

# APOLLO® III

Multifunctioneel programma-uurwerk voor  
aansturing van klokken en torenuurwerken  
Vanop afstand bedienbaar via internet



*Eenvoudig in gebruik door middel van  
de meest innovatieve technologieën*

# Functieoverzicht APOLLO® III

## Groot drukgevoelig en verlicht scherm

*Optimale gebruiksvriendelijkheid*

## LAN -internetverbinding

*Gebruik, programmatie en bediening vanop afstand*

## Compatibel met pc, tablet of smartphone

*IOS, Windows, Android*

## Automatische tijdsynchronisatie

*DCF, GPS antenne of NTP*

## Geavanceerd bussysteem naar de toren

*Door koperdraad, glasvezelverbinding of een netwerkmodule*

## Compatibel met internationale standaarden

*MIDI, USB, LAN, NTP, VNC, (S)FTP*

## MP3 geluidsfragmenten

*Programmeerbare audiosignalen of ingesproken mededelingen*



**Sturing automatisch klokken- en beiaardspel**

**Sturing toren-en andere uurwerken**  
*Automatische zomer/winteruur omschakeling*

**Sturing van klokfuncties**  
*Met respect voor lokale luidtradities*



bediening van klokken, uurwerken, audio, verlichting, verwarming, luchtcirculatie en deuren... via 1 systeem!

# TOTAAL BEHEER VIA 1 SYSTEEM



**1 | KLOKKEN** Ons Movotron® luidsysteem is met zijn unieke, digitale regeltechniek hét expertsysteem voor klokkenluiden.

In combinatie met het Apollo®III moederuurwerk worden alle commando's virtueel gestuurd.

**2 | BEIAARDEN** Ons Apollo®III toestel kan uitgerust worden met geïntegreerde beiaardcomputer voor het spelen van beiaardmelodieën en voor het aansturen van dynamische beiaardhamers en automatische klokken spelen. Onze digitale belsystemen, met luidsprekers en digitaal gesampled klokken, zijn een interessant alternatief.

### **3 | MONUMENTALE UURWERKEN**

Het Apollo®III toestel zorgt voor het aansturen van het torenuurwerk en nevenuurwerken. Het toestel onderscheidt zich door zijn gebruiksvriendelijkheid, nauwkeurigheid en uitgebreide mogelijkheden.

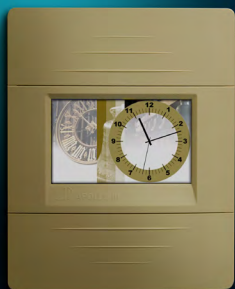
**4 | TOEGANGSBEHEER** Het Apollo®III toestel kan ook vanop afstand elektrisch bekrachtigde deuren aansturen, in combinatie met het activeren en uitschakelen van de alarminstallatie.

**5 | ENERGIEBEHEER** Met het Apollo®III toestel is het mogelijk om de verwarming en luchtvochtigheid van een (kerk)gebouw te optimaliseren, te beheersen en aan te sturen.

**6 | VERLICHTING** De bediening van de verlichting van de kerk kan aangesloten worden op het programma-uurwerk Apollo®III.

**7 | INTERNET** Wereldwijde connectiviteit via internet of op lokaal netwerk en gevisualiseerde afstandsbediening via pc, tablet of smartphone zijn mogelijk.

**8 | AUDIO** Het Apollo®III toestel stuurt muziek, gesproken boodschappen of tijdsignalering met bellen of audio aan. Ook de muziekinstallatie in de kerk kan aangesloten worden op het Apollo®III toestel.



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Groot drukgevoelig scherm: 7 inch / 18 cm

### Optimale gebruiksvriendelijkheid

**Geïntegreerd bedieningsscherm:** voor een optimale gebruiksvriendelijkheid toont het APOLLO III bedieningsscherm de actuele klokconfiguratie in de toren en de geprogrammeerde luidfuncties zoals "angelus" of "uurslag". De luidprogramma's in uitvoering worden aangeduid door de kloksymbolen of met hun naam.

**Voorgeprogrammeerde functietoetsen:** dankzij het functiemenu kan de installateur de volledige installatie definiëren en configureren.

De installateur zorgt voor een eindgebruikersmenu samengesteld uit maximaal 66 op maat gemaakte toetsen die zijn gekozen volgens de lokale luidtradities.

**Overzichtstabel programma-uitvoeringen:** met deze toets krijgt u in een overzichtstabel een chronologische weergave van de geplande programma-uitvoeringen.



Bedieningsscherm met geprogrammeerde functietoetsen



Overzichtstabel programma-uitvoeringen

Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

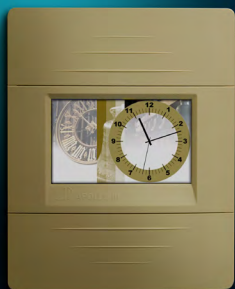
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## LAN kabelverbinding

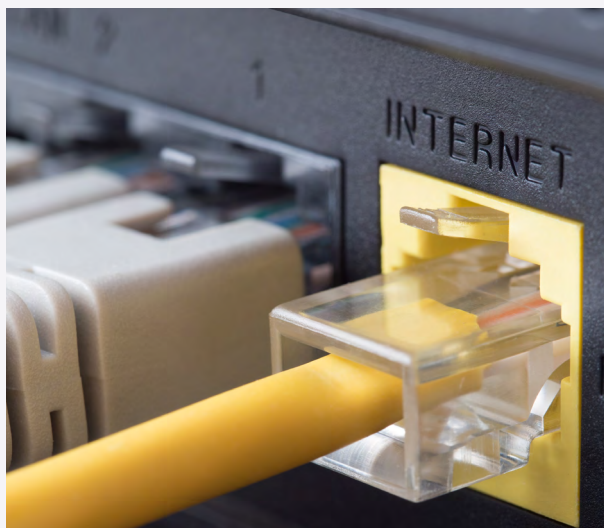
*Gebruik, programmatie en bediening*

*vanop afstand*

### LAN kabelverbinding (optioneel)

Dankzij deze optionele internetverbinding met de APOLLO III kunt u uw luidprogramma's bedienen of uw programma's activeren of deactiveren vanaf een pc, tablet of smartphone.

Dankzij de LAN-internetverbinding met de APOLLO III kan uw installateur ook vanop afstand uw programma's wijzigen of een technische diagnose van uw installatie uitvoeren (kostenbesparende interventie).



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Compatibel met PC, tablet en smartphone

IOS, Windows, Android

Afstandsbediening en ondersteuning vanop afstand  
via internet of lokale netwerkcommunicatie



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

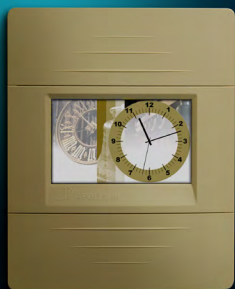
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO® III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Tijdsynchronisatie met NTP-server, DCF-antenne of GPS (optie)

### Tijdsynchronisatie

De tijd van de interne klok van het APOLLO III toestel kan gesynchroniseerd worden met de meest gebruikte internationale tijdbasissen.

- DCF radio ontvanger (West-Europa)
- GPS satelliet ontvanger (wereldwijd)
- NTP-server (Network Time Protocol) synchronisatie via het lokale netwerk of via internet

Alle torenuurwerken en nevenuurwerken worden automatisch gesynchroniseerd met het APOLLO III programma-uurwerk.

Automatische zomer/wintertijd omschakeling.

Het APOLLO III toestel beschikt over een tijdzone-database met meer dan 400 tijdzones.



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

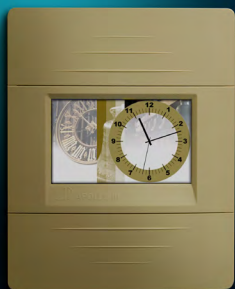
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Bussysteem tussen APOLLO III en klokkentoren

*UTP kabel, glasvezel, radiogestuurd*

Bidirectionele communicatie tussen het APOLLO III toestel en de randapparaten in de toren kan op verschillende manieren gebeuren:

- door klassieke bedrading compatibel met elke bestaande installatie
- Apollo III-bus via UTP-kabel (type ethernet). Discrete bekabeling met respect voor behoud van historische gebouwen. Economische oplossing.
- Apollo III-bus via glasvezelverbinding: voor bliksemgevoelige omgevingen.
- radiogestuurde verbinding wanneer het APOLLO III toestel in een ander gebouw geïnstalleerd is dan bijvoorbeeld de klokkentoren, of een bekabelde verbinding voor de sturing moeilijk, zonet onmogelijk is.

Apollo III-bus: seriële communicatie via UTP-kabel maakt programmering en diagnose op afstand mogelijk van alle verbonden apparaten. Het APOLLO III toestel is voorzien van een e-mail berichtensysteem, waarmee een waarschuwingsmail verstuurd wordt in geval van disfunctioneren van de klokkeninstallatie. Dit maakt opvolging vanop afstand mogelijk en zorgt voor optimale bescherming van de installatie.

*Apollo III bussysteem*



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten





# APOLLO<sup>®</sup> III

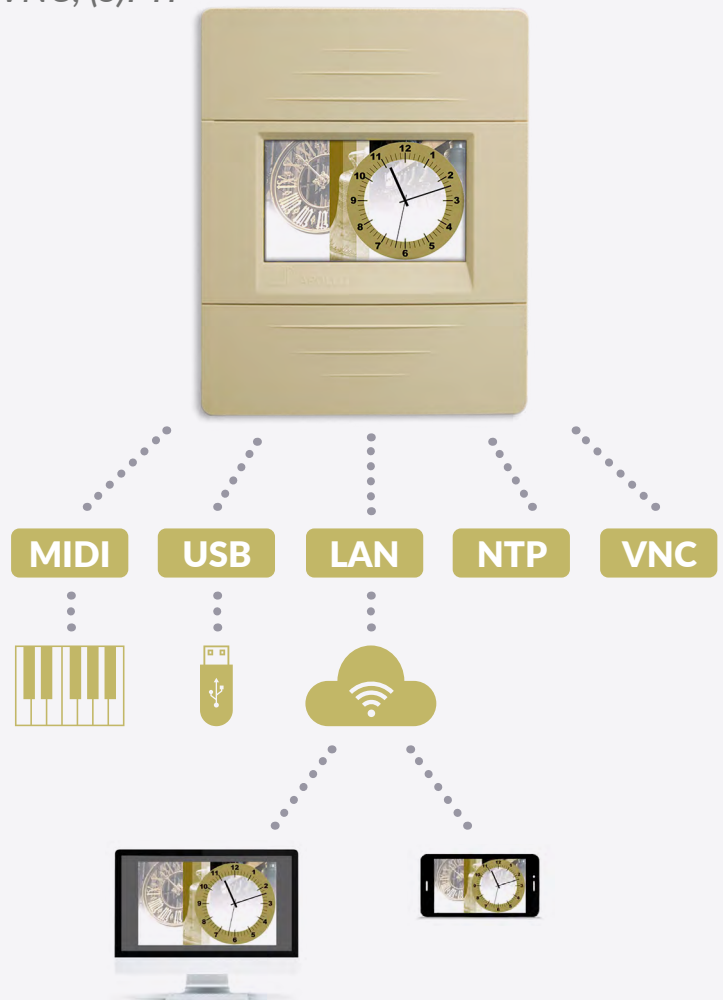
Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Compatibel met de internationale communicatiestandaarden MIDI, USB, LAN, NTP, VNC, (S)FTP

- **MIDI (optie)** : Musical Instrument Digital Interface, voor het aansluiten van Midi klavieren, synthesizers of andere midi toestellen om melodieën in te spelen, af te spelen, te beluisteren.
- **USB (2 interne en 2 externe USB-aansluitingen)** : voor back-ups, updates en programmawijzigingen,... zonder tussenkomst van een technicus.
- **LAN-kabelverbinding** : internet verbinding tussen APOLLO III en pc.
- **NTP (optie)** : Network Time Protocol, automatische synchronisatie van APOLLO III via het lokale netwerk of via internet.
- **VNC (optie)** : Virtual Network Computing, om vanop het eigen netwerk of vanop het internet, met een pc, tablet of smartphone het scherm van APOLLO III over te nemen en zo het toestel vanop afstand te bedienen of te programmeren.
- **(S)FTP** : (Secured) File Transfer Protocol (Filezilla), melodieën vanop afstand bijvoegen, wissen en beheren.



Groot drukgevoelig scherm

LAN internet verbinding

Compatibel met PC, tablet, smartphone

Tijdsynchronisatie door NTP-server

Geavanceerd bus systeem naar toren

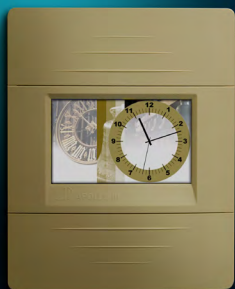
Compatibel met internationale standaarden

Sturing van klokfuncties

Sturing van uurwerken

Sturing klokken-en beiaardspel

MP3 geluidsfragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie

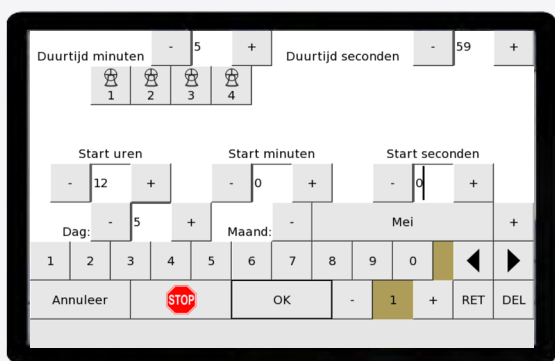


## Sturing van klokfuncties

*Met respect voor lokale luidtradities*

Gebruiksvriendelijke programmatie met respect voor lokale luidtradities. Elk luidprogramma wordt in het gebruikersmenu geïdentificeerd met zijn eigen naam. Deze programmatie wordt door de installateur ingesteld volgens de wensen van de klant en is aanpasbaar. (mis, huwelijk, rouw, uurslag, angelus, enz...)

Tijdens het luiden, berekent het APOLLO III toestel automatisch, aan de hand van de door de installateur ingestelde parameters, het starten en stoppen van de klokken. Het klinkend resultaat sluit perfect aan bij de vroegere traditie van de handgeluide klokken.



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

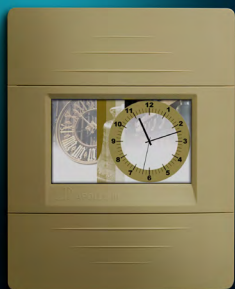
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Sturing van torenuurwerken

*Automatische omschakeling van de  
winter- zomertijd*

Op het APOLLO III toestel kunnen 4 verschillende externe (neven)uurwerken aangesloten worden. Die uurwerken kunnen allemaal een verschillende tijd, drijfwerk, impuls, interval en impulsduur hebben.

Het APOLLO III toestel ondersteunt alle wereldwijde standaarden voor torenuurwerksturing. Automatische winter- zomertijd omschakeling. De torenuurwerken worden automatisch juist gesteld na een stroomonderbreking.



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

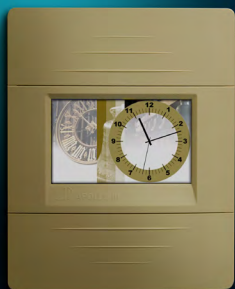
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie

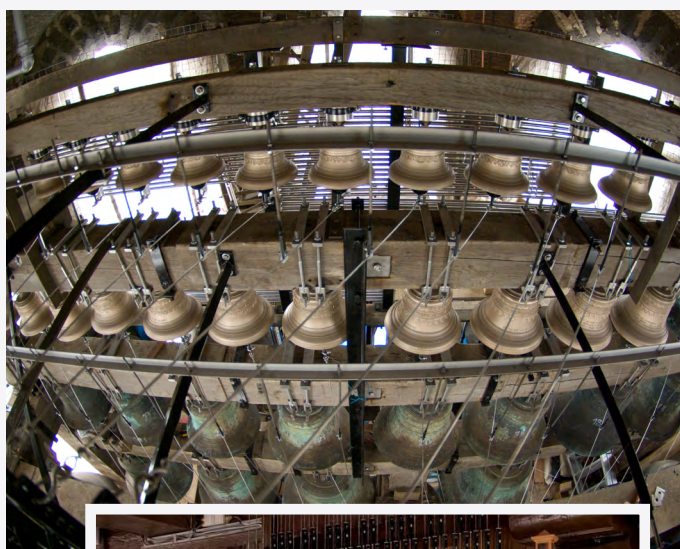


## Sturing klokken-en beiaardspel

### Manueel of automatisch spel

Muziek op klokken wordt opgeslagen in het APOLLO III toestel onder de vorm van een MIDI-bestand met de titel van het liedje. Deze bestanden worden opgeslagen in een PC-compatibele structuur (Windows en IOS). Bestandsuitwisseling is mogelijk door LAN (SFTP, Filezilla) of via een USB-stick.

Zo kan de beiaardier de voorslag of andere melodieën vanop afstand bepalen en afspelen. Een MIDI-bestand kan worden opgenomen vanaf een MIDI-toetsenbord (bijv. beiaardoefenklavier) of gegenereerd worden door middel van een MIDI-softwarepakket op een computer.



Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

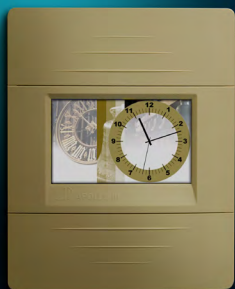
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Muziekbestanden

Programmeerbare boodschappen



### Specifieke toepassingen :

- achtergrondmuziek in een gebouw
- gesproken berichten voor scholen, publieke gebouwen of industrie zoals les-en pauzesignalering met muziek, alarmboodschappen,...
- energie controle : verwarming en koeling
- controle op veiligheid : ingesproken boodschappen en toegangscontrole
- moederuurwerken en programmeerbare relais uitgangen - rack 19 inch.

Groot drukgevoelig  
scherm

LAN internet  
verbinding

Compatibel met  
PC, tablet,  
smartphone

Tijdsynchronisatie  
door NTP-server

Geavanceerd bus  
systeem naar toren

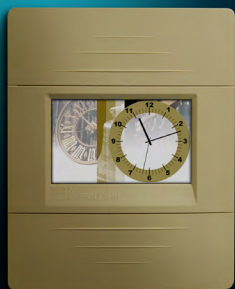
Compatibel met  
internationale  
standaarden

Sturing van  
klokfuncties

Sturing van  
uurwerken

Sturing klokken-en  
beiaardspel

MP3 geluids-  
fragmenten



# APOLLO<sup>®</sup> III

Aansturing van klokken en torenuurwerken  
Aansluitbaar op internet

Eenvoudig in gebruik d.m.v. de meest  
innovatieve technologie



## Technische kenmerken

### Voedingsspanning

- Voedingsspanning : 100 – 240 VAC
- Opgenomen vermogen : max 25 W

### Technologie - gangreserve

- Netwerkaansluiting (LAN): RJ45, IEEE 802.3i / 802.3u compatibel, 10/100 Mbit/s autonegotiation
- Ondersteunde netwerkprotocols: Avahi, Network protocol (NTP), SFTP (poort 22 et 2222), http (poort 80), VNC (poort 5900)
- Back-up van het interne uurwerk door onderhoudsvrije oplaadbare Li/MnO2 batterij, autonomie 10 maanden

### Behuizing

- ABS/PC UL94-V0 (zelfdovend) geen aarding nodig, wandmodel 250 x 310 x 83 of rackmodel 19 " 3U

### CE standaard

- EN 609505

### Elektromagnetische compatibiliteit :

- EN 50081-2 : Generic Emission Standard EN 55022
- EN 50082-2 : Generic Immunity Standard
- EN 61000-4-2 : Electrostatic Discharge (ESD)
- EN 61000-4-3 : Radiated Electromagnetic Field
- EN 61000-4-4 : Electrical Fast Transient/Burst
- EN 61000-4-5 : Surge Immunity

### Technische kenmerken

- 1 geheugenkaart SD, 4 USB verbindingen, 1 LAN verbinding, 1 audio verbinding
- 10 uitgangen tot maximum 125 (optie) via het bussysteem
- 10 ingangen tot maximum 100 ingangen (optie)

### Software

20 luidklokken, 104 hamers, 10 continu uitgangen, 100 sequenties, 100 afspeellijsten, (2 spelers), 66 functietoetsten instelbaar door de gebruiker

### Programma's

4x300 permanente programma's en 4x24 éénmalige programma's voor :

- luidklokken
- luidsequenties (angelus, uurslag, rouwluiden, enz.)
- melodieën
- continu uitgangen (verlichting, elektrische deuren en poorten, etc...)

### Aantal melodieën

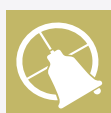
- MIDI : 100.000 intern geheugen, 10.000.000 SD kaart
- MP3 : 300 minuten intern geheugen, 30.000 minuten SD kaart



Kleppen



Uurslag



Luidklokken



Angelus



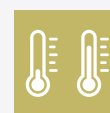
Rouw



Sturing uurwerken



Sturing verlichting



Energie controle



hoogtechnologische  
producten, verdeeld  
in uw regio

 clock-o-matic

De Vunt 14 B-3220 Holsbeek  
T 016 46 87 57  
contact@clock-o-matic.be  
www.clock-o-matic.com

Een regionale firma die tot uw dienst staat