

## BESCHREIBUNG

- Innenuhr mit LCD-Anzeige.
- Anzeige der Uhrzeit und mehrsprachiges Datum mit Temperatur und Abzählung der Tage.
- Extraflaches Gehäuse.
- Optimale Ablesbarkeit 30m und Ablesewinkel 160°.
- Batterieantrieb durch 4 LR14 3 für eine Autonomie größer als 3 Jahre oder PoE (power over Ethernet) für NTP Nebenuhren.
- Ausführungen : autonomer Quarzbatterieantrieb, DCF-Funksynchronisiert, drahtlos (DHF) funksynchronisiert, NTP Nebenuhren, Nebenuhr für Minuten-, Halbminutenimpulse oder zum Empfang von codierten Zeitinformationen AFNOR/IRIG-B.



## NORMEN

- NF EN50081-1.
- NF EN50082-1.
- NF EN60950.

## ALLGEMEINE DATEN

- **ECO Funktion**..... Die Abschaltung der Anzeige zwischen 23Uhr und 6Uhr ermöglicht, Energie zu sparen.
- **Betrieb**..... Geräuschloser.
- **Anzeige**..... Im 12- oder 24- Stundenmodus.
- **Anzeige in Grad**..... Celsius (°C) von -25°C bis zu +70°C oder in Fahrenheit (°F) von -13°F bis zu +158°F.
- **Anzeige**..... °C oder °F im Menü auswählbar. Angezeigte Genauigkeit: 1°C. Messgenauigkeit: ± 0,5°C. Temperaturoffset einstellbar von -9,5° bis +9,5° in Stufen von 0,5°.
- **Anzeige**..... Multifunktions.
- **Sprachauswahl**..... In 18 verschiedenen Sprachen zur Auswahl.
- **Zeitumstellung**..... Automatische Sommer-, Winterzeitumstellung mit immerwährendem Multizeitzonenuhrkalender.
- **Datenspeicher**..... Permanenter.
- **Präzision der Zeitbasis**..... 0,2 Sek/Tag. (einstellbar).
- **Perfekte Zeitgenauigkeit**..... Optionaler Funksynchronisierung.
- **2 Tasten**..... Zur Einstellung und Programmgestaltung der Parameter.
- **Piktogramm**..... Leere Batterien.
- **NTP Synchronisation**..... Unicast, multicast oder via server DHCP.

## MECHANISCHE DATEN

- **Gehäuse**..... ABS Gehäuse, IP40, IK02.
- **Scheibe**..... Aus Glas.
- **Betriebstemperatur**..... 0° bis zu 50°C.
- **Feuchtigkeit**..... 80% bei 40°.
- **Gewicht**..... 1,2 Kg.

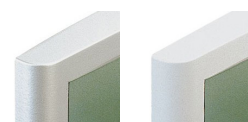
## ELEKTRISCHE DATEN

- **Stromversorgung**..... - Batterieantrieb durch 4 LR14 3 für eine Autonomie größer als 3 Jahre,  
- PoE (power over Ethernet) für NTP Nebenuhren.
- **NTP Ausführung**..... AFNOR, DHF, DCF = 0,2mA (Klasse III)  
AFNOR sehr Schwachstromversorgung = 10mA (Klasse III)  
NTP = 2,5W (Klasse 3 PoE)

## REFERENZNUMMERN

- **938 211**..... Autonome Quarzuhr
- **938 223**..... DCF-Funksynchronisiert
- **938 231**..... Nebenuhr für Minuten-, Halbminutenimpulse oder zum Empfang von codierten Zeitinformationen IRIG-B/AFNOR
- **938 232**..... Nebenuhr für Minuten-, Halbminutenimpulse oder zum Empfang von codierten Zeitinformationen AFNOR, sehr Schwachstromversorgung
- **938 241**..... Drahtlose (DHF) funksynchronisierte Uhr
- **938 243**..... DHF Funknebenuhr mit Schwachstromversorgung
- **938 273**..... NTP überwachte Nebenuhr – PoE

\*Dazu kommt: A für Aluminium, B für Weiß.



2 Gehäusefarben : Aluminium, Weiss



## MULTIFUNKTIONSFÄHIGE UHR

Feste oder wechselnde mehrsprachige Anzeige in der Mitte der Uhr :

- Wochentag in mehreren Sprachen.
- Innentemperatur in Celsius Grad und/oder Fahrenheit (Anzeige beschränkt auf 99).
- Tag des Jahres.
- Kalenderwoche.
- Sekundenzähler.

Feste oder wechselnde mehrsprachige Anzeige im unteren Teil der Anzeige :

- Datum in mehreren Sprachen.
- Numerisches Datum.
- Ort-, Stadtname oder ein Wort bis zu 7 Zeichen.
- Abzählung der Tage.

## WERKE UND SYNCHRONISIERUNG

### • Quarzbatterieantrieb

Die Uhr ist ganz autonom und die Zeitinformation stammt aus ihrer eigenen Zeitbasis. Automatische Sommer-, Winterzeitumstellung.

### • DHF Nebenuhr

Die Uhr wird von einem DHF-Sender über Funkwellen synchronisiert. Automatische Sommer-, Winterzeitumstellung.

### • DCF-Funksynchronisierung

Die Uhr ist autonom und die Zeitinformation stammt aus ihrer eigenen Zeitbasis, die im Falle einer Unregelmässigkeit von Vergleich mit dem DCF-Sendersignal korrigiert wird.

Mit der Funksynchronisierung ist die Zeitgenauigkeit perfekt. Automatische Sommer-, Winterzeitumstellung.

### • IRIG-B/AFNOR zum Empfang von codierten Zeitinformationen

Bei der codierten Zeitinformationsverteilung werden jede Sekunde vollständige Zeitimpulse gesendet: die Uhrparameter werden automatisch und schnell eingestellt, wenn die Nebenuhren mit dem Netz verbunden werden.

Die IRIG-B/AFNOR codierten Zeitinformationen senden keine Interferenz und sind gegen elektrische Interferenz unempfindlich.

### • 24V Minuten oder ½ Minutenimpulse

Die Nebenuhren sind mit dem Verteilungsnetz verbunden und sind aufgeklinkt dank elektrischer Impulse, die jede Minute von der Hauptuhr gesendet sind.

### • NTP PoE Nebenuhr

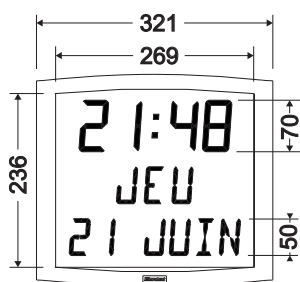
NTP Server sendet UTC Zeit regelmäßig über Ethernet Netzwerk. Die Nebenuhren stellen sich automatisch ein, nachdem sie mehrere kohärente nachfolgende Zeitnachrichten empfangen haben.

Sie wählen auch automatisch die richtige Zeitzone.

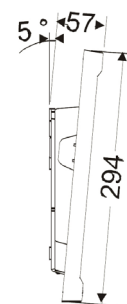
PoE (Power over Ethernet) Versorgung ist über Netzwerk durch einen RJ45 Stecker. Der NTP Server muss eine Sendezeit (Poll) von unter 128 Sekunden haben.



Cristalys date  
auf einem Tischträger



Cristalys date  
auf einem doppelseitigen Träger



## ZUBEHÖR

- 938 902..... Tischträger
- 938 901..... Doppelseitiger Wand- oder Deckenträger
- 938 905..... Langer doppelseitiger Wand- oder Deckenträger
- 938 908..... Doppelseitiger Wand- oder Deckenträger - Speziallänge
- 938 907..... Halter für sehr Schwachstromversorgung
- 938 914..... 230V AC -> 12V DC Adapter (für Einbau) (max. 20 Uhren/ Adapter)
- 938 916..... 230V AC -> 9V DC Steckernetzgerät (max. 20 Uhren/ Steckernetzgerät)

Abmessungen in mm