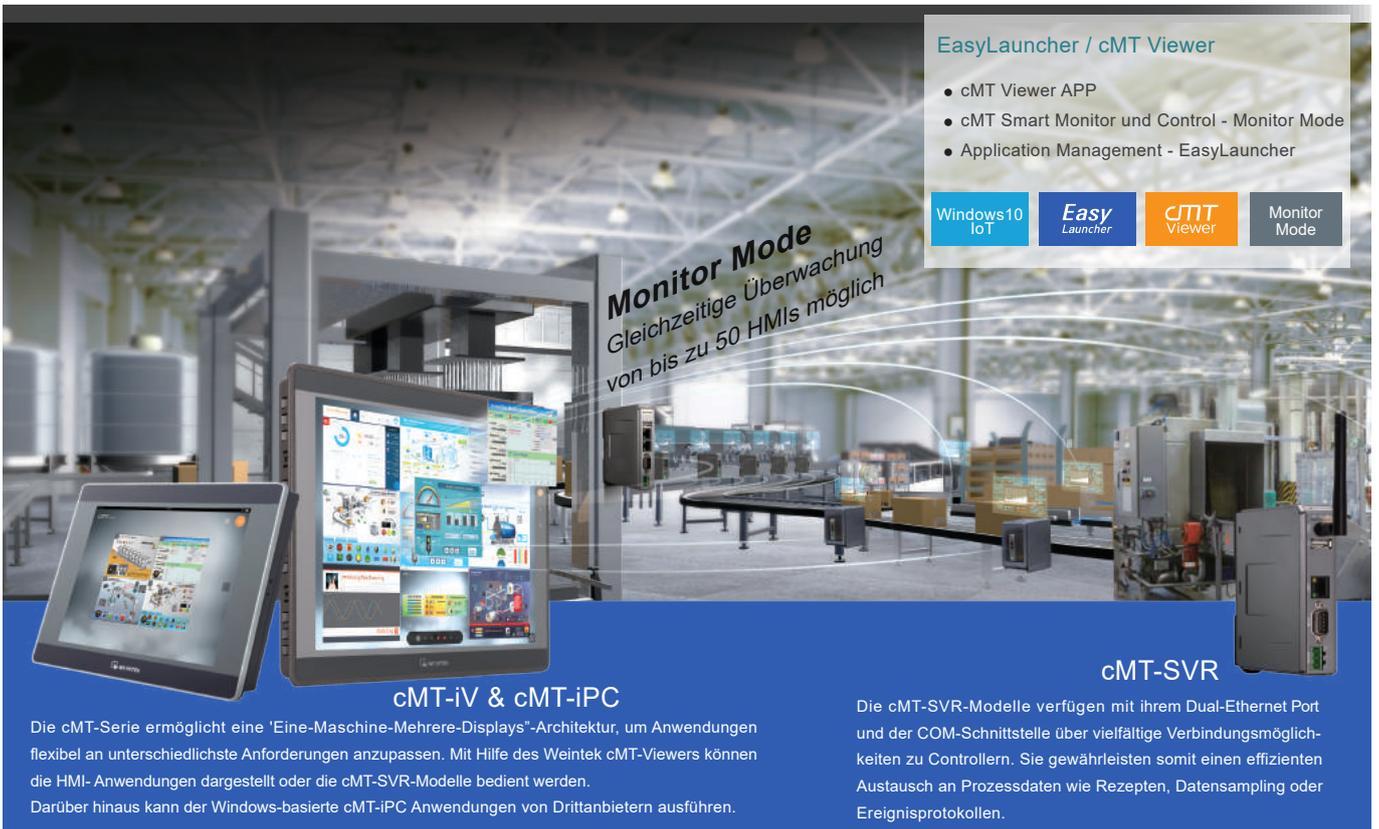
Erweiterungsmodule:

- iR-Dxx / iR-Axx: digitale und analoge IO-Module
- iR-AI04-TR: Temperatur-Modul
- iR-PU01-P: Motion-Control-Modul

- Mittels zwei Ethernet-Ports und einem seriellen RS-232/485-Port werden mehr als 300 Kommunikationsteilnehmer unterschiedlicher Hersteller unterstützt.
- Gemäß Standardnorm IEC 61131-3 unterstützt CODESYS mehrere Sprachen wie FUP/KOP/LD/IL/ST/SFC/FCF.
- Durch das integrierte MODBUS TCP/IP-Gateway unterstützt cMT-CTRL01 die Protokolle der gängigsten Controller-Marken.
- Mit den weithin akzeptierten Standards OPC-UA und MQTT wird das Hochladen von Daten lokaler Prozessanlagen in ein IIoT-System gewährleistet.
- Die Synchronisierung von Samplingdaten und Ereignisprotokollen mit SQL-Datenbanken wird unterstützt.

\* Technischen Daten zur iR-Serie im separaten Flyer.

## Smart HMI



**EasyLauncher / cMT Viewer**

- cMT Viewer APP
- cMT Smart Monitor und Control - Monitor Mode
- Application Management - EasyLauncher

Windows 10 IoT | Easy Launcher | cMT Viewer | Monitor Mode

**Monitor Mode**  
Gleichzeitige Überwachung von bis zu 50 HMIs möglich

**cMT-iV & cMT-iPC**

Die cMT-Serie ermöglicht eine 'Eine-Maschine-Mehrere-Displays'-Architektur, um Anwendungen flexibel an unterschiedlichste Anforderungen anzupassen. Mit Hilfe des Weintek cMT-Viewers können die HMI-Anwendungen dargestellt oder die cMT-SVR-Modelle bedient werden. Darüber hinaus kann der Windows-basierte cMT-iPC Anwendungen von Drittanbietern ausführen.

**cMT-SVR**

Die cMT-SVR-Modelle verfügen mit ihrem Dual-Ethernet Port und der COM-Schnittstelle über vielfältige Verbindungsmöglichkeiten zu Controllern. Sie gewährleisten somit einen effizienten Austausch an Prozessdaten wie Rezepten, Datensampling oder Ereignisprotokollen.

## Technische Daten Weintek cMT-X-Serie

Modell	cMT2078X	cMT3072X / cMT3072XH	cMT3092X	cMT2108X2	cMT3102X	cMT2158X	cMT3152X	cMT2166X	cMT3162X	cMT-IM21		
												
Display	Display	7,0" TFT, LED	7,0" TFT, LED / 7,0" IPS, LED	9,7" TFT, LED	10,1" TFT, LED	10,1" TFT, LED	15,0" IPS, LED	15,0" IPS, LED	15,6" IPS, LED	15,6" IPS, LED	21,5" IPS, LED	
	Auflösung	800 x 480	800 x 480 / 1024 x 600	1024 x 768	1024 x 600	1024 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080	Full HD 1920 x 1080	
	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	400	400 / 450	350	350	350	400	400	300	300	250	
	Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	> 30.000 h	> 30.000 h / > 25.000 h	> 30.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h	> 30.000 h	> 30.000 h	> 50.000 h
	Farben	16,7 Mio.	16,7 Mio.	262 Tsd.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,2 Mio.	16,2 Mio.	16,2 Mio.	16,2 Mio.	16,2 Mio.	16,7 Mio.
	Touchscreen-Typ	4-Draht resistiv	4-Draht resistiv	4-Draht resistiv	4-Draht resistiv	4-Draht resistiv	4-Draht resistiv	Kapazitiver Touch, gehärtetes Glas (Temperglas H7)	Kapazitiver Touch, gehärtetes Glas (Temperglas H7)	Kapazitiver Touch, gehärtetes Glas (Temperglas H7)	Kapazitiver Touch, gehärtetes Glas (Temperglas H7)	Kapazitiver Touch, gehärtetes Glas (Temperglas H6)
Speicher	Programmspeicher (SSD)	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	-	
	Datenbackup-Speicher (RAM)	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	-	
	Prozessor	Quad-core 64-bit RISC 1,5 GHz	Quad-core 64-bit RISC 1,5 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz	
Schnittstellen	SD-Kartenslot	-	- / -	-	-	-	SD/SDHC	SD/SDHC	-	-	-	
	USB	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0	USB Host: 1x USB 2.0 USB Client: 1x USB 2.0 (Micro)	
	Ethernet	LAN1: 1x 10/100 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	1x 10/100 Base-T	LAN1: 1x 10/100/1000 Base-T LAN2: 1x 10/100 Base-T	-	
	WLAN	-	-	-	M02 Modul (Optional)	M02 Modul (Optional)	-	-	-	-	-	
	MPI	-	- / •	•	-	•	-	•	•	•	-	
	Ports	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM1 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM1 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM1 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	Con.A: COM1 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W, CAN Bus Con.B: COM1 RS-232 4W, COM3 RS-232 2W	-
Echtzeituhr (RTC)	•	• / •	•	•	•	•	•	•	•	•	-	
Spezifikationen	PCB-Beschichtung	•	• / •	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Gehäuse	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Aluminium	Front: Kunststoff, Gehäuse: Aluminium	Front: Kunststoff, Gehäuse: Aluminium	Front: Kunststoff, Gehäuse: Aluminium	Aluminium	
	Abmessungen BxHxT mm	200,3 x 146,3 x 35	200,3 x 146,3 x 35	260,6 x 203,1 x 44,5	271 x 213 x 43	271 x 213 x 38	366 x 293 x 48,2	366 x 293 x 51,5	400 x 263 x 27,6	400 x 263 x 27,6	400 x 263 x 27,6	546 x 354 x 56,2
	Einbau-Ausschnitt BxH mm	192 x 138	192 x 138	250 x 192	260 x 202	260 x 202	352 x 279	352 x 279	384 x 247	384 x 247	384 x 247	532 x 340
	Gewicht (kg)	ca. 0,6	ca. 0,6	ca. 1,0	ca. 1,2	ca. 1,2	ca. 2,6	ca. 2,75	ca. 1,6	ca. 1,6	ca. 1,6	ca. 4,9
	Befestigung	Schalttafeleinbau	Schalttafeleinbau	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 75 x 75 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 75 x 75 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 75 x 75 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 75 x 75 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 75 x 75 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 100 x 100 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 100 x 100 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 100 x 100 mm	Schalttafeleinbau, VESA Befestigung 100 x 100 mm
Allgemeines	Schutzart	NEMA4 / IP66 Frontplatte	UL Type 4X (nur Indoor) / NEMA4 / IP66 Frontplatte	UL Type 4X (nur Indoor) / NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP66 Frontplatte	NEMA4 / IP65 Frontplatte	
	Lagertemperatur	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	
	Betriebstemperatur	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	
	Relative Luftfeuchtigkeit	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	
	Zulassungen	CE	CE, cULus gelistet	CE, cULus gelistet	CE	CE	CE	CE, cULus gelistet	CE	CE	CE, cULus gelistet	
	Besonderheiten		Web-Browser	Web-Browser				Web-Browser		Web-Browser		
	Software	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS* (Opt.)	-

### EasyBuilder Pro - Innovation in der HMI-Programmierung

Mit der Programmiersoftware EasyBuilder Pro bietet Weintek ein Werkzeug zur einfachen und intuitiven Projektierung aller HMI-Modelle. Es werden alle Funktionen zur Realisierung anspruchsvoller HMI-Anwendungen zur Verfügung gestellt. Alarmverwaltung, Datensampling, Trendanzeigen, Rezepte, Makroprogrammierung oder eine Pass-Through-Funktion zur Edition von Daten einer angeschlossenen SPS sind nur ein Teil des Funktionsumfangs. Um ein Projekt während der Entwicklung zu testen besteht die Möglichkeit zur Online-Simulation.

### EasyAccess 2.0 - Remote Control

Mit EasyAccess 2.0 können im Betrieb befindliche HMIs mittels Fernzugriff von überall auf der Welt bedient und beobachtet werden. Es werden keine komplizierten Netzwerkeinstellungen benötigt.

Es muss nur im HMI der EasyAccess Service aktiviert und auf dem PC bzw. Tablet die EasyAccess 2.0 App gestartet werden und schon kann auf das HMI aus der Ferne zugegriffen werden.

### EasyLauncher und cMT-Viewer - Software Tools

Mit „EasyLauncher“ stellt Weintek eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche zur Verfügung. Der Bediener kann sich die Oberfläche selbst gestalten, indem die Schaltflächen zu den gebräuchlichsten Software-Tools als Favoriten eingebunden werden. Standardmäßig ist hier bereits das Weintek Tool „cMT-Viewer“ vorhanden. Mit diesem Tool wird die Visualisierung der Kommunikationsgateways wie bspw. cMT-G01 oder cMT-SVR102 gewährleistet.

## Technische Daten Weintek cMT-Gateways

	Modell	cMT-CTRL01	cMT-G01 / cMT-G02	cMT-G03 / cMT-G04	cMT-SVR-100/102 / cMT-SVR-200/202	cMT-FHDX
						
Speicher	Programmspeicher (SSD)	4 GB	256 MB	256 MB	256 MB	4 GB
	Datenbackup-Speicher (RAM)	512 MB	256 MB	256 MB	256 MB	1 GB
	Prozessor	Dual-core 32-bit RISC 1 GHz	32-bit RISC 600 MHz	32-bit RISC 528 MHz	32-bit RISC 600 MHz	Quad-core 32-bit RISC 1,6 GHz
Schnittstellen	SD-Kartenslot	SD/SDHC	- / -	- / -	SD/SDHC	-
	USB	-	- / -	- / -	1x USB 2.0	1x USB 2.0
	Ethernet	1x 10/100/1000 Base-T	G01: 1x 10/100/1000 Base-T	G03: 1x 10/100 Base-T	2x 10/100/1000 Base-T	1x LAN 1: 10/100/1000 Base-T
		1x 10/100 Base-T	1x 10/100 Base-T G02: 1x 10/100 Base-T	G04: 1x LAN: 10/100 Base-T SW1, SW2: 1x 10/100 Base-T	1x 10/100/1000 Base-T	1x LAN 2: 10/100 Base-T
	WLAN	-	- / IEEE 802.11 b/g/n	- / -	- / IEEE 802.11 b/g/n	-
	MPI	-	• / •	• / •	• / •	-
	Ports	COM1: RS-232 2W	COM1: RS-232 2W	G03: COM1: RS-232 2W, RS-485 2W/4W	COM1: RS-232 2W	COM1: RS-232
COM2: RS-485 2W/4W		COM2: RS-485 2W/4W	COM2: RS-232 2W, RS-485 2W/4W	COM2: RS-485 2W/4W	COM2: RS-485 2W/4W	
COM3: RS-485 2W		COM3: RS-485 2W	COM3: RS-485 2W	COM3: RS-485 2W	COM3: RS-485 2W	
Echtzeituhr (RTC)		•	• / •	• / •	• / •	•
Spezifikationen	PCB-Beschichtung	•	• / •	• / •	• / •	•
	Gehäuse	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
	Abmessungen BxHxT mm	50 x 109 x 81	27 x 109 x 81	27 x 109 x 81	27 x 130 x 115	29,8 x 130 x 115
	Gewicht kg	ca. 0,24	ca. 0,14	ca. 0,14	ca. 0,18	ca. 0,24
Allgemeines	Befestigung	35 mm DIN-Hutschiene	35 mm DIN-Hutschiene	35 mm DIN-Hutschiene	35 mm DIN-Hutschiene	35 mm DIN-Hutschiene
	Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Lagertemperatur	-20°C - +70°C	-20°C - +60°C	-20°C - +60°C	-20°C - +70°C	-20°C - +60°C
	Betriebstemperatur	-10°C - +50°C	0°C - +50°C	0°C - +50°C	-20°C - +55°C	0°C - +50°C
	Relative Luftfeuchtigkeit	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)	10% - 90% (nicht kondensierend)
	Zulassungen	CE, cULus gelistet	CE, cULus gelistet	CE, cULus gelistet	CE, cULus gelistet	CE, cULus gelistet
Software	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS®	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.)	EasyBuilder Pro, EasyAccess 2.0 (Opt.), CODESYS®	

## cMT + CODESYS®

Mit den Geräten der cMT-X-Serie (\*) bekommen Sie neben einem voll ausgestatteten Touchpanel auch ein vollwertiges SPS-System, programmierbar mit CODESYS®.

Die Panels sind mit zwei Prozessoren ausgestattet, einem für die HMI-Funktionalität und einem weiteren für die SPS-Funktionalität von CODESYS®.

Sie können also gleichzeitig und unabhängig voneinander die Visualisierung Ihrer Daten im HMI, programmiert mit EasyBuilder Pro nutzen, als auch die Funktionen eines SPS-Controllers, programmiert mit CODESYS® V3.5.

Über Ethernet können Sie externe Remote I/Os anschließen, die über Modbus TCP/IP, CANopen oder EtherCAT mit dem HMI kommunizieren.

\* Ausnahme: cMT2166X

## iR-Serie - Remote-I/Os

Koppler	Feldbus
<b>iR-COP</b>	CANopen Koppler
<b>iR-ECAT</b>	EtherCat® Koppler
<b>iR-ETN</b>	Modbus TCP/IP Koppler
<b>cMT-CTRL</b>	Kommunikationsgateway



Modelle Remote I/Os	Erweiterung	Digitale/Analoge Ein-/Ausgänge
<b>iR-DI16-K</b>	I/O Karte	16 dig. Eing.
<b>iR-DM16-P</b>	I/O Karte	8 dig. Eing., 8 dig. Ausg. Typ Source
<b>iR-DM16-N</b>	I/O Karte	8 dig. Eing., 8 dig. Ausg. Typ Sink
<b>iR-DQ16-P</b>	I/O Karte	16 dig. Ausg. Typ Source
<b>iR-DQ16-N</b>	I/O Karte	16 dig. Ausg. Typ Sink
<b>iR-DQ08-R</b>	I/O Karte	8 dig. Ausg. Typ Relais
<b>iR-AQ04-VI</b>	I/O Karte	4 analoge Ausgänge
<b>iR-AI04-TR</b>	I/O Karte	4 Temperatureingänge
<b>iR-AI04-VI</b>	I/O Karte	4 analoge Eingänge
<b>iR-AM06-VI</b>	I/O Karte	4 analoge Eing., 2 analoge Ausg.
<b>iR-PU01-P</b>	I/O Karte	1 Achsen Motion Control Modul, 4 dig. Eing., 4 dig. Ausg.

Ausführliche Informationen zu unseren Remote-I/O finden Sie im separaten Flyer.



esco antriebstechnik gmbh · Biberweg 10 · D-53842 Troisdorf

Tel. (0 22 41) 48 07 - 0 · Fax. (0 22 41) 48 07 - 10

esco E-Mail: info@esco-antriebstechnik.com · Internet: www.esco-antriebstechnik.de