



Multifunktionale Computer-Mehrlinien-Hauptuhr/ Zeitdienststation

CompuTime Center CTC

Grundidee des CTC-Konzeptes ist es, dem Anwender eine seinen ganz spezifischen Bedürfnissen entsprechende Konfiguration aus den verschiedenen Funktionsmodulen „maßzuschneidern“. Die so generierte individuelle Zeitdienststation CTC erkennt vollautomatisch ihre

Konfiguration und verfügt dadurch über eine komfortable und einfache Benutzerführung.

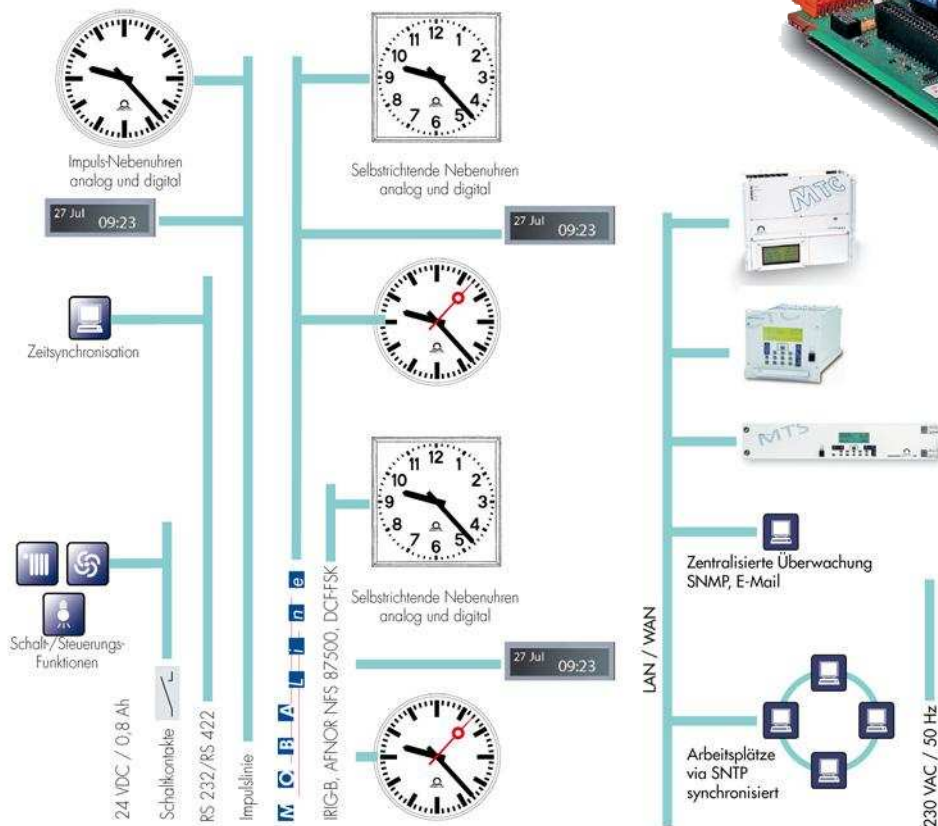
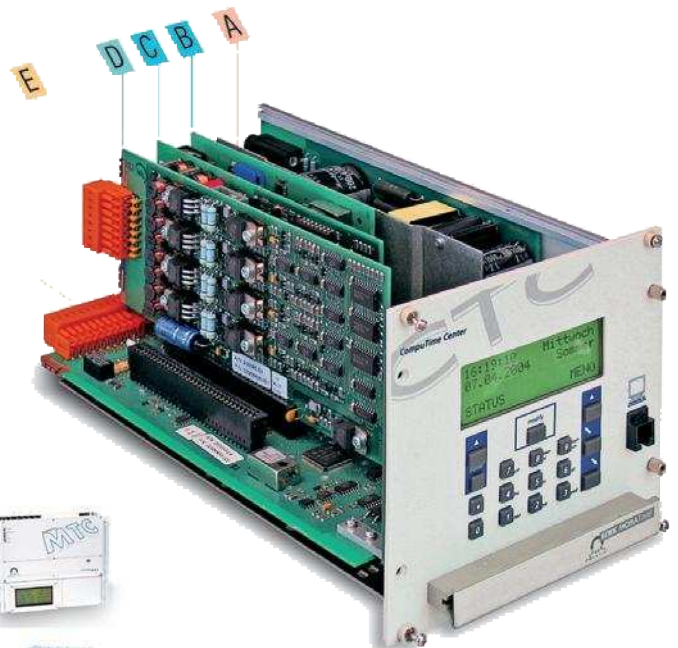
Die CTC besteht durch eine Vielzahl von Synchronisationsmöglichkeiten wie DCF, MSF, GPS, LAN / WAN usw.

CTC - Modul - Konzept

CompuTime Center CTC ist ein Mikroprozessorsystem mit gepuffertem RAM und Echtzeituhr (RTC). Es ist in 19"-Technik aufgebaut und verfügt über ein beleuchtetes, alphanumerisches Display mit 4 x 20 Zeichen, Eingabetastatur sowie Anschlussbuchse für externe Programmdatei-Übertragung. 2 serielle Schnittstellen (RS 232/RS 422), einen potentialfreien Alarmkontakt, DCF-Zeitcode Ein- und Ausgang, 3 Eingänge für externe Sensoren - Dämmerung, Temperatur, Feuchtigkeit usw. -, Flash-Speicher für Mikroprozessor-Software und Konfiguration. Von den 5

Steckplätzen des Frames ist der Platz A für die Netzteile gemäß AB 5.0.x und der Platz E für die interne Gangreserve gemäß AB 2.0.8 belegt. Die mittleren 3 Steckplätze B, C und D sind für eine individuelle Modul-Konfiguration gemäß der Tabelle auf der nächsten Seite reserviert.

Der CTC - Betriebstemperaturbereich liegt bei ± 0 bis $+50$ °C, max. 90% rel. Feuchtigkeit (nicht kondensierend). CTC ist CE-konform nach EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 50121-4, EN 60950 und DB zertifiziert.



AB 2.0.8 Interne Gangreserve	AB 1.5.0 Netzwerk-Modul	AB 5.0.0 Netzspeisegerät
AB 9.0.0 Programm-Modul		
AB 4.1.0 Serielle Kommunikation		
AB 4.0.0 Impuls/Timer-Modul		
AB 4.3.0 MOBA-Timer-Modul		
AB 4.2.0 Zeitcode-Generator		

CTC – Funktionsmodule

AB-Modul	Funktion	Beschreibung	empfohlener Steckplatz				
AB 4.0.0 AB 4.0.1	4 Nebenuhr-Linien 2 Nebenuhr-Linien Linienmodus/Impulsart, pro Linie parametrierbar Zeitzone-Einstellung Impulsdauer/Impulspause Periode/Nachstellzeit	Impulslinien für 24/48/60 V entsprechend der Speisung Belastung max. 1 A pro Linie, elektronische Überlastsicherung. 1 Sek., 1/8-Min., 1/5-Min., 1/2-Min. oder 1 Min. – Linie polwechselnd, DCF- Zeitlegramm. Aus der Zeitzonentabelle sind bis zu 100 Zeitzonen verfügbar. Einstellbar im Bereich von 0,1 – 9,9 Sek. 60 Sek., 12 Std., 24 Std. oder 1 Woche, je nach Impulsart.		B	C		
AB 4.3.0	2 MOBALine-Linien Linienspannung, Linienstrom Linienmodus, pro Linie parametrierbar Zeitzone-Einstellung	kombinierte Amplituden-/Frequenz-Modulation, 15 Veff, 50 Hz nur für 24 V-Speisung mit AB 5.0.0, Belastung max. 0,7 A pro Linie, elektronische Überlastsicherung. 10 Sek. – kontinuierlicher Betrieb, 1/2 Min. – 1/2-minütlich springend, Min – minutlich springend. Aus der Zeitzonentabelle sind bis zu 100 Zeitzonen verfügbar.		B	C		
AB 4.1.0	2 serielle Schnittstellen (programmierbare serielle Kommunikation)	2 unabhängige, serielle Schnittstellen RS 232/RS 422, universelle Programmiermöglichkeiten des Telegrammformats über Text-Script-File (downloadbar), Zeitübertragung automatisch periodisch oder als Antwort auf Befehlsstring, Überwachung der angeschlossenen Geräte durch „loop-back“ der Zeitinformation oder periodische „alive-message“, 2 Strobe-Impuls-Ausgänge: Optokoppler, 1 pps, 1 ppm, 1 pph oder 1 ppd wählbar, ± 100 µs wenn mit GPS-Empfänger synchronisiert, Startzeitpunkt in 5 ms-Schritten einstellbar.		B	C	D	
AB 4.2.0	2 Tonfrequenz-Zeitcode Generatoren	2 isolierte Zeitcode Generator-Ausgänge für IRIG-B, AFNOR-A, DCF-FSK ... , Ri > 50 Ω, Ua = 0,7 Veff, ± 10 dB einstellbar.		B	C	D	E
AB 1.5.0	Netzwerk-Modul	Netzwerkprozessor TCP/IP Stack, S(NTP)-Service, SNMP-Traps, Email. Das Modul kann sowohl als SNTP-Client oder als Server verwendet werden. Falls beide Funktionen gleichzeitig gefordert werden, müssen zwei Netzwerkmodule eingesetzt werden. Anschluss: Ethernet (10Base-T) an RJ 45.		B	C	D	E
AB 9.0.0	Programm-Modul 4 Signal-/Schaltstromkreise	4 frei programmierbare Signal-/Schaltstromkreise, potentialfreie Wechslerkontakte (1x UM), 230 VAC/1250 VA, Programmierung über Tastatur/Display oder mit der PC-Software "Switch Editor" (Option).		B	C	D	
AB 5.0.0 AB 5.0.1 AB 5.0.2	Netzspeisegerät 24 V 48 V 60 V	Netzspeisegerät mit Akku-Laderegler Eingang: 230 VAC ± 10% (50/60 Hz); Ausgang: 24 VDC, 2,5 A Eingang: 230 VAC ± 10% (50/60 Hz); Ausgang: 48 VDC, 1,2 A Eingang: 230 VAC ± 10% (50/60 Hz); Ausgang: 60 VDC, 1,0 A	A				
AB M24 - 3.2	Externe Gangreserve	Externe Akkueinheit mit 24 VDC / 3,2 Ah. 19"-Einschubmodul 28 TE x 3 HE. Ladung über Netzspeisegerät AB 5.0.0	Separates 19"-Einschubmodul 3 HE x 28 TE x 175 mm tief				

Zeitsteuerung / -synchronisierung

Modellreihe CTC



PC-Link

Windows-Anwendung zum Editieren und Herunterladen von:

- Schaltprogrammen
- Zeitzone-Tabellen
- Software-Update
- Serielle Telegramme
- Konfiguration (Netzwerk-Modul)

Bedienerfreundlich

Einfache und komfortable Benutzerführung. Die Zeitdienststation erkennt ihre spezifische Konfiguration vollautomatisch und informiert den Anwender entsprechend über das 4-zeilige, beleuchtete Display.

Funkempfänger

Die CTC kann wahlweise mit folgenden Funkempfängern betrieben werden:

- DCF 77 -Funkempfänger AD 450
- GPS-Funkempfänger GPS 4500 (Global Positioning System)

Weltzeit -Uhr/-Verteilung

Jeder Ausgang kann einer der 100 Zeitzone - in Zeitzone-Tabelle hinterlegt - zugeordnet werden, zur Bestimmung von:

- Zeit - Offset zu UTC (Universal Time Coordinated).
- Sommer - / Winterzeit - Umschaltung.
- Ansteuerung der Zeitzone-Anzeigen wahlweise mit polarisierten Minutenimpulsen oder über MOBALine-Technik

Es besteht dadurch die Möglichkeit eine Weltzeit-Hauptuhr mit beliebig vielen Zeitzone-Anzeigen in analoger und digitaler Form zu schaffen.



GPS 4500



DCF 77-Funkempfänger AD450



19" Akku-Modul AB M24-3.2

Abmessungen
CompuTime Center CTC

Gangreserve - Modul
AB M24-3.2

19" Einschub-Träger RK-R

