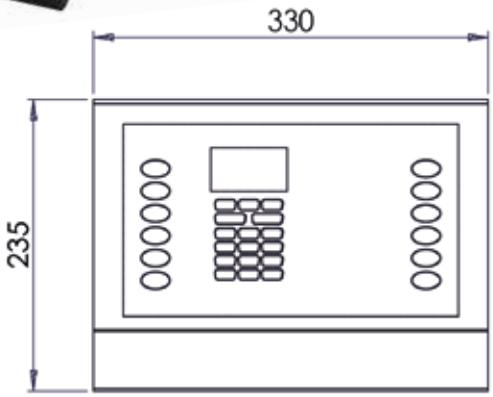
PUNTO SP1
CLK05



Master clock with flexible programming. Designed to meet ecclesiastic requirements and more: Punto SP1 works both automatically and manually; no technical knowhow required.
The clock can be connected to a bell tower-control panel with a 2-wire or standard RS485 connection.
The classical version comes in white scratch-resistance ABS. Punto SP1.12 and 20 come in metal casing.
Punto SP1 triples its potential without sacrificing its habitual reliability.
The Punto SP1 master clock comes in 3 versions to cover all operational situations.
Three versions offering 3 performance levels and multiple personalised configurations – and all in a single product.
Flexible, simple and precise are the buzzwords behind the new Ecat project. We have the clock for you whatever your needs and knowhow (from installer to end user). Try us!

From Punto SP1 to Sp1.DODICI and Sp1.VENTI
The classical SP1 developed and revamped by Ecat engineers controls up to 44 channels (4 internal + 40 external outputs) with 2 independent controls for slave clocks.
Punto SP1.DODICI, again for up to 44 channels, contains 12 outputs plus a slot for a MIDI keyboard or for use as required.
Punto SP1.VENTI further boosts the internal output capacity to 20, with 2 free slots for a totally personalised master clock.
Punto SP1.DODICI and SP1.VENTI are both compatible with standard MIDI peripherals.
You can now also calculate sunrise and sunset times automatically, simply by inputting the latitude and longitude of your location.

Signalhauptuhr mit flexibler Programmierung. Eigens entwickelt, um den verschiedenen kirchlichen Bedürfnissen zu entsprechen. Betrieb sowohl automatisch als auch manuell. Zur Bedienung dieser Uhr sind keine besonderen technischen Kenntnisse erforderlich. Dank ihrer gut überlegten Ergonomie ist diese Vorrichtung auch für Benutzer mit mittlerer Sehschwäche gut zu bedienen. Die Hintergrundbeleuchtung der Tasten ist hell, mit starkem Kontrast. Für die Vorrichtung ist kein traditioneller elektrischer Anschluss erforderlich. Die Uhr ist über eine RS485 Zweidrahtverbindung bzw. drahtlos an die Glockenturmschalttafel angeschlossen.
Punto SP1 verdreifacht ihre Möglichkeiten bei altbewährter Zuverlässigkeit. Die Hauptuhr Punto SP1 hat sich verdreifacht, um jeder Betriebsanforderung nachkommen zu können. 3 Ausführungen für 3 Leistungsstufen, dazu zahlreiche, auf den individuellen Bedarf zugeschnittene Konfigurationen - alles in einem einzigen Produkt. Ganz gleich, was Sie brauchen und über welche Fachkenntnisse Sie verfügen (vom Installateur bis zum Endverbraucher): Wir haben die richtige Uhr für Sie!

Von Punto SP1 bis Sp1.DODICI und Sp1.VENTI
Mit der klassischen Ausführung SP1, die perfektioniert und überarbeitet wurde, besteht die Möglichkeit, über 2 unabhängige Steuerungen für Nebenuhren bis zu 44 Kanäle (4 interne + 40 externe Ausgänge) zu steuern.
Punto SP1.12 ist ebenfalls für eine Höchstzahl von 44 Kanälen ausgelegt, wobei sie aber über 12 interne Ausgänge und zusätzlich über einen Steckplatz verfügt, wo eine MIDI-Tastatur angeschlossen werden kann bzw. der je nach Erfordernis zu nutzen ist.

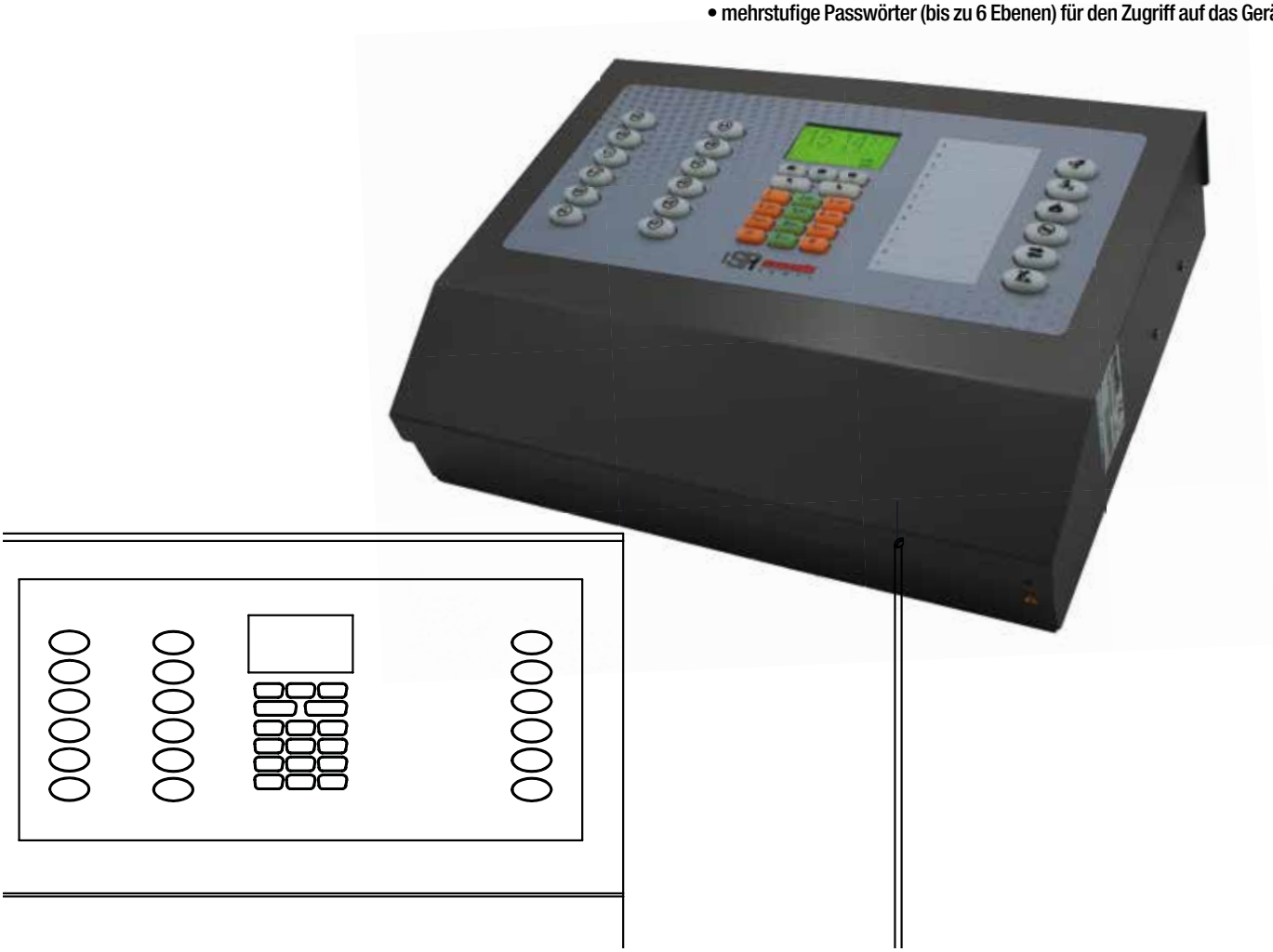
Bei Punto SP1.VENTI sind bis zu 20 interne Ausgänge möglich, außerdem sind 2 freie Steckplätze vorhanden, um diese Hauptuhr ganz den individuellen Erfordernissen gemäß einrichten zu können.
Punto SP1.DODICI und SP1.VENTI sind beide mit Standardperipheriegeräten MIDI kompatibel.
Außerdem ist die automatische Berechnung von Sonnenauf- und Sonnenuntergang verfügbar, wozu einfach nur Breiten- und Längengrad der jeweiligen Position eingegeben zu werden brauchen.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

All versions feature:
- simple and intuitive interface;
- shortcut program keys (except SP1 Basic, see technical specifications);
- shortcut keys for immediate programming (except for SP1 Basic, see technical specifications);
- backlit, high-contrast keyboard, suitable for visually-impaired users;
- memory card for program backup;
- USB port;
- multi-language menu;
- controls up to 32 bells, 32 electro-magnetic hammers, 16 bells in movement;
- GPS synchronisation, NTP server, DCF77;
- GSM connectivity and Android or IOS management smartphone app for remote clock control;
- MIDI file compatible;
- manual execution and melody recording;
- maxi personalisation of programmable events;
- Easter and Easter festivity calculation;
- multilevel password (up to 6 levels) to control device access.

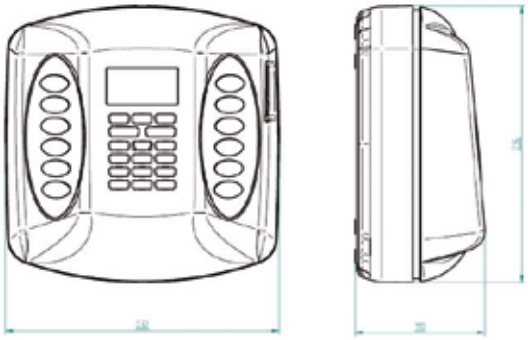
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

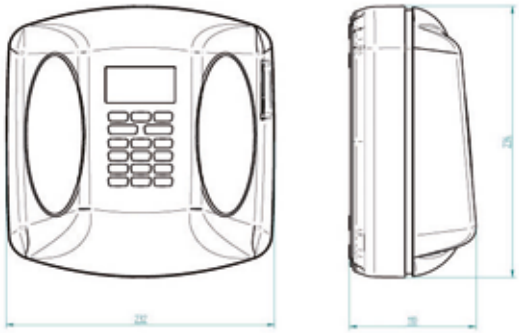
Bei allen Ausführungen ist vorgesehen:
- einfache, intuitive Schnittstelle;
- Funktionstasten zum Schnellaufruf der Programmierungen (außer bei SP1 Basic, siehe unter Technische Spezifikationen);
- Tastenkürzel (Shortcuts) zum raschen Programmieren (außer bei SP1 Basic, siehe unter Technische Spezifikationen);
- Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung, kontraststark, auch für Benutzer mit Sehschwäche gut lesbar;
- Speicherkarte für das Backup der Programme;
- USB-Anschluss;
- mehrsprachiges Menü;
- Möglichkeit, bis zu 32 Glocken, 32 Anschlagwerke, 16 schwingende Glocken zu steuern;
- GPS Synchronisation, NTP-Server, DCF77;
- GSM-Konnektivität und Fernsteuerung der Uhr über eine Smartphone-Applikation (Android oder IOS99);
- Kompatibilität mit MIDI-Dateien;l;
- manuelle Ausführung und Speichern von Melodien;
- zahlreiche Personalisierungsmöglichkeiten für die programmierbaren Ereignisse;
- Berechnung von Ostern und der Osterfeiertage;
- mehrstufige Passwörter (bis zu 6 Ebenen) für den Zugriff auf das Gerät.



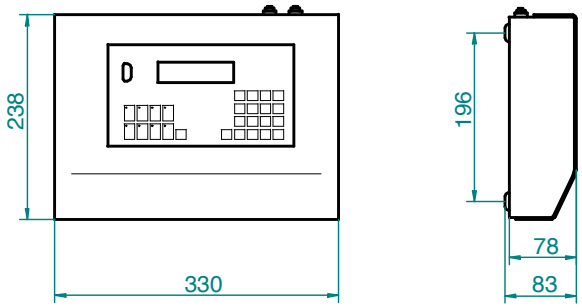
PUNTO SP1
CLK05

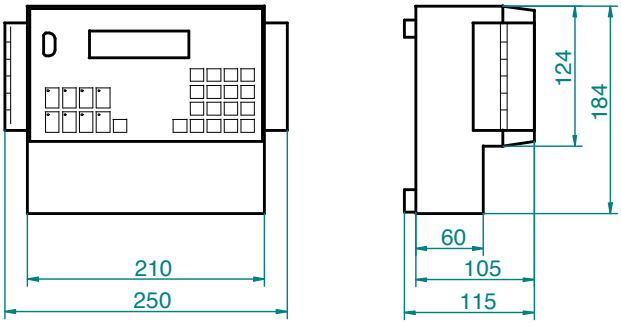
CODE	DESCRIPTION	CASING	CHANNELS	LINE 12/24	FUNCTION KEYS	DCF77/ GPS/ NTP	MEMORY CARD USB PORT	STANDARD MIDI DEVICE COMPATIBLE	EXPANSION SLOT
CLK0504001	PUNTO SP1 CLOCK FULL VERSION	PLASTIC	4 - 44	•	6	•	•		
CLK0504002	PUNTO SP1 CLOCK FULL VERSION 110V	PLASTIC	4 - 44	•	6	•	•		
CLK0504020	PUNTO SP1 CLOCK STANDARD VERSION	PLASTIC	4 - 44		6	•	•		
CLK0504021	PUNTO SP1 CLOCK STANDARD VERSION 110V	PLASTIC	4- 44		6	•	•		
CLK0504022	PUNTO SP1 CLOCK BASIC VERSION	PLASTIC	4 - 44			•	•		
CLK0504023	PUNTO SP1 CLOCK BASIC VERSION 110V	PLASTIC	4 - 44			•	•		
CLK0504040	PUNTO SP1.DODICI CLOCK 110/220V	METAL	12 - 44		6	•	•	•	1
CLK0504050	PUNTO SP1.VENTI CLOCK 110/220V	METAL	20 - 44		12	•	•	•	2
CLK0504060	PUNTO SP1 CLOCK RACK 110/220V	METAL	12 - 44		12	•	•	•	1
CLK0504070	PUNTO SP1 CLOCK "LARGE CASE" 110/220V	METAL	12 - 44		12	•	•	•	1





PUNTO4
PUN05-10-15





Receiver and transmitter master clock with annual programming on 4 channels with 2 independent commands for secondary clocks 12-24 VDC and 220 VAC. Particularly well suited for the command of bell automation system, tower clocks, hour striking and for the service planning. It is equipped with a large memory capacity which allows to storage and change melodies directly from the keyboard of the clock. The following are some of the features that make this device complete and versatile: the interface for the synchronization via DCF radio, the possibility to interact with the computer and the planning by phone.

Signal- oder Empfangshauptuhr mit Jahresprogrammierung auf 4 Kanälen mit 2 unabhängigen Steuerungen für Nebenuhren 12-24 VCC und 220 VAC. Punto4 ist besonders für die Steuerung von Automatisierungsanlagen für Glocken und Turmuhren und für die Programmierung von Stundenschlag und Zusatzleistungen geeignet. Dank der großen Speicherkapazität können Melodien direkt vor Ort über die Tastatur gespeichert oder bearbeitet werden. Mit ihrer Schnittstelle für die DCF-Funksynchronisierung, der Möglichkeit mit dem Computer zu kommunizieren sowie der Programmierung per Telefon ist diese Uhr ein vielseitiges und vollständiges Gerät.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- 12-24 VDC and 220 VAC independent pulses of secondary clocks with programming of the forward speed; output signals: 4 relays with 4 A (resistive load)
- Annual, periodical, weekly, cyclical and exceptional programming
- User interface with clear reading on LCD display
- Easy programming via self-guided menu
- Direct storage of any kind of festive or funeral ringing, according to the needs of the parish
- Any kind of hour strikings
- Perpetual calendar for calculating leap years
- Automatic summer/winter time change
- Automatic blockage of the hammer when the bell is in motion
- RS232 connection to PC for storing and printing programs, standard output of date and time
- Electronic access code for user programming
- Safeguard for 10 years in case of power cut of all stored melodies and programs
- Battery back-up of 30 days in case of power-cut
- ON/OFF output signals on 4 relays with 4 A (resistive load)
- Timer function from 1 to 99 seconds or ON/OFF signal function for unlimited duration
- 220 VAC power supply
- Accuracy +/- 0,1 second/day at 22° C (72°F)
- Polycarbonate container with IP55 protection and transparent cover

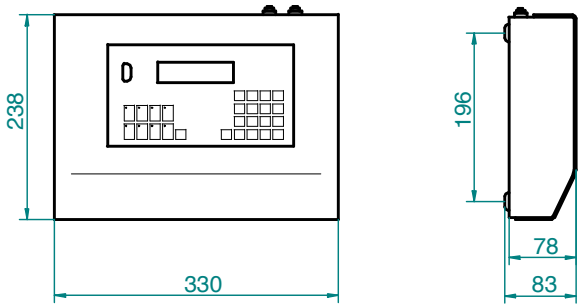
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

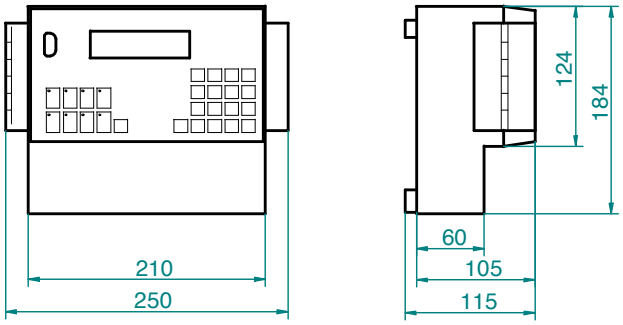
- Unabhängige Aufholfunktion 12-24 VCC und 220 VAC mit Programmierung

der Vorrückgeschwindigkeit, Signalausgang an Relais 4 A 220 V ohmsche Last
• Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische und außerordentliche Programmierung
• Benutzerschnittstelle mit gut erkennbaren Angaben auf LCD-Display
• Einfaches Programmieren über selbstgesteuerte Menüs
• Direkte Speicherung von jeder Art von Geläut (Festtags- oder Trauerglocke), entsprechend den Erfordernissen der Gemeinde
• Jede Art des Stundenschlags
• Immerwährender Kalender zur Berechnung der Schaltjahre
• Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
• Automatische Blockade des Hammers bei schwingender Glocke
• RS232 Verbindung mit dem Computer zum Speichern und Drucken der Programme sowie Standardausgang Uhrzeit und Datum
• Elektronischer Zugriffs-Code auf die Benutzerprogrammierung
• Bei Netzausfall 10 Jahre Sicherung der eingespeicherten Klänge und eingegebenen Programme
• Bei Netzausfall 30 Tage Betriebsreserve
• ON/OFF-Signalausgang auf 4 Relais 4A ohmsche Last
• Timer-Funktion von 1 bis 99 Sekunden oder ON/OFF-Signalfunktion bei unbegrenzter Dauer
• Versorgung 220 VAC
• Betriebsgenauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
• Gehäuse aus Polycarbonat, Schutzklasse IP55, mit transparenter Abdeckplatte

CODE	DESCRIPTION	CONTAINER	CHANNELS	SLAVE CLOCK LINE 12/24V	TOWER CLOCK LINE 110/220 VAC	PC CONNECTION	BACKLIT DISPLAY	GPS/DCF77 MODE
PUN0504001	PUNTO4 CLOCK PLASTIC CASE	PLASTIC	4	●	●	●		●
PUN0504002	PUNTO4 CLOCK BACK LIGHTED PLASTIC CASE	PLASTIC	4	●	●	●	●	●
PUN0504003	PUNTO4 CLOCK METAL CASE	METAL	4	●	●	●		●
PUN0504004	PUNTO4 CLOCK BACK LIGHTED METAL CASE	METAL	4	●	●	●	●	●
PUN0504005	PUNTO4 CLOCK 4 CHANNELS PLASTIC CASE	PLASTIC	4			●		●
PUN0504006	PUNTO4 CLOCK 4 CHANNELS METAL CASE	METAL	4			●		●
PUN0504007	PUNTO4 CLOCK 2 CHANNELS PLASTIC CASE	PLASTIC	2		●	●		●
PUN0504008	PUNTO4 CLOCK 2 CHANNELS METAL CASE	METAL	2		●	●		●
PUN0504009	PUNTO4 CLOCK RACK VERSION	RACK	4	●	●	●		●

PUNTO4
PUN05-10-15





Receiver and transmitter master clock with annual programming on 4 channels and 2 independent commands for secondary clocks 12-24 VDC and 220 VAC. Particularly well suited for use in schools, hospitals, railway stations, airports, industrial plants, public buildings, department stores etc. where it is necessary to have the efficient functioning of everything at an established time.
Lighting, heating, switching on of machinery, sounding of sirens, school bells, sports hall lighting, opening of shutters, opening and closing of doors, action of escalator, garden irrigation etc., everything can be actioned at an exact and regulated time under the constant control of Punto4i.
Every problem of time switch is resolved with the various programs available: annual, periodic, cyclical, weekly, exceptional etc. Also the DCF synchronization makes it absolutely accurate.
The RS232 interface allows the synchronization of time and date of the computer to which it is connected. It is also possible, with the use of software, to program, store data, to modify and print at any time the introduced programs.
The EEPROM memory guarantees the total safeguard of data.

Signal- oder Empfangshauptuhr mit Jahresprogrammierung auf 4 Kanälen mit 2 unabhängigen Steuerungen für Nebenuhren 12-24 VCC und 220 VAC. Die ideale Lösung für Schulen, Krankenhäuser, Bahnhöfe, Flugplätze, Fabriken, öffentliche Gebäude, Kaufhäuser usw., wo eine leistungsstarke Steuerung und Synchronisierung der verschiedenen Funktionen und Leistungen erforderlich ist: Beleuchtung, Heizung, Inbetriebnahme der Maschinen, Einschalten der Sirene, Klingel in den Schulen, Betätigung der Jalousien, Schließen und Öffnen der Türen, Inbetriebnahme der Rolltreppen, Bewässerungsanlage für den Garten usw. Alles wird seinen Betrieb unter der ständigen Überwachung von Punto 4i genau zur festgesetzten Zeit aufnehmen.
Probleme bei der Zeitumstellung werden durch verschiedene Programmierungssysteme gelöst: Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische und außerordentliche Programmierung. Außerdem ist dank der DCF-Funksynchronisierung absolute Präzision sichergestellt.
Über die RS232 Schnittstelle ist die Synchronisierung mit Zeitangabe und Datum der angeschlossenen PCs möglich. Außerdem können die sichergestellten Programme gespeichert, programmiert, bearbeitet oder gedruckt werden.
Mit dem EEPROM-Speicher ist die Sicherstellung der Daten voll gewährleistet.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

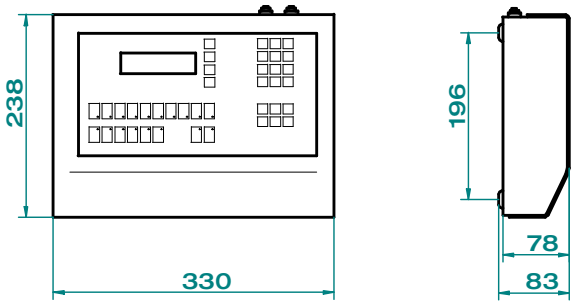
• 12-24 VDC pulses of secondary clocks with programming of the forward speed; output signals: 10 W relay, with the possibility to master 30 secondaries of a standard power
• 220 VAC pulses with programming of the forward speed on 4 A relay (resistive load)
• Punto4i receiver model: it accepts 1 minute or 1/2 minute signals between 6 and 36 VDC
• Perpetual calendar for calculating leap years
• Annual, periodical, weekly, cyclical and exceptional programming
• Automatic summer/winter time change
• Electronic access code for user programming
• Easy programming via self-guided menu
• User interface with clear reading on LCD display
• RS232 connection to PC for storing and printing programs, standard output of date and time
• Connection to a computer to programme, store and print programs
• Safeguard for 10 years in case of power cut of all stored programs
• 220 VAC power supply
• Battery back-up of 30 days in case of power cut
• Accuracy +/- 0,1 second/day at 22° C (72° F)
• Polycarbonate container with IP55 protection and transparent cover

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

• Aufholfunktion 12-24 VCC mit Programmierung der Vorrückgeschwindigkeit, Signalausgang an Relais 10 W, Möglichkeit der Steuerung von 30 Nebenuhren mit Standardleistung
• Aufholfunktion 220 VAC mit Programmierung der Vorrückgeschwindigkeit, Signalausgang an Relais 4 A 220 V ohmsche Last
• Uhr PUNTO4i Modell Empfänger: empfängt Minuten- bzw. ½-Minutensignale im Bereich 6 bis 36 VCC
• Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
• Elektronischer Zugriffscode auf die Programme
• Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische und außerordentliche Programmierung
• Benutzerschnittstelle mit gut erkennbaren Angaben auf LCD-Display
• Einfaches Programmieren über selbstgesteuerte Menüs
• RS232 Verbindung mit dem Computer zum Speichern und Drucken der Programme sowie Standardausgang Uhrzeit und Datum
• Bei Netzausfall 10 Jahre Sicherung der eingegebenen Programme
• Bei Netzausfall 30 Tage Betriebsreserve
• ON/OFF-Signalausgang an Relais 5 A 220 V ohmsche Last
• Versorgung 220 VAC
• Betriebsgenauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
• Gehäuse aus Polycarbonat, Schutzklasse IP55, mit transparenter Abdeckplatte

CODE	DESCRIPTION	CONTAINER	CHANNELS	SLAVE CLOCK LINE 12/24V	TOWER CLOCK LINE 110/220 VAC	PC CONNECTION	BACKLIT DISPLAY	PRED. DCF77
PUN1004001	PUNTO4 CLOCK IND. PLASTIC CASE	PLASTIC	4	●	●	●		●
PUN1004002	PUNTO4 CLOCK IND. BACK LIGHTED PLASTIC CASE	PLASTIC	4	●	●	●	●	●
PUN1004003	PUNTO4 IND. METAL CASE	METAL	4	●	●	●		●
PUN1004004	PUNTO4 CLOCK IND. BACK LIGHTED METAL CASE	METAL	4	●	●	●	●	●
PUN1004005	PUNTO4 CLOCK IND. 12/24 V 2 CHANNELS PLASTIC CASE	PLASTIC	2	●		●		●
PUN1004006	PUNTO4 CLOCK IND. 12/24 V 2 CHANNELS METAL CASE	METAL	2	●		●		●

BETA8
BET05



BETA8 is a transmitter master clock that is particularly indicated for the management of automatic bells, control and illumination of clock dials, and hour striking. It is equipped with a simple control panel, by which it is possible to execute either manual sounds or automatic programs. It is possible to realise all type of sounds: bell peals, funeral toll, celebratory peal, hour strike etc. Thanks to a large capacity of memory, BETA8 is also capable of storing and executing each of the above sounds. With BETA8, it is also possible to control central heating, illumination, alarms, opening/closing doors, irrigation, sprinklers etc.

Signalhauptuhr, geeignet für die Steuerung automatisierter Glocken, für die Kontrolle und Beleuchtung der Zifferblätter und den Stundenschlag. Über die einfache, intuitive Bedientafel können sowohl manuelle als auch programmierte Klänge ausgeführt werden. Zur Wahrung der lokalen Traditionen können alle Arten von Klängen erzeugt werden: für die Laudes, als Glockenspiel, zum Trauerläuten, schwingende Glocken, Glockenschläge usw. Dank ihrer großen Speicherkapazität ist BETA8 in der Lage, jeden dieser Klänge zu speichern und zu steuern. An BETA8 können auch Funktionen wie Heizung, Beleuchtung, Diebstahlsicherung, Öffnen und Schließen der Türen, Bewässerung des Gartens usw. angeschlossen werden. Möglichkeit der DCF-Funksynchronisierung und des Anschlusses an einen PC.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

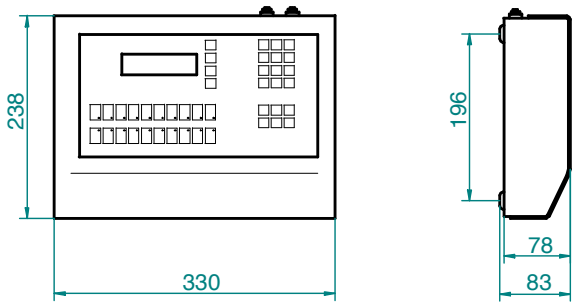
- Programming keyboard protected by electronic key
- 8 function keys for manual commands and for the immediate ringing of prerecorded sounds
- 6 keys for manual ringing of bells, either in motion or strikes
- 6 service keys for suspension of sounds, hour striking, Angelus, funeral
- Simple and dynamic programming with self-guided menus in native language
- Annual, periodical, weekly, cyclical and exceptional programming
- Programming is compatible with Microsoft Windows ®
- Programming menu can be simplified and personalised
- User interface with clear reading on LCD display
- Storage via keyboard of festive ringing or funerals, depending on the parishes requirements
- Strike of the hour with the possibility of excluding the ringing in the night
- 220 VAC pulses for the command of the motor for the advancement of the clock hands on the clock tower
- Perpetual liturgical calendar for the automatic programming of religious festivals: Easter, Ascension, All Saints, Christmas etc.
- Automatic change of summer/winter time
- Automatic blockage of the hammer when the bell is in motion
- RS232 connection to PC for storing and printing programs, standard output of date and time
- Manual command panel
- Back up of 30 days in case of power cut
- Safeguard of 10 years of the melodies and stored programs, in case of power cut
- Power supply 220 VAC
- Accuracy +/- 0,1 second/day at 22° C (72° F)
- ON/OFF output signal on 6 relays with 4 A, 220 V (resistive load) for the command of bells, hammers, central heating etc.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Durch Kartenschlüssel vor Fremdzugriff geschützte Programmiertastatur zur Eingabe der Daten
- 8 Funktionstasten zur direkten manuellen Steuerung der eingespeicherten Klänge
- 6 Tasten für den manuellen Klang der Glocken, sowohl bei schwingender Glocke als auch durch Anschlag
- 6 Service-Tasten zum Unterbrechen der Klänge, zum Stundenläuten, Angelusläuten und Trauerläuten
- Einfache, dynamische Programmierung über selbstgeführte Menüs in der Muttersprache
- Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische und außerordentliche sowie typische Tagesprogrammierung
- Mit PC in Windows®-Umgebung kompatible Programmierung
- Einfaches, entsprechend den Bedürfnisses des Benutzers individualisiertes Programmier-Menü
- Benutzerschnittstelle mit gut erkennbaren Angaben auf beleuchtetem LCD-Display
- Direkte Speicherung über die Tastatur von Festtags- oder Trauerglocke, entsprechend den Erfordernissen der Gemeinde
- Stundenschlag, mit der Möglichkeit, diesen während der Nachtstunden auszusetzen
- Aufholfunktion 220 VAC zur Steuerung der Servomotoren zum Vorrücken der Zeiger an der Turmuhr
- Immerwährender liturgischer Kalender zur automatischen Programmierung der religiösen Feiertage: Ostern, Himmelfahrt, Allerheiligen, Weihnachten usw.
- Automatische Umstellung Winter-/Sommerzeit
- Automatische Blockade des Hammers bei schwingender Glocke
- RS232 Verbindung mit dem Computer zum Speichern und Drucken der Programme sowie Standardausgang Datum und Uhrzeit
- Manuelle Bedientafel
- Bei Netzausfall 30 Tage Betriebsreserve
- Bei Netzausfall 10 Jahre Sicherung der eingespeicherten Klänge und Programme
- Versorgung 220 VAC
- Betriebsgenauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
- ON/OFF-Signalausgang an 6 Relais 5 A 220 V ohmsche Last zur Steuerung von Glocken, Hämmern, Heizung usw.

CODE	DESCRIPTION	CONTAINER	CHANNELS	SLAVE CLOCK LINE 12/24V	TOWER CLOCK LINE 110/220 VAC	PC CONNECTION	BACKLIT DISPLAY	GPS/ DCF MODE
BET0504001	BETA8 CLOCK METAL CASE	METAL	6		●	●	●	●
BET0504002	BETA8 CLOCK LARGE CASE	METAL	6		●	●	●	●
BET0504003	BETA8 CLOCK FOR RACK MODULE	RACK	6		●	●	●	●
BET0504004	BETA8 CLOCK PLASTIC CASE	PLASTIC	6		●	●	●	●

SIRIO12
SIR05



SIRIO12 is a transmitter master clock that is particularly indicated for the management of automatic bells, control and illumination of clock dials, and hour striking. It is equipped with a simple control panel, by which it is possible to execute either manual sounds or automatic programs. Faithfully respecting local traditions, it is possible to realise all type of sounds: bell peals, funeral toll, celebratory peal, hour strike etc. Thanks to a large capacity of memory, SIRIO12 is also capable of storing and executing each of the above sounds. With SIRIO12, it is also possible to control central heating, illumination, alarms, opening/closing doors, irrigation etc.

Signalhauptuhr, geeignet für die Steuerung automatisierter Glocken, für die Kontrolle und Beleuchtung der Zifferblätter und den Stundenschlag. Über die einfache, intuitive Bedientafel können sowohl manuelle als auch programmierte Klänge ausgeführt werden. Zur Wahrung der lokalen Traditionen können alle Arten von Klängen erzeugt werden: für die Laudes, als Glockenspiel, zum Trauerläuten, schwingende Glocken, Glockenschläge usw. Dank ihrer großen Speicherkapazität ist SIRIO12 in der Lage, jeden dieser Klänge zu speichern und zu steuern. An SIRIO12 können auch Funktionen wie Heizung, Beleuchtung, Diebstahlsicherung, Öffnen und Schließen der Türen, Bewässerung des Gartens usw. angeschlossen werden. Möglichkeit der DCF-Funksynchronisierung, des Anschlusses an einen PC und der Programmierung per Telefon unter Einsatz eines Modems.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

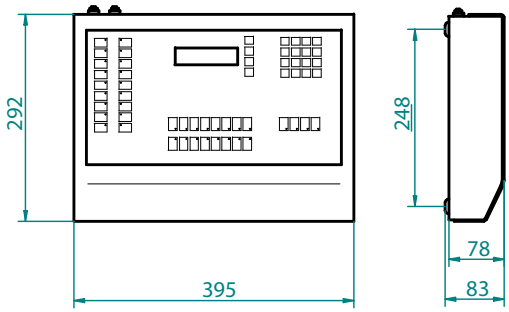
- Programming keyboard protected by electronic key to prevent access to unauthorized persons
- 8 function keys for manual commands and for the immediate ringing of prerecorded sounds
- 8 keys for manual ringing of bells, either in motion or strikes
- 4 service keys for suspension of sounds, hour striking, Angelus, funeral
- 12-24 VDC and 220 VAC independent pulses with programming of the speed, output signals on 4 relays with 4 A (resistive load)
- Annual, periodical, weekly, cyclical and exceptional programming
- The programme menu can be simplified and personalized
- User interface with clear reading on LCD display
- Dynamic guided menu for programming
- Storage via keyboard of any type of festive or funeral ringing
- Any type of hour strike with the possibility of excluding the ringing during the night
- Perpetual liturgical calendar for the automatic programming of the religious festivals: Easter, Ascension Day etc.
- Automatic summer/winter time change and automatic blockage of the hammer when the bell is in motion
- RS232 connection to PC for storing and printing programs, standard output of date and time
- Safeguard for 10 years of the stored melodies and programs, in case of power cut
- Battery back-up for 30 days in case of power cut
- ON/OFF output signals on 8 relays 5 A (resistive load) for control of the bells, central heating, illumination etc.
- Power supply 220 VAC
- Accuracy +/- 0,1 second/day at 22° C (72° F)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Durch Kartenschlüssel vor Fremdzugriff geschützte Programmiertastatur zur Eingabe der Daten
- 8 Funktionstasten zur direkten manuellen Steuerung der eingespeicherten Klänge
- 8 Tasten für den manuellen Klang der Glocken, sowohl bei schwingender Glocke als auch durch Anschlag
- 4 Service-Tasten zum Unterbrechen der Klänge, zum Stundenläuten, Angelusläuten und Trauerläuten
- Einfache, dynamische Programmierung über selbstgeführte Menüs in der Muttersprache
- Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische und außerordentliche sowie typische Tagesprogrammierung
- Mit PC in Windows®-Umgebung kompatible Programmierung
- Einfaches, entsprechend den Bedürfnisses des Benutzers individualisiertes Programmieren
- Benutzerschnittstelle mit gut erkennbaren Angaben auf beleuchtetem LCD-Display
- Direkte Speicherung über die Tastatur von Festtags- oder Trauerglocke, entsprechend den Erfordernissen der Gemeinde
- Stundenschlag, mit der Möglichkeit, diesen während der Nachtstunden auszusetzen
- Aufholfunktion 220 VAC zur Steuerung der Servomotoren zum Vorrücken der Zeiger an der Turmuhr
- Programmierbare Aufholfunktion 12-24 VCC für Nebenuhren
- Immerwährender liturgischer Kalender zur automatischen Programmierung der religiösen Feiertage: Ostern, Himmelfahrt, Allerheiligen, Weihnachten usw.
- Automatische Umstellung Winter-/Sommerzeit
- Automatische Blockade des Hammers bei schwingender Glocke
- RS232 Verbindung mit dem Computer zum Speichern und Drucken der Programme sowie Standardausgang Datum und Uhrzeit
- Manuelle Bedientafel
- Bei Netzausfall 30 Tage Betriebsreserve
- Bei Netzausfall 10 Jahre Sicherung der eingespeicherten Klänge und Programme
- Versorgung 220 VAC
- Betriebsgenauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
- ON/OFF-Signalausgang auf 8 Relais 5 A 220 V ohmsche Last zur Steuerung von Glocken, Hämmern, Heizung usw.

CODE	DESCRIPTION	CONTAINER	CHANNELS	SLAVE CLOCK LINE 12/24V	TOWER CLOCK LINE 110/220 VAC	PC CONNECTION	BACKLIT DISPLAY	GPS/ DCF MODE
SIR0504001	SIRIO12 CLOCK METAL CASE	METAL	8	●	●	●	●	●
SIR0504002	SIRIO12 CLOCK PLASTIC CASE	PLASTIC	8	●	●	●	●	●
SIR0504003	SIRIO12 CLOCK LARGE CASE	METAL	8	●	●	●	●	●
SIR0504004	SIRIO12 CLOCK FOR RACK MODULE	RACK	8	●	●	●	●	●

CRONOS20
CRO05



CRONOS20 is a transmitter master clock that is particularly indicated for the management of automatic bells, control and illumination of clock dials, and hour striking. It is equipped with a simple control panel, by which it is possible to execute either manual sounds or automatic programs. It is possible to realise all type of sounds: bell peals, funeral toll, celebratory peal, hour strike etc. Thanks to a large capacity of memory, CRONOS20 is also capable of storing and executing each of the above sounds. With CRONOS20, it is also possible to control central heating, illumination, alarms, opening/closing doors, irrigation, sprinklers etc.

CRONOS20 ist eine computergestützte elektronische Steuerzentrale, die besonders für die Steuerung automatisierter Glocken, für die Kontrolle und Beleuchtung der Zifferblätter und den Stundenschlag geeignet ist. Die Einheit ist mit einer einfachen, intuitiven Bedientafel ausgerüstet, über die sowohl manuelle als auch programmierte Klänge ausgeführt werden können. Zur Wahrung der lokalen Traditionen können alle Arten von Klängen erzeugt werden: für die Laudes, als Glockenspiel, zum Trauerläuten, schwingende Glocken, Glockenschläge usw. Dank ihrer großen Speicherkapazität ist CRONOS20 in der Lage, jeden dieser Klänge zu speichern und zu steuern. Mit CRONOS20 können auch Funktionen wie Heizung, Beleuchtung, Diebstahlsicherung, Öffnen/Schließen der Türen, Bewässerung des Gartens usw. gesteuert werden.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

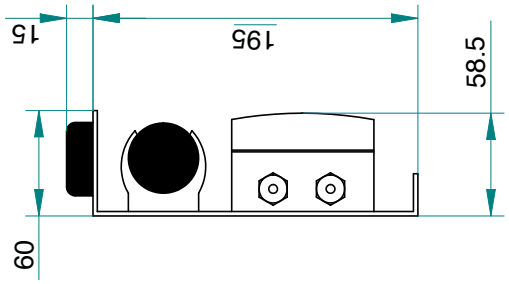
- Programming keyboard protected by electronic key to prevent access to unauthorized persons
- 16 function keys for manual and immediate commands of prerecorded melodies
- 16 keys for the manual ringing of the bells, either in motion or just strikes
- 4 keys for services such as suspension of sounds, hour striking, Angelus, funeral
- Simple and dynamic programming with self-guided menus in native language
- Annual, periodical, weekly, cyclical and exceptional programming
- Programming is compatible with Microsoft Windows ®
- Programming menu can be simplified and personalised according to the user requirements
- User interface with clear reading on LCD display
- Storage via keyboard of any type of festive or funeral ringing, depending on the requirements of the user
- Any type of hour striking with the possibility of excluding the ringing during the night
- Independent recovery – 220 VAC – for the command of any type of servomotor for the advancement of the clock hands on the bell tower
- Programmable recovery – 12-24 VDC – for secondary clocks
- Perpetual liturgical calendar for the automatic programming of religious festivals: Easter, Ascension, All Saints, Christmas etc.
- Automatic summer/winter time change
- Automatic blockage of the hammer when the bell is in motion
- RS232 connection to PC for storing and printing programs, standard output of date and time
- Control panel for manual use
- Battery back-up for 30 days in case of power cut
- Safeguard for 10 years of the memorized melodies and programs, in case of power cut
- Power supply 220 VAC
- Accuracy +/- 0,1 second/day, 22° C (72° F)
- ON/OFF output signals on 16 relays with 4 A 220 V (resistive load) for the command of bells, hammers, central heating etc.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Durch Kartenschlüssel vor Fremdzugriff geschützte Programmiertastatur zur Eingabe der Daten
- 16 Funktionstasten zur direkten, manuellen Steuerung der eingespeicherten Klänge; manueller Klang der Glocken, sowohl bei schwingender Glocke als auch durch Anschlag sowie Programmierung bestimmter Funktionen (Unterbrechung des Läutens, Stundenläuten, Angelusläuten und Trauerläuten)
- Einfache, dynamische Programmierung über selbstgeführte Menüs in der Muttersprache
- Jahres- und Wochenprogrammierung sowie periodische, zyklische, außerordentliche und typische Tagesprogrammierung
- Mit PC in Windows®-Umgebung kompatible Programmierung
- Einfaches, entsprechend den Bedürfnisses des Benutzers individualisiertes Programmieren
- Benutzerschnittstelle mit gut erkennbaren Angaben auf beleuchtetem LCD-Display
- Direkte Speicherung über die Tastatur von Festtags- oder Trauerglocke, entsprechend den Erfordernissen der Gemeinde
- Stundenschlag, mit der Möglichkeit, diesen während der Nachtstunden auszusetzen
- Aufholfunktion 220 VAC zur Steuerung der Servomotoren zum Vorrücken der Zeiger an der Turmuhr
- Programmierbare Aufholfunktion12-24 VCC für Nebenuhren
- Immerwährender liturgischer Kalender zur automatischen Programmierung der religiösen Feiertage: Ostern, Himmelfahrt, Allerheiligen, Weihnachten usw.
- Automatische Umstellung Winter-/Sommerzeit
- Automatische Blockade des Hammers bei schwingender Glocke
- RS232 Verbindung mit dem Computer zum Speichern und Drucken der Programme sowie Standardausgang Datum und Uhrzeit
- Manuelle Bedientafel
- Bei Netzausfall 30 Tage Betriebsreserve
- Bei Netzausfall 10 Jahre Sicherung der eingespeicherten Klänge und Programme
- Versorgung 220 VAC
- Betriebsgenauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
- ON/OFF-Signalausgang an 16 Relais 4 A 220 V ohmsche Last zur Steuerung von Glocken, Hämmern, Heizung usw..

CODE	DESCRIPTION	CONTAINER	CHANNELS	SLAVE CLOCK LINE 12/24V	TOWER CLOCK LINE 110/220 VAC	PC CONNECTION	BACKLIT DISPLAY	GPS/DCF MODE
CRO0504001	CRONOS20 CLOCK METAL CASE	METAL	16	●	●	●	●	●
CRO0504002	CRONOS20 CLOCK LARGE CASE	LARGE CASE	16	●	●	●	●	●
CRO0504003	CRONOS20 CLOCK FOR RACK MODULE	RACK	16	●	●	●	●	●

TIDECLOCK
CLK30



Master clock specifically designed to show the high and low tide. It can be used by non-expert users, supplied with a particularly simple and strong interface. Supplied in a polycarbonate container with IP55 protection, the unit is able to withstand the particularly difficult climate conditions found close to the sea.
Can be used paired with a double sided clock for outdoor use, mounted or not on a pole (see TAM05-10, p.23) or as a master clock for large-size facade clocks (see RIC05-10-15-20-25-30, p. 72).
It can be used paired with one or more clock dials following the graphic scheme as illustrated in the example.

Signalhauptuhr, eigens zur Anzeige von Hoch- und Niedrigwasser entwickelt. Die einfache, robuste Benutzerschnittstelle eignet sich auch für unerfahrene Benutzer. Dank ihrem Gehäuse aus Polycarbonat der Schutzklasse IP55 ist diese Uhr auch für schwierige Einsatzbedingungen (wie in Meeresnähe) geeignet.
Kann in Kombination mit einer doppelseitigen Uhr mit oder ohne Säule für den Außenbereich (siehe TAM05-10 Seite 23) oder als Hauptuhr für ein groß angelegtes Zifferblatt, das an der Fassade eines Gebäudes oder an einem Turm installiert ist (siehe RIC05-10-15-20-25-30, ab Seite 72) eingesetzt werden. Paarweise mit einem oder mehreren Zifferblättern einzusetzen, deren Grafik dem Beispiel der Abbildung nachgebildet werden kann.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Power supply: 220 VAC-115 VAC
- Robust and high contrast LED/SWITCH analog interface
- Control of the clock dials via 2 channels with phase inversion
- Back up of 25 days in case of power cuts
- Nickel metal hydride rechargeable battery for the back up
- Accuracy to +/- 0,1 seconds/day at 22°C (72° F)
- Body in polycarbonate with IP55 protection and transparent cover
- Time base: moon cycle

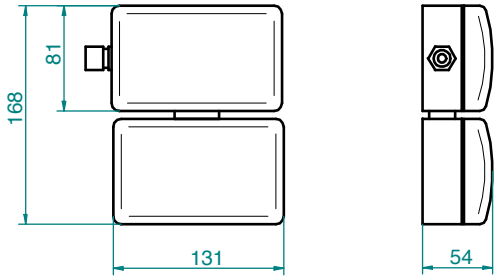
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Versorgung: 220 VAC-115 VAC
- Sehr robuste, kontraststarke Analogschnittstelle LED/SWITCH
- Kontrolle der Zifferblätter über zwei Kanäle mit Phasenumkehr
- Bei Netzausfall 25 Tage Betriebsreserve
- Backup mit aufladbaren Nickel-Metallhydrid-Batterien
- Genauigkeit +/- 0,1 Sekunde/Tag bei 22 °C
- Gehäuse aus Polycarbonat, Schutzklasse IP55, mit transparenter Abdeckplatte
- Zeitbasis: Mondzyklus

CODE	DESCRIPTION
CLK3004001	TIDECLOCK
CLK3004002	TIDECLOCK 110V

DCF RADIO SYNCHRONISED CITYCLOCK / CITYCLOCK FUNKSYNCHRONISIERT DCF

CIT05-09



This master clock controls city and advertising clocks with two/three/four clock faces. It runs on lithium batteries that guarantee up to 9 years' operation. Total precision and no maintenance. It has a quartz timebase with DCF77 reception and synchronisation.

Hauptuhr, geeignet für die Steuerung von Stadt- und Werbeuhren mit zwei-drei-vier Seiten. Versorgung mit Lithium-Batterien mit einer Gewährleistung von bis zu 9 Jahren Betriebszeit. Absolut genau und wartungsfrei. Quarzgeführte Zeitbasis mit Empfangsvorrichtung und DCF77-Funksynchronisierung.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Autonomous functioning: 8 years for two clock dials diameter 80 cm (31,5 in)
- Absolute accuracy of the time
- Adjustable aerial to maximise the signal reception
- Maintenance free
- Self-setting of the secondary clocks
- Excellent value for money – Made in Italy
- Short circuit protection: entry current 50 mA, insertion time 1ms
- Duration of the programmable impulse: 0,25 s, 0,5 s
- Power supply of secondary clocks: max 35 VDC
- Impulses are memorized in case of battery being disconnected or insufficient voltage
- Reset of correct time upon replacement of flat battery of the secondary clocks
- Change of summer/winter time programmable from a table or via RADIO signal
- Choice of change between LAST SUNDAY OF SEPTEMBER, LAST SUNDAY OF OCTOBER, FORTH SUNDAY OF OCTOBER
- Box in ABS, IP55 protection
- Led to check the quality of the radio signal
- Absolute precision (1 thousandth of a second/year) with DCF signal
- Weight: 600 g (21,16 oz)

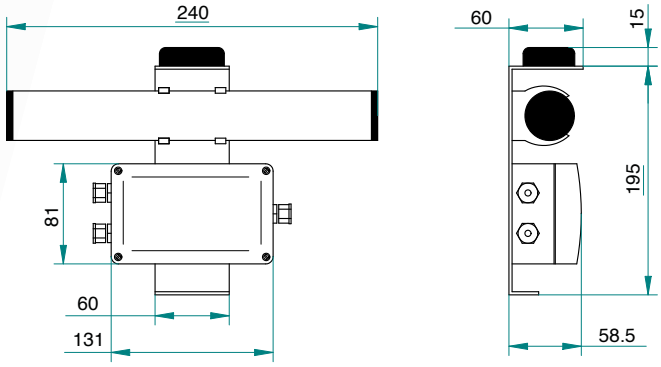
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Funktionsautonomie: 8 Jahre bei zwei Zifferblättern von 80 cm Durchmesser
- Absolute Genauigkeit der Zeitangabe
- Ausrichtbare Antenne für einen einwandfreien Empfang des Signals
- Wartungsfrei
- Automatische Zeiteinstellung der Nebenuhren
- Ausgezeichnetes Verhältnis von Qualität und Preis, Made in Italy
- Kurzschlussgeschützt: Einschaltstrom 50 mA, Eingriffszeit 1ms
- Programmierbare Impulsdauer: 0,25 s, 0,5 s
- Versorgung der Nebenuhren: max. 35 VCC
- Speicherung der Impulse, sollte die Batterie der Nebenuhren abgetrennt oder die Spannung ungenügend sein
- Genaue Neueinstellung der Zeit, wenn die entladene Batterie der Nebenuhren ersetzt wird
- Umstellung Sommer-/Winterzeit nach Tabelle programmierbar bzw. durch Funksignal
- Wahl für die Umstellung: letzter Septembersonntag, letzter Oktobersonntag, vierter Oktobersonntag
- Gehäuse aus stoßfestem ABS, Schutzklasse IP55
- Ausrichtbare Antenne an Basis-Halterung zur Optimierung des Empfangs des DCF-Funksignals
- LED zur Kontrolle der Qualität des Funksignals
- Maximaler Strom des Ausgangssignals: 80 mA
- Elektronische Zeitaufholung, sollte die Batterie der Nebenuhren abgetrennt oder die Spannung ungenügend sein
- Absolute Genauigkeit (1 tausendstel Sekunde/Jahr) bei DCF-Signal
- Gewicht: 600 g

CODE	DESCRIPTION
CIT0504002	CITYCLOCK WITH BATTERY 10.8 VDC DCF RADIOSYNCHRONIZED
CIT0904002	CITYCLOCK WITH 220VAC POWER DCF RADIOSYNCHRONIZED

GPS SYNCHRONISED CITYCLOCK / CITYCLOCK GPS-SYNCHRONISIERT

CLK35



The innovative GPS-CITYCLOCK project stems from the experience of ECAT engineers and their desire to develop a precise, inexpensive and maintenance-free clock. Now GPS-CITYCLOCK makes this a reality. The result is a clock with an automatic hand-positioning and GPS synchronisation device that is totally independent, exploiting its long battery life (up to 9 years).
In the event of synchronisation-signal black-out, the clock continues to work with its internal quartz, self-synchronising when signal reception returns. Automatic daylight saving time changes.

Das innovative Projekt CITYCLOCK-GPS verdankt seine Entstehung der Erfahrung der Ingenieure von ECAT und ihrem Ehrgeiz, eine Uhr zu schaffen, die genau, preisgünstig und gleichzeitig auch wartungsfrei ist. Heute konnte dieses ehrgeizige Ziel mit CITYCLOCK-GPS verwirklicht werden: Das Ergebnis ist eine Uhr mit einem automatischen System zum Positionieren der Zeiger und zur GPS-Synchronisierung, eine Vorrichtung, die sich dank ihrer hohen Funktionsautonomie (Batterien mit einer Lebensdauer bis zu 9 Jahren) vollkommen unabhängig selbst steuert.
Bei Ausfall des Synchronisierungssignals läuft die Uhr quarzgeführt weiter, um sich bei erneutem Empfang des Signals selbst zu synchronisieren. Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Autonomous functioning: 9 years for two clock dials diameter MAX 90 cm
- Absolute precision (1 thousandth of a second/year) with GPS signal
- System for self-correction of hands position of hands (see SEC10, p. 83)
- Maintenance free
- Adjustable/removable aerial to maximise the signal reception
- LED to check the quality of the radio signal
- Self-setting of the secondary clocks
- Impulses are memorized in case of battery being disconnected or insufficient voltage
- Impulse of secondary clocks. Programmable impulse: 0.25 s, 0.5 s
- Protection for secondary clocks. Short circuit protection: entry current 50 mA, insertion time 1ms
- MASTER signal output: to synchronize multiple CITYCLOK
- Programmable time zone
- Automatic change summer/winter time
- Case in break resistant ABS, protection IP55
- Weight: 950 g

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Funktionsautonomie: bis zu 9 Jahren bei zwei Zifferblättern mit einem Durchmesser von 90 cm
- Genauigkeit der Zeitanzeige: 1tausendstel Sekunde/Jahr bei GPS-Signal
- System zur Selbsteinstellung der Zeigerposition (in Kombination mit SEC10, siehe Seite 82)
- Wartungsfrei
- Abnehmbare/positionierbare Antenne zur Optimierung des Empfangs des GPS-Signals
- LED zur Kontrolle der Qualität des Signals
- Automatische Zeiteinstellung der Nebenuhren
- Zeitaufholung bei den Nebenuhren: Speicherung der Impulse bei abgetrennter Batterie oder ungenügender Spannung
- Impuls der Nebenuhren: programmierbare Impulsdauer: 0,25 s, 0,5 s, 0,75 s
- Schutz der Nebenuhren: kurzschlussgeschützt, Einschaltstrom 50 mA, Eingriffszeit 1ms
- Ausgang MASTER-Signal: zur Synchronisierung mehrerer CITYCLOCK in Kaskade
- Stunden- und halbstundenweise programmierbare Zeitzonen
- Umstellung Sommer-/Winterzeit programmierbar
- Gehäuse aus stoßfestem ABS, Schutzklasse IP55
- Gewicht: 950 g

CODE	DESCRIPTION
CLK3504001	CITYCLOCK WITH BATTERY 10.8 VDC GPS SYNCHRONIZED
CLK3504002	CITYCLOCK WITH BATTERY 220VAC GPS SYNCHRONIZED

CODE	DESCRIPTION
CLK0504001	PUNTO SP1 CLOCK FULL VERSION
CLK0504002	PUNTO SP1 CLOCK FULL VERSION 110V
CLK0504020	PUNTO SP1 CLOCK STANDARD VERSION
CLK0504021	PUNTO SP1 CLOCK STANDARD VERSION 110V
CLK0504022	PUNTO SP1 CLOCK BASIC VERSION
CLK0504023	PUNTO SP1 CLOCK BASIC VERSION 110V
CLK0504040	PUNTO SP1.DODICI CLOCK 110/220V
CLK0504050	PUNTO SP1.VENTI CLOCK 110/220V
CLK0504060	PUNTO SP1 CLOCK RACK 110/220V
CLK0504070	PUNTO SP1 CLOCK"LARGE CASE" 110/220V
PUN0504001	PUNTO4 CLOCK PLASTIC CASE
PUN0504002	PUNTO4 CLOCK BACK LIGHTED PLASTIC CASE
PUN0504003	PUNTO4 CLOCK METAL CASE
PUN0504004	PUNTO4 CLOCK BACK LIGHTED METAL CASE
PUN0504005	PUNTO4 CLOCK 4 CHANNELS PLASTIC CASE
PUN0504006	PUNTO4 CLOCK 4 CHANNELS METAL CASE
PUN0504007	PUNTO4 CLOCK 2 CHANNELS PLASTIC CASE
PUN0504008	PUNTO4 CLOCK 2 CHANNELS METAL CASE
PUN0504009	PUNTO4 CLOCK RACK VERSION
PUN1004001	PUNTO4 CLOCK IND. PLASTIC CASE
PUN1004002	PUNTO4 CLOCK IND. BACK LIGHTED PLASTIC CASE
PUN1004003	PUNTO4 CLOCK IND. METAL CASE
PUN1004004	PUNTO4 CLOCK IND. BACK LIGHTED METAL CASE
PUN1004005	PUNTO4 CLOCK IND. 12:24V 2 CHANNEL PLASTIC CASE
PUN1004006	PUNTO4 CLOCK IND. 12:24V 2 CHANNEL METAL CASE
BET0504001	BETA8 CLOCK METAL CASE
BET0504002	BETA8 CLOCK LARGE CASE
BET0504003	BETA8 CLOCK FOR RACK MODULE
BET0504004	BETA8 CLOCK PLASTIC CASE
CRO0504001	CRONOS20 CLOCK METAL CASE
CRO0504002	CRONOS20 CLOCK LARGE CASE
CRO0504003	CRONOS20 CLOCK FOR RACK MODULE
SIR0504001	SIRIO12 CLOCK METAL CASE
SIR0504002	SIRIO12 CLOCK PLASTIC CASE
SIR0504003	SIRIO12 CLOCK LARGE CASE
SIR0504004	SIRIO12 CLOCK FOR RACK MODULE
CLK3004001	TIDECLOCK 220V
CLK3004002	TIDECLOCK 110V
CIT0504002	CITYCLOCK WITH BATTERY 10.8 VDC DCF RADIOSYNCHRONIZED
CIT0904002	CITYCLOCK WITH 220VAC POWER DCF RADIOSYNCHRONIZED
CLK3504001	CITYCLOCK WITH BATTERY 10.8 VDC GPS SYNCHRONIZED
CLK3504002	CITYCLOCK WITH BATTERY 220VAC GPS SYNCHRONIZED
CAS1001008	PROTECTION FOR PUNTO4 BASIC VERSION
CAV-KIT-GPS-6P6C	LINE CORD CABLE 6P6C FOR CLK35
CAV-KIT-TAM	WIRING KIT FOR CIT05-09
CAV09/RS232	RS232 CONNECTION CABLE CLOCK - PC
CLK9004001	FIRMWARE PROGRAMMING TERMINAL USB PUNTO SP1 CLOCK
CLK9004002	PIANO KEYBOARD 2 OCTAVES
CLK9004010	EXTERNAL INPUT INTERFACE CARD FOR SP1
CLK9004015	MIDI KEYBOARD INTERFACE CARD FOR SP1
CSM-S20	S20 INTERFACE CARD FOR SLAVE MOVEMENT SEC05
FIL04001	ADDITIONAL FILTER 220V - 20 VA
FRT0504003	FERRITE RING FOR POWER SUPPLY PROTECTION
RCG9504001	PANEL FOR SWITCHES
RDE0504001	RADIO SYNCHRONIZER DCF ECAT FOR INDOOR INSTALLATION
RDE0504002	RADIO SYNCHRONIZER DCF ECAT FOR OUTDOOR INSTALLATION
RDE1004001	SYNCHRONIZER GPS ECAT