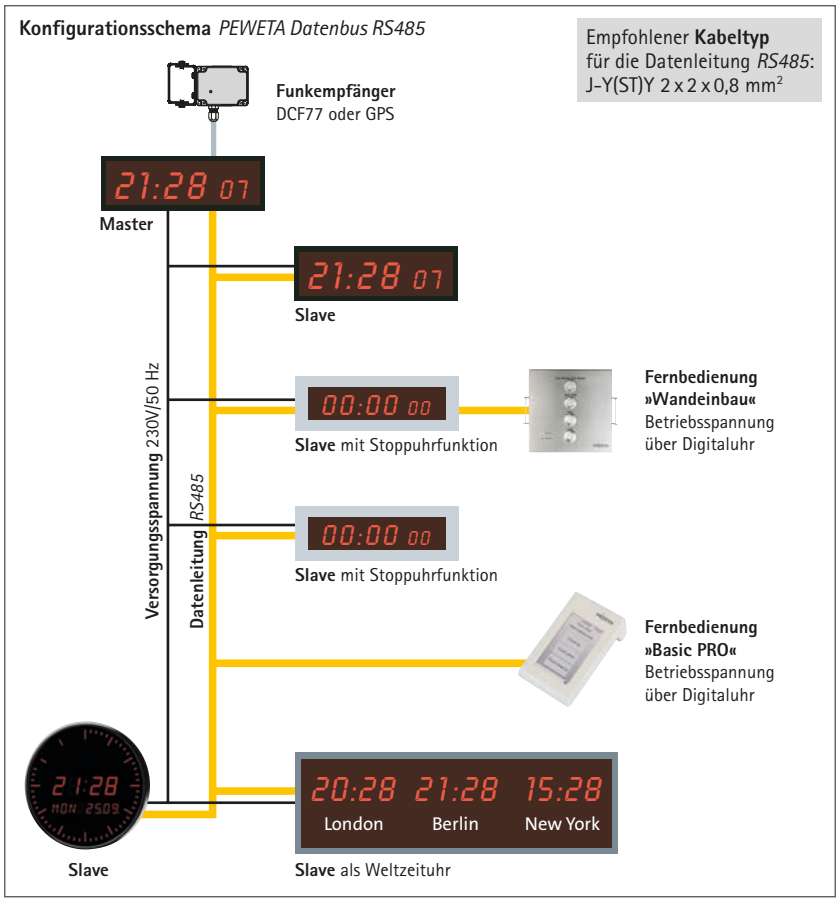
Der ***PEWETA Datenbus RS485*** verbindet LED-Digitaluhren zu einem professionellen, flexiblen Uhrensystem. Sekundengenau!

Neben der konventionellen Synchronisation von Digitaluhren über DCF77 oder durch Impulse bzw. Zeittelegramme von einer Hauptuhr gibt es von PEWETA ein eigenes Digitaluhren-Telegramm: den ***PEWETA Datenbus RS485***.

PEWETA LED-Digitaluhren in der Ausführung *Datenbus* RS485 *master* können über eine Schnittstelle RS-485 bis zu 32 weitere LED-Digitaluhren, Ausführung *Datenbus* RS485 *slave*, synchronisieren und verwalten.
Neben der Übertragung von Uhrzeit und Datum können über den *PEWETA Datenbus* RS485 auch LED-Digitaluhren mit Stoppuhrfunktion gezielt adressiert und über eine oder mehrere Fernbedienungen bedient werden.

Typische Einsatzbereiche für diese Art der Vernetzung sind z. B. **OP-Räume** in Krankenhäusern, die „Medienwelt" der **Rundfunk- und Fernsehstudios**, sowie **Kommandozentralen**, **Weltzeituhrenanlagen** und alle anderen Umgebungen, in denen sekundenschnelle und sekundengenaue Zeit- und Datuminformationen professionell übertragen und verlässlich abgerufen werden müssen.



Datenbus RS485
Funktion und Vorteile

PEWETA Datenbus RS485

Über den *PEWETA Datenbus* RS485 können LED-Digitaluhren untereinander vernetzt und so zu einem komplexen Zeitsystem aufgebaut werden. Die Datenübertragung erfolgt symmetrisch über eine RS-485-Schnittstelle. Bis zu 32 LED-Digitaluhren lassen sich über den *PEWETA Datenbus* RS485 zu einem leistungsfähigen System vernetzen.
Eine der LED-Digitaluhren wird als *»master«* mit der Hauptuhrfunktion ausgestattet, die anderen LED-Digitaluhren werden als *»slaves«* konfiguriert.
Durch die digitale Verteilung der kompletten Zeit- und Datuminformationen wird eine schnelle und kontinuierliche Synchronisation gewährleistet.
Auch bei einer eventuellen Störung (Leitungsbruch, etc.) der Datenleitung RS485 bleiben alle LED-Digitaluhren in der Slave-Ausführung „vollwertige" Uhren und laufen im Quarzbetrieb weiter.
Nach der Störungsbeseitigung stellen sich alle *»slaves«* vollautomatisch innerhalb weniger Sekunden auf die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum ein.

Stoppuhrfunktion

Mit den kabelgebundenen Fernbedienungseinheiten kann jede an den *PEWETA Datenbus* RS485 angeschlossene LED-Digitaluhr zu einer Stoppuhr (Option) umgeschaltet werden. Der *PEWETA Datenbus* RS485 gewährleistet sekundensynchrone Count-up/countdown-Funktionen aller eingebundenen Stoppuhren. Durch die individuelle Adressierbarkeit aller in das System eingebundenen LED-Digitaluhren ermöglicht die Fernbedienung einerseits die gleichzeitige Bedienung mehrerer Stoppuhr-Displays, die auch räumlich getrennt sein können. Andererseits kann auf eine bestimmte Stoppuhr mit mehreren Fernbedienungen gleichzeitig zugegriffen werden, z. B. von verschiedenen Arbeitsplätzen aus.
Die jeweils gewünschten Einstellungen sind bei Installation zu konfigurieren.
Mit der aktiven Fernbedienung »Basic PRO« der Typreihe 548 ist es zudem möglich, einzelne oder mehrere ausgewählte *»slaves«* im System direkt anzusteuern. Das Display auf der Fernbedienung kann dabei als zusätzliche Pultanzeige und/oder als Anzeige der eingegebenen Startwerte dienen.

Vorteile

- PEWETA-LED-Digitaluhren *»master«* übernehmen neben der üblichen Zeit- (und Datum-) anzeige zusätzlich auch die Hauptuhrfunktion zur Steuerung der angeschlossenen *»slaves«*. Die klassische Uhrenzentrale/Hauptuhr ist somit für dieses Uhrensystem nicht erforderlich, jedoch zur Synchronisation des *»master«* nutzbar.
- Alle angeschlossenen PEWETA LED-Digitaluhren *»slave«* stellen sich innerhalb weniger Sekunden auf die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum ein.
- Jede PEWETA LED-Digitaluhr kann in der Ausführung *PEWETA Datenbus* RS485 geliefert werden.

Synchronisation der LED-Digitaluhr *»master«* wahlweise über:
- eine **DCF77**- oder **GPS**-Funkempfangsantenne
- **Minutenimpulse 24 V** von einer PEWETA Hauptuhr
- ***DCFport24* Telegramme** von einer PEWETA Hauptuhr
- ***AirPort24* Funktelegramme** von einem PEWETA *AirPort24*-Sender
- LAN als **NTP-Client**.

Stand: 1. Januar 2025 · Änderungen vorbehalten.