

# دليل النظام دليل المستخدم

## ما أنواع أنظمة الساعات المتزامنة التي نقدمها؟

تقدم شركة Sapling ثلاثة أنواع من أنظمة الساعات المتزامنة التي تتضمن العديد من الساعات التناظرية والرقمية بأحجام مختلفة. فيما يلي اربعة انواع من أنظمة الساعات المتزامنة التي نقدمها Sapling:

1. النظام السلكي
2. النظام اللاسلكي
3. نظام IP
4. نظام TalkBack Technology اللاسلكي

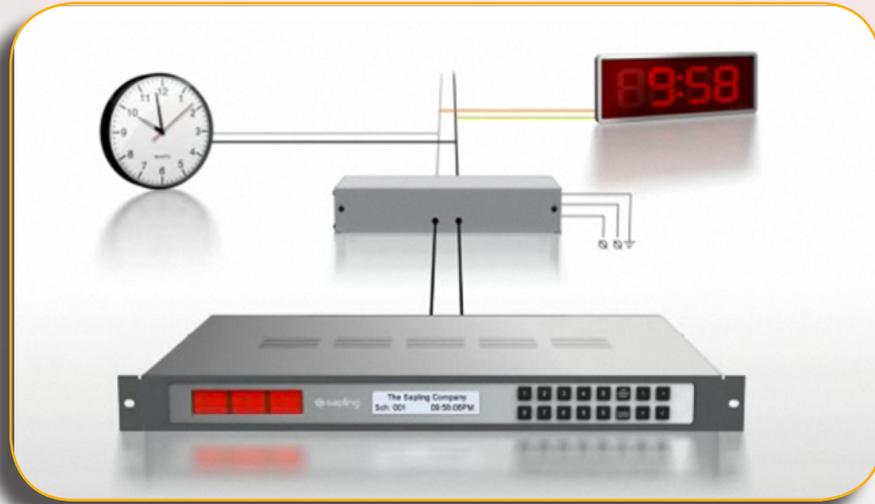
توجد اختلافات بين كل نظام من هذه الأنظمة فيما يتعلق بالوظائف، والتركيب، والقدرة على التحكم. وبما أن العديد من المستخدمين لا يعلمون تحديداً نوع النظام الأنسب لاحتياجاتهم، فمن الأفضل استشارة أحد المندوبين الذين يتمتعون بالخبرة والمعرفة لمساعدتك في اتخاذ القرار الصحيح. فهذا يضمن أن يكون اختيارك هو الأنسب للاستخدام المرغوب.

وفي ضوء ذلك، يسعدنا أن نقدم لك نظرة عامة أساسية للفروق الرئيسية بين هذه الأنظمة الأربعة. ويتمثل هدفنا في تقديم نقاط أساسية تمهيدية للنظر فيها، فيما يمكنك الاطلاع على مزيد من المعلومات المتعمقة على موقعنا الإلكتروني. إذا كانت لديك أي أسئلة، فلا تتردد في الاتصال بنا أو بالمزود المحلي لاطلاعنا على احتياجاتك فيما يتعلق بنظام الساعات المتزامنة، وذلك عبر الهاتف أو البريد الإلكتروني. ويسعدنا للغاية أن نساعدك في كل مراحل هذه العملية.



## الأنظمة السلكية - الاتصال الرقمي عبر سلكين

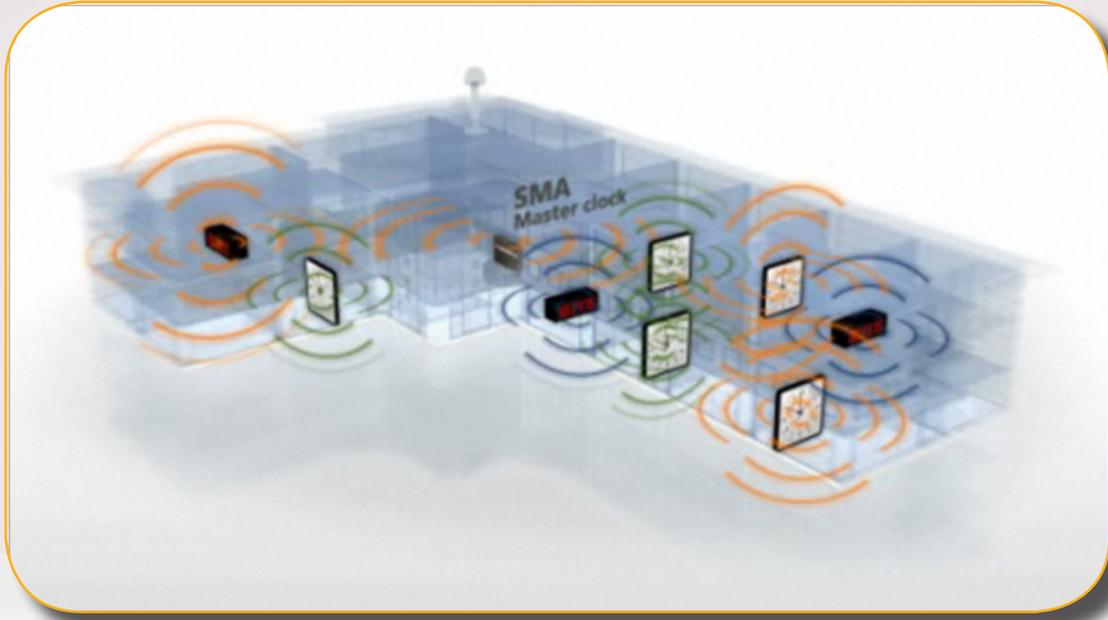
يُعد نظام الاتصال الرقمي عبر سلكين أكثر الأنظمة السلكية التي يفضلها عملاؤنا. ويتكون هذا النظام من ساعة رئيسية، وصندوق تحويل (قد يتطلب الأمر أكثر من صندوق تحويل واحد بحسب عدد الساعات الموجودة في النظام)، وساعات تابعة. أولاً، ترسل الساعة الرئيسية إشارة الوقت إلى صندوق التحويل. يقوم صندوق التحويل بدمج الناتج ذي التكوين 24 فولت مع البيانات، ثم يستخدم سلكين لتشغيل الساعات التابعة وتصحيحها.



ويعتبر نظام الاتصال الرقمي عبر سلكين من الأنظمة التي يمكن الاعتماد عليها وتتميز بالسهولة الفائقة في التركيب من خلال تشغيل سلكين فقط بشكل متوازٍ بين الساعات. يتمتع هذا النظام بإمكانيات الكشف عن القطبية المعكوسة أوتوماتيكياً، مما يعني أنه في حال ربط الاسلاك الخارجة بالعكس، فسوف يكشف النظام ذلك ويواصل التشغيل بشكل طبيعي. وبما أنه يتم تغذية هذه الساعات بـ 24 فولت، فلا توجد حاجة في معظم الدول لتركيب هذا النظام على يد متخصص كهرباء معتمد. ويعمل هذا على تقليل تكاليف التركيب، حيث يستطيع أي فني تركيب هذا النظام. يتوفر صندوق التحويل هذا بتكوين 110 فولت و220 فولت.

يمكنك الاطلاع على مزيدٍ من المعلومات حول نظام الساعات المتزامنة الذي يعمل بالاتصال الرقمي عبر سلكين وكذلك مقطع فيديو إعلامي، في: <http://www.sapling-inc.com/systems/wired/2-wiredigital-communication/>

## النظام اللاسلكي



يُعتبر نظام الساعة اللاسلكي أحد أكثر الأنظمة التي نوفرها انتشاراً. حيث يستخدم تقنية القفزات الترددية لإرسال بيانات الوقت إلى جميع الساعات التناظرية والرقمية التابعة الموجودة في النظام. وتُعتبر الميزة الأكثر أهمية لهذا النظام هي سهولة التركيب. فبالنسبة للساعات التناظرية التي تعمل بالبطارية، ما عليك إلا الاستعانة بمفك براغي لتثبيتها على الحائط مع الطقم المتضمن. أما بالنسبة للساعات اللاسلكية الرقمية، فكل ما تحتاج إليه هو مصدر للطاقة مثل منفذ الكهرباء (حيث تتم المزامنة لاسلكياً).

ويتكون هذا النظام من ساعة رئيسية تقوم بإرسال بيانات الوقت لاسلكياً إلى جميع الساعات التابعة الموجودة في النظام. كل ساعة تستقبل الوقت تقوم بتصحيح نفسها عند الحاجة وإعادة إرسال الإشارة إلى الساعات الأخرى الموجودة في النظام. وتعمل هذه الميزة على القضاء على الحاجة لوجود جهاز إرسال عالي الطاقة حيث إن الساعات تقوم بإرسال الإشارة وتمريها إلى الساعات الأخرى الموجودة في النظام بمجرد أن تستقبل الوقت. عادةً ما يتم تزويد الساعات التناظرية بالطاقة من خلال بطاريتين فلوبيتين من نوع D حيث يمكن أن تستمران في العمل لمدة تتراوح بين 5 و8 سنوات. تُقدّم الساعات اللاسلكية الرقمية بتكوينات 24 فولت و110 فولت و220 فولت من التيار المتردد.

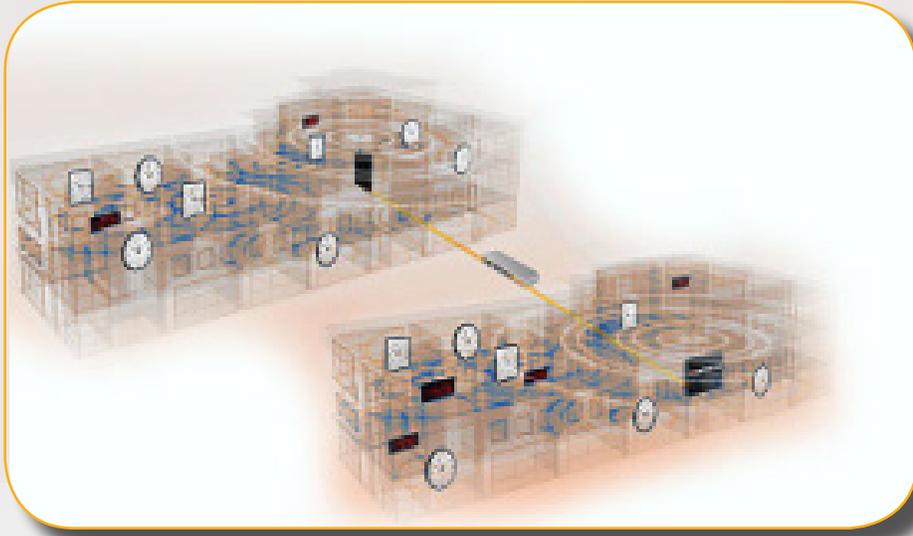
يمكنك الاطلاع على مزيدٍ من المعلومات حول النظام اللاسلكي إلى جانب مقطع فيديو إعلامي في: <http://www.sapling-inc.com/systems/wireless>



يُقدّم نظام IP في الساعات التناظرية والرقمية على السواء. ويستخدم الطاقة المتوفرة من خلال بنية Power over Ethernet (التحتية) التشغيل عبر الإيثرنت) التي توفر الطاقة والبيانات من خلال سلك CAT5 أو CAT6 نفسه. يتم في العادة تشغيل ساعات التشغيل عبر الإيثرنت عن طريق مفتاح التشغيل عبر الإيثرنت (PoE) أو حاقن التشغيل عبر الإيثرنت (PoE). ومن المزايا الكبرى لهذا النظام أنه لا يتطلب وجود ساعة رئيسية حيث إن كل ساعة يمكنها استلام بيانات الوقت بشكل مباشر من مصدر وقت NTP/SNTP.

ومن المزايا الأخرى الرائعة لهذا النظام أنه يسمح للمستخدم باختيار ما يصل إلى عشرة خوادم NTP/SNTP من أجل التكرار. ويمكن التحكم في كل ساعات من ساعات IP بشكل مستقل باستخدام واجهة الانترنت المضمنة، لتمكين المسؤول من سهولة إعداد النظام و/أو تبديل الإعدادات حسب الحاجة. يمكن برمجة كل ساعة على حدة، ويمكن إرسال تنبيهات الحالة عبر البريد الإلكتروني إلى المسؤول. يمكنك الاطلاع على مزيد من المعلومات حول نظام IP إلى جانب مقطع فيديو إعلامي في: <http://www.sapling-inc.com/systems/ip>

## نظام TalkBack Technology اللاسلكي



إن نظام TalkBack Technology هو أكثر أنظمة الساعات اللاسلكية تطوراً في مجال صناعة الساعات. يتكون النظام اللاسلكي الاعتيادي من ساعة رئيسية وساعات تابعة، حيث تقوم الساعة الرئيسية بإرسال الوقت إلى الساعة التابعة. مع نظام TalkBack Technology الخاص بـ Sapling، بإمكان الساعات التابعة إرسال معلومات مهمة عن الحالة إلى الساعة الرئيسية.

مع نظام TalkBack Technology، تستطيع كل من الساعتين التناظرية والرقمية إرسال الحالة إلى الساعة الرئيسية وتخبر الإدارة بمعلومات تتعلق بصلاحية البطارية (تتوفر هذه الخاصية للساعات التناظرية فقط)، قوة الإشارة، نسخ برامج التشغيل والحالة الميكانيكية وحالة العرض. يمكن الوصول إلى هذه المعلومات بسهولة من خلال واجهة الإنترنت الخاصة بالساعة الرئيسية لسلسلة SMA والتي يمكن الدخول إليها من أي مكان متصل بالشبكة بسهولة.

يمكن الحصول على المزيد من المعلومات عن نظام TalkBack Technology اللاسلكي، بالإضافة إلى فيديوات تعليمية عن طريق الرابط:

[/http://www.sapling-inc.com/talkback-wireless-clocks](http://www.sapling-inc.com/talkback-wireless-clocks)

## ص خ ل م ا



إننا واثقون من أن كل مستخدم لأنظمة الساعات المتزامنة الخاصة بنا سيجدها مفيدة له وسيستمتع بها للغاية. إننا نقدم مجموعة كبيرة ومتنوعة من أنظمة الساعات المتزامنة التي تناسب عددًا كبيرًا من الاستخدامات. تتميز أنظمة الوقت الخاصة بنا بالطابع الابتكاري، كما أنها تستخدم أحدث التقنيات، ويمكن الاعتماد عليها إلى أبعد الحدود. يعمل مهندسونا باستمرار على تطوير أنظمة جديدة ذات مزايا إضافية لتلبية احتياجات عملائنا بشكل أفضل. تحتوي المعلومات المقدمة هنا على أهم مزايا هذه الأنظمة. إننا ننصحك بالاتصال بأحد الوكلاء المحليين لتلقي مزيد من المعلومات والتعرف على النظام الأنسب لاحتياجاتك.