

# Zsynchronizowany system zegarowy – opis

## Część 1

### Czym jest zsynchronizowany system zegarowy?

Zsynchronizowany system zegarowy to rozwiązanie, dzięki któremu wszystkie zegary systemu wyświetlają dokładny i taki sam czas. Zsynchronizowany system zegarowy zazwyczaj składa się z zegara pierwotnego i wielu zegarów wtórnych. Zegar pierwotny komunikuje się ze wszystkimi zegarami wtórnymi systemu, zapewniając im źródło dokładnego czasu. Dzięki takiemu rozwiązaniu można mieć pewność, że wszystkie zegary systemu wskazują jednakowy czas. Bez względu na lokalizację w budynku, czas wskazywany przez każdy z zegarów będzie dokładny i taki sam.

### W jaki sposób działa system?

W zsynchronizowanym systemie zegarowym zegar pierwotny otrzymuje informację o czasie z serwera NTP, odbiornika GPS lub z własnego zegara wewnętrznego. Kiedy do zegara pierwotnego dociera dokładny czas z jednego z tych źródeł, wysyła on informację o czasie do wszystkich zegarów wtórnych systemu. Sygnał jest wysyłany do zegarów kilka razy dziennie, zapewniając ciągłą synchronizację zegarów i nie dopuszczając do odchylenia od dokładnego czasu.



# Zsynchronizowany system zegarowy – opis

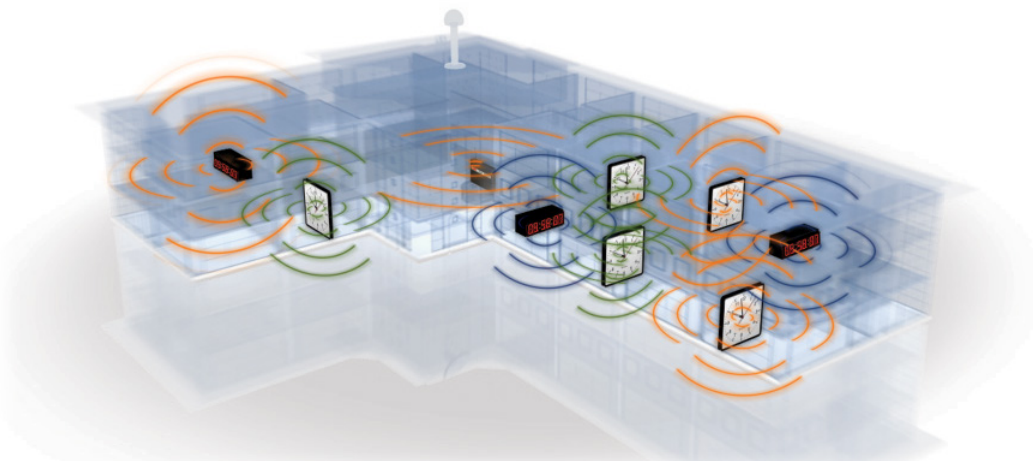
## Część 2

### Zalety zsynchronizowanego systemu zegarowego

Stosowanie zsynchronizowanego systemu zegarowego ma wiele zalet. Główną korzyścią jest gwarancja, że każda osoba w budynku opiera się na tym samym źródle czasu. Eliminuje to dezorientację i zakłócenie porządku w różnych zakładach, ponieważ w zsynchronizowanym systemie zegarowym wszyscy korzystają z tego samego źródła czasu. Inną zaletą zsynchronizowanych zegarów jest wyeliminowanie konieczności zmiany czasu we wszystkich zegarach w momencie przejścia na czas letni. W przypadku awarii zasilania system automatycznie wprowadzi prawidłowy czas w momencie przywrócenia zasilania. Zegar pierwotny (w zależności od modelu) może również posiadać funkcję planowania harmonogramu, która umożliwia użytkownikowi programowanie dzwonek, włączanie ogrzewania lub klimatyzacji o określonej godzinie oraz sterowanie wieloma innymi urządzeniami w zależności od potrzeb. Jeszcze inną popularną właściwością jest funkcja odliczania wstecznego i następnikowego, która pozwala użytkownikowi na wyświetlanie czasu, który upłynął między przerwami, między zmianami, może być wykorzystywana w sytuacjach niespodziewanych na halach operacyjnych i w wielu innych przypadkach.

### Kim jest firma Sapling?

Od prawie dwudziestu lat firma Sapling Inc. jest pionierem w dziedzinie zsynchronizowanych systemów dokładnego utrzymywania czasu. Zegary Sapling są stosowane w szkołach, szpitalach, uniwersytetach, fabrykach produkcyjnych, sądach, kompleksach gospodarczych, hotelach, zakładach transportowych i wielu innych instytucjach w Stanach Zjednoczonych i na całym świecie. Firma Sapling oferuje wszechstronny asortyment systemów zegarowych i produktów, które mogą być dopasowane praktycznie do każdego typu zastosowania. Naszym celem jest zapewnianie niezawodnych produktów o wysokiej jakości i oferowanie najwyższego poziomu obsługi klientów. Wszystkie zegary firmy Sapling są konstruowane i montowane w Stanach Zjednoczonych w naszej siedzibie głównej w Huntingdon Valley, w Pensylwanii.



\*Ilustracja przedstawia bezprzewodowy zsynchronizowany system zegarowy Sapling. Zegar pierwotny wysyła informację o czasie do zegarów, które przesyłają sygnał do kolejnych zegarów, znajdujących się w ich otoczeniu, tworząc tym samym sieć kratową.