



# Hochwertige Uhren für Kliniken und Krankenhäuser inkl. Einbauuhren für Reinräume/OPs

PEWETA ist ein namhafter Hersteller und Anbieter von analogen und digitalen Wanduhren. Unser Sortiment umfasst eine Vielzahl an Artikeln für unterschiedlichste Anwendungsbereiche.

Jede Sekunde zählt! Eine einheitliche, sekundengenaue Uhrzeitanzeige ist für das Zeitmanagement im Krankenhausbetrieb unverzichtbar. Getaktete Abläufe, pünktliche Termineinhaltung und eine saubere Dokumentation sorgen für einen reibungslosen Betrieb.

Ob ein- und doppelseitige Analoguhren für Patientenzimmer, Stationsstützpunkte und Flure, Einbauuhren für Reinräume/OPs oder LED-Digitaluhren, wahlweise mit Stoppuhrfunktion, für jede Anwendung gibt es die passende Lösung!



91.270.311

## Innenuhr, einseitig, Wandmontage

**Typreihe 270** mit transparentem Kunststoffgehäuse

**Typreihe 271** mit weiß lackiertem Metallgehäuse

### Stabile, zeitlose Wanduhr

Lieferbar mit Gehäusedurchmesser 265 mm, 300 mm und 400 mm. Wahlweise mit Kunststoffgehäuse aus Plexiglas XT® (Typreihe 270) oder mit stabilem Metallgehäuse, lackiert in Verkehrsweiß RAL 9016 (Typreihe 271). Zifferblattdruck „arabische Zahlen“ oder „DIN-Balkenziffern“. Schwarze Stunden- und Minutenzeiger, roter Sekundenzeiger (Nebenuhren mit Minutenimpuls-Eingang haben keinen Sekundenzeiger).

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse oder DCFport24-Zeittelegramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet).

#### Gehäuselackierung

Metallgehäuse sind auf Anfrage auch in anderen RAL-Farben lieferbar.



71.271.421

Typreihe 270 (Kunststoffgehäuse)		Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Ausführung	Zifferblattdurchmesser ▶ Zifferblattausführung ▼	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V	Zahlen	71.270.211	71.270.311	71.270.411
	Balken	71.270.221	71.270.321	71.270.421
Telegramm-Nebenuhr, DCFport24, 12/24 V	Zahlen	81.270.211	81.270.311	81.270.411
	Balken	81.270.221	81.270.321	81.270.421
NTP-Systemuhr (NTP client), PoE	Zahlen	91.270.211	91.270.311	91.270.411
	Balken	91.270.221	91.270.321	91.270.421

Typreihe 271 (Metallgehäuse)		Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Ausführung	Zifferblattdurchmesser ▶ Zifferblattausführung ▼	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V	Zahlen	71.271.211	71.271.311	71.271.411
	Balken	71.271.221	71.271.321	71.271.421
Telegramm-Nebenuhr, DCFport24, 12/24 V	Zahlen	81.271.211	81.271.311	81.271.411
	Balken	81.271.221	81.271.321	81.271.421
NTP-Systemuhr (NTP client), PoE	Zahlen	91.271.211	91.271.311	91.271.411
	Balken	91.271.221	91.271.321	91.271.421



81.272.312

## Innenuhr, doppelseitig, Wand-/Deckenmontage

**Typreihe 272** mit weiß lackiertem Metallgehäuse

### Robuste Uhr für lange Flure

Lieferbar mit Gehäusedurchmesser 270 mm, 320 mm und 420 mm. Stabiles Metallgehäuse, lackiert in RAL 9016 (Verkehrsweiß), mit Wand- oder Deckenbefestigung (Standardlänge 150 mm). Zifferblattdruck „arabische Zahlen“ oder „DIN-Balkenziffern“. Schwarze Stunden- und Minutenzeiger, rote Sekundenzeiger (Nebenuhren mit Minutenimpuls-Eingang haben keinen Sekundenzeiger).

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse oder DCFport24-Zeittelegramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet).

#### Gehäuselackierung

Metallgehäuse sind auf Anfrage auch in anderen RAL-Farben lieferbar.



71.272.423

Zifferblattdurchmesser ▶		Ø 250 mm		Ø 300 mm		Ø 400 mm	
Ausführung	Zifferblattausführung ▶ Befestigung ▼	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V	Wand	71.272.212	71.272.222	71.272.312	71.272.322	71.272.412	71.272.422
	Decke	71.272.213	71.272.223	71.272.313	71.272.323	71.272.413	71.272.423
Telegramm-Nebenuhr, DCFport24, 12/24 V	Wand	81.272.212	81.272.222	81.272.312	81.272.322	81.272.412	81.272.422
	Decke	81.272.213	81.272.223	81.272.313	81.272.323	81.272.413	81.272.423
NTP-Systemuhr (NTP client), PoE	Wand	91.272.212	91.272.222	91.272.312	91.272.322	91.272.412	91.272.422
	Decke	91.272.213	91.272.223	91.272.313	91.272.323	91.272.413	91.272.423



71.510.551



83.511.551



91.511.551 -89

## LED-Digitaluhr für innen

**Typreihe 510** mit 4-stelliger Anzeige (Stunden:Minuten)

**Typreihe 511** mit 6-stelliger Anzeige (Stunden:Minuten:Sekunden)

Elegante Digitaluhr mit hochwertigen roten Balken-LEDs

Extra flaches, robustes Metallgehäuse, schwarz lackiert (RAL 9005). 1-zeilige Anzeige von Stunde und Minute bzw. Stunde, Minute und Sekunde, Ziffernhöhe wahlweise 57 mm oder 100 mm. Vollautomatische Helligkeitsregelung, flaches Acrylglas.

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse oder *DCFport24*-Zeitletogramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet).

**Doppelseitige Ausführung**  
inkl. Wand- oder Deckenhalterung auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten	Ziffernhöhe 57 mm	Ziffernhöhe 100 mm
Lesbarkeit bis	ca. 20 m	ca. 40 m
Gehäusemaße (B x H x T) bei 4-stelliger Anzeige	ca. 320 x 150 x 34 mm	ca. 520 x 250 x 43 mm
Gehäusemaße (B x H x T) bei 6-stelliger Anzeige	ca. 440 x 150 x 34 mm	ca. 770 x 250 x 43 mm

Typreihe 510 (4-stellige Anzeige) Ausführung	Ziffernhöhe Betriebsspannung ▼	57 mm Art.-Nr.	100 mm Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12-60 V	230 VAC	71.510.551	71.510.951
Telegramm-Nebenuhr, <i>DCFport24</i> , 12/24 V	230 VAC	83.510.551	83.510.951
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN	PoE	91.510.551	91.510.951

Typreihe 511 (6-stellige Anzeige) Ausführung	Ziffernhöhe Betriebsspannung ▼	57 mm Art.-Nr.	100 mm Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12-60 V	230 VAC	71.511.551	71.511.951
Telegramm-Nebenuhr, <i>DCFport24</i> , 12/24 V	230 VAC	83.511.551	83.511.951
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN	PoE	91.511.551	91.511.951

Optionen	Opt.-Nr.
Ziffernhöhe Sekundenanzeige 38 mm statt 57 mm	-89



91.516.551



83.516.551 -74 -89

## LED-Digitalkalenderuhr für innen

**Typreihe 516** Anzeige von Uhrzeit und Datum

Elegante Digitaluhr mit hochwertigen roten Balken-LEDs

Extra flaches, robustes Metallgehäuse, schwarz lackiert (RAL 9005). 3-zeilige Anzeige von Stunde und Minute, Ziffernhöhe 57 mm (optional mit Sekundenanzeige, Ziffernhöhe 38 oder 57 mm), ausgeschriebenem Wochentag (alphanumerische Zeile, 10-stellig, Zeichenhöhe 30 mm) und Datum (numerische Zeile, 8-stellig, Ziffernhöhe 45 mm). Vollautomatische Helligkeitsregelung, flaches Acrylglas.

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse oder *DCFport24*-Zeitletogramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet).

**Doppelseitige Ausführung**  
inkl. Wand- oder Deckenhalterung auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten	
Lesbarkeit bis	ca. 18-20 m
Gehäusemaße (B x H x T)	ca. 440 x 300 x 34 mm

Ausführung	Betriebsspannung ▼	Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12-60 V	230 VAC	71.516.551
Telegramm-Nebenuhr, <i>DCFport24</i> , 12/24 V	230 VAC	83.516.551
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN	PoE	91.516.551

Optionen	Opt.-Nr.
zusätzliche Sekundenanzeige (Ziffernhöhe 57 mm)	-74
Ziffernhöhe Sekundenanzeige 38 mm statt 57 mm	-89

# Reinraumuhren mit Edelstahlgehäuse V4A für Wandeinbau

Die nachfolgend beschriebenen Reinraumuhren mit Edelstahlgehäuse V4A wurden speziell für den Einsatz in OP-Räumen in Krankenhäusern entwickelt – wandbündig, hygienisch unbedenklich, zuverlässig und präzise!

Uhren mit LED-Digitalanzeige können auch als Stoppuhr verwendet werden. Die Bedienung erfolgt über eine kabelgebundene Fernbedienung (Zubehör). Durch die Adressierung von Uhr und Fernbedienung können auch mehrere Uhren parallel über 1 Fernbedienung bedient werden.

### Edelstahl V4A

ist nicht nur besonders beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, sondern insbesondere auch gegen Säuren und andere aggressive Medien. Die Einbau-Uhren dieser Typreihe sind somit besonders für den Einsatz in OP-Räumen und sonstigen Reinraum-Umgebungen geeignet.

## Analog-Einbauuhr

**Typreihe 460** rund Ø 301 mm



81.460.310



73.460.320+01.460.301

Gehäuserahmen aus Edelstahl V4A (1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2) für Wandeinbau (u. P.), rund Ø 301 mm, sichtbare Flächen matt-geschliffen (K240). In eingebautem Zustand staub- und wassergeschützt gem. IP 54 (EN 60 529). Flaches Mineralglas, Stärke 3 mm. Wahlweise mit Zifferblattdruck „arabische Zahlen“ oder „DIN-Balkenziffern“. Schwarze Stunden- und Minutenzeiger, roter Sekundenzeiger (Nebenuhren mit Minutenimpuls-Eingang haben keinen Sekundenzeiger). **Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/ Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse, Minuten-/Sekundenimpulse oder *DCFport24*-Zeitletogramm. **NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit PoE-Spannungsversorgung (Power over Ethernet).

Ausführung	Zifferblattausführung ▶	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V		71.460.310	71.460.320
Nebenuhr, Minuten-/Sekundenimpuls 12/24 V, geräuscharm		73.460.310	73.460.320
Telegramm-Nebenuhr, <i>DCFport24</i> , 12/24 V		81.460.310	81.460.320
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN, PoE		91.460.310	91.460.320

Befestigung/Einbau (zu jeder Uhr 1 Befestigungsart mitbestellen)	Ø 301 mm Art.-Nr.
Aluminium-Einbaurahmen für festes Mauerwerk (Einbaumaß 301 mm)	01.460.300
Edelstahl-Schnappfedern für Hohlwandmontage (Einbaumaß 282 mm)	01.460.301

## Analog-Einbauuhr

**Typreihe 470** quadratisch 301 x 301 mm



91.470.310



73.470.320+01.470.301

Gehäuserahmen aus Edelstahl V4A (1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2) für Wandeinbau (u. P.), 301 x 301 mm, sichtbare Flächen matt-geschliffen (K240). In eingebautem Zustand staub- und wassergeschützt gem. IP 54 (EN 60 529). Flaches Mineralglas, Stärke 3 mm. Wahlweise mit Zifferblattdruck „arabische Zahlen“ oder „DIN-Balkenziffern“. Schwarze Stunden- und Minutenzeiger, roter Sekundenzeiger (Nebenuhren mit Minutenimpuls-Eingang haben keinen Sekundenzeiger). **Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/ Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse, Minuten-/Sekundenimpulse oder *DCFport24*-Zeitletogramm. **NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit PoE-Spannungsversorgung (Power over Ethernet).

Ausführung	Zifferblattausführung ▶	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V		71.470.310	71.470.320
Nebenuhr, Minuten-/Sekundenimpuls 12/24 V, geräuscharm		73.470.310	73.470.320
Telegramm-Nebenuhr, <i>DCFport24</i> , 12/24 V		81.470.310	81.470.320
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN, PoE		91.470.310	91.470.320

Befestigung/Einbau (zu jeder Uhr 1 Befestigungsart mitbestellen)	Art.-Nr.
Aluminium-Einbaurahmen für festes Mauerwerk (Einbaumaß 301 x 301 mm)	01.470.300
Edelstahl-Schnappfedern für Hohlwandmontage (Einbaumaß 282 x 277 mm)	01.470.301
Wandaufbaugeschäube (a.P.) aus Edelstahl V4A	01.470.302

## Analog-Einbauuhr, quadratisch

**Typreihe 480** mit digitaler Stoppuhr-Anzeige



81.480.310



73.480.320 + 01.480.301

Gehäuserahmen aus Edelstahl V4A (1.4571 X6CrNi-MoTi 17-12-2) für Wandeinbau (u. P.), Abmessungen 301 x 387 mm. Sichtbare Flächen matt-geschliffen (K240), besonders beständig gegen Säuren, Reinigungs- und Desinfektionsmittel. In eingebautem Zustand staub- und wassergeschützt gem. IP 54 (EN 60 529). Flaches Mineralglas, Stärke 3 mm. Wahlweise mit Zifferblattdruck „arabische Zahlen“ oder „DIN-Balkenziffern“. Schwarze Stunden- und Minutenzeiger, roter Sekundenzeiger (Nebenuhren mit Minutenimpuls-Eingang haben keinen Sekundenzeiger). Mit 6-stelliger, roter LED-Anzeige, Ziffernhöhe 25 mm, Betriebsspannung 230 V, für Stoppuhrfunktion, aufwärts zählend. Bedienung über eine kabelgestützte Fernbedienung (Zubehör, siehe unten).

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse, Minuten-/Sekundenimpulse oder DCFport24-Zeittelegramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit PoE-Spannungsversorgung (Power over Ethernet).

Ausführung	Zifferblattausführung ▶	Zahlen Art.-Nr.	Balken Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 12–60 V		71.480.310	71.480.320
Nebenuhr, Minuten-/Sekundenimpuls 12/24 V, geräuscharm		73.480.310	73.480.320
Telegramm-Nebenuhr, DCFport24, 12/24 V		81.480.310	81.480.320
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN, PoE		91.480.310	91.480.320
Befestigung/Einbau (zu jeder Uhr 1 Befestigungsart mitbestellen)		Art.-Nr.	
Aluminium-Einbaurahmen (Einbaumaß 301 x 387 mm)		01.480.300	
Befestigungsvorrichtung für Hohlwandmontage (Einbaumaß 282 x 362 mm)		01.480.301	
Wandaufbaugehäuse/Aufputz (a. P.), Edelstahl V4A		01.480.302	

## LED-Digital-Einbauuhr

**Typreihe 490** wahlweise auch mit Stoppuhrfunktion



91.490.550



2 x 91.490.550 -89 + 01.490.503

Gehäuserahmen aus Edelstahl V4A (1.4571 X6CrNi-MoTi 17-12-2) für Wandeinbau (u. P.), Abmessungen 455 x 150 mm. Sichtbare Flächen matt-geschliffen (K240), besonders beständig gegen Säuren, Reinigungs- und Desinfektionsmittel. In eingebautem Zustand staub- und wassergeschützt gem. IP 54 (EN 60 529). Flaches, entspiegeltes Mineralglas, Stärke 3 mm. 6-stellige, rote LED-Anzeige, Ziffernhöhe 57 mm. Optional mit Stoppuhrfunktion, aufwärts zählend. Bedienung über eine kabelgestützte Fernbedienung (Zubehör, s. unten).

**Nebenuhr** zum Anschluss an eine Uhrenanlage/Hauptuhr, wahlweise für polwechselnde Minutenimpulse oder DCFport24-Zeittelegramm.

**NTP-Uhr** (NTP-Client), Synchronisation über NTP/LAN mit Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet).

Ausführung	Betriebsspannung ▼	Art.-Nr.
Nebenuhr, Minutenimpuls 24 V	230 VAC	71.490.550
Telegramm-Nebenuhr, DCFport24, 24 V	230 VAC	83.490.550
NTP-Systemuhr (NTP client), Synchronisation über LAN	PoE	91.490.550
Befestigung/Einbau (zu jeder Uhr 1 Befestigungsart mitbestellen)		Art.-Nr.
Aluminium-Einbaurahmen (Einbaumaß 455 x 150 mm)		01.490.500
Befestigungsvorrichtung für Hohlwandmontage (Einbaumaß 426 x 138 mm)		01.490.501
Wandaufbaugehäuse/Aufputz (a. P.), Edelstahl V4A		01.490.502
Deckenhalterung Edelstahl V4A, zur Aufnahme von 2 Einzeluhren		01.490.503

## Fernbedienung, kabelgebunden

**Typreihe 498** für Reinraumuhren mit LED-Digitalanzeige



02.498.101



02.498.102

Gehäuse aus Edelstahl V4A, matt-geschliffen. Mit 4 Tastern für die Funktionen „Stoppuhr/Uhrzeit“, „Start/Stop“, „Zwischenzeit“ und „Reset“. Die Betriebsspannung erfolgt über das LED-Display der Uhr.

Ausführung	Art.-Nr.
Fernbedienung mit Einbaurahmen für u. P.-Montage, Edelstahl V4A	02.498.100
Fernbedienung für Hohlwandmontage, Edelstahl V4A	02.498.101
Fernbedienung als Handtaster (»handheld«), Edelstahl V4A	02.498.102

# Signalhauptuhr synchronisierbar über DCF77, GPS oder LAN/NTP

**Typreihe 921** für Wandmontage oder 19" Rack-Einbau

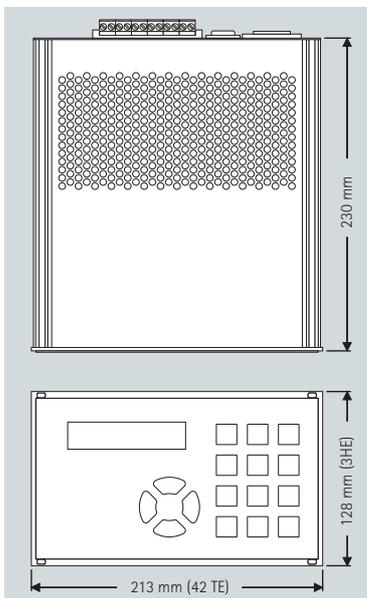
Uhrenanlagen sorgen für eine einheitliche Uhrzeitanzeige und eine zeitsynchrone Schaltung externer Anlagen/Verbraucher. Moderne, zeitgemäße Signalhauptuhr mit integriertem Netzwerkanschluss (RJ45) für Menü-Einstellungen und Programmierung der Schaltkontakte über LAN. Eine interne Quarz-Zeitbasis gewährleistet eine Ganggenauigkeit von ca. ±0,1 Sek./Tag. Synchronisation der Systemzeit möglich über einen separaten Funkempfänger (DCF77 oder GPS) oder über NTP (Network Time Protocol).



10.921.122



10.921.144



### Wahlweise lieferbar mit:

- **2 oder 4 Nebenuhrlinien** zum Anschluss von Nebenuhren. Ausgang je Nebenuhrlinie frei wählbar als Minutenimpuls, Halbminutenimpuls, Sekundenimpuls oder *DCFport24*-Zeitletogramm. Gesamtausgangsleistung von 1A/24 V für bis zu 160 konventionellen Minutenimpuls-Nebenuhrwerken oder bis zu 50 *DCFport24* Telegramm-Nebenuhrwerken. Mit integrierter Gangreserve, je Nebenuhrlinie aktivierbar.
- **2 oder 4 Signalstromkreisen** (potentialfreie Kontakte, Schaltlast 250 VAC/2 A), frei programmierbar, zur Steuerung von akustischen Pausensignalgeräten und/oder anderen Verbrauchern. EIN-/AUS-/IMPULS-Schaltungen, Feiertags-, Tages-, Wochen- und Jahresprogramm, 300 Signal-/Schaltzeiten mit Blockbildung. Dauerkalender bis 2099, Datensicherung bei Netzausfall >5 Jahre.

Integrierter **Netzwerkanschluss** (Ethernet Schnittstelle RJ45), Inbetriebnahme durch Webbrowser. Einstellung der Nebenuhrlinien, Programmierung der Signal-/Schaltzeiten und Systemeinstellungen vom Desktop, Tablet oder Smartphone.

Optional gegen Mehrpreis lieferbar als

- **NTP-Client** zur Synchronisation der Systemzeit über NTP
- **NTP-Server** zur Synchronisation von NTP-Systemuhren und/oder anderen NTP-Clients über LAN.

2-zeiliges, alphanumerisches LCD-Display für benutzerfreundliche, dialogorientierte Bedienung, für Zeit- und Datumanzeige sowie für Alarmmeldungen. Folientastatur mit Ziffernblock, Tastaturverriegelung durch PIN-Code. USB 2.0 Typ A Schnittstelle für Softwareupdate per USB-Stick. Stabiles Kunststoffgehäuse für Wandmontage oder Gehäuse zur Montage in einem 19"-Baugruppenträger, Betriebsspannung 110–240 VAC/50–60 Hz.

Gehäuse Wandmontage		
<b>Gehäuse</b>	Material / Farbe	ABS / RAL 7035 (lichtgrau)
	Breite x Höhe x Tiefe	ca. 236 x 239 x 85 mm
<b>Schutzart</b>	(EN 60 529)	IP 32
Gehäuse 19" Rack-Einbau		
<b>Gehäuse</b>	Material	Metallgehäuse als Einschubkassette 3 HE / 42 TE
	Breite x Höhe x Tiefe	213,0 x 128,0 x ca. 230 mm
<b>Schutzart</b>	(EN 60 529)	IP 10
Technische Daten		
<b>Elektrische Werte</b>	Betriebsspannung	100–240 VAC/50–60 Hz
	Leistungsaufnahme	1,5–38 VA
	Impuls-/Linienspannung	24 V oder 12 V
<b>Impulsstrom</b>	Minutenimpuls 24 V	1000 mA max. (für bis zu 160 Uhrwerke à 6 mA)
	Sekundenimpuls 24 V	500 mA max. (für bis zu 80 Uhrwerke à 6 mA)
	<i>DCFport24</i> -Telegramm 24 V	600 mA max. (für bis zu 50 Uhrwerke à 12 mA)
	<i>DCFport24</i> + Min.-Impuls 24 V	600 mA max. (für bis zu 50 Uhrwerke à 12 mA)
<b>Netzwerk</b>	Topologie	Ethernet IEEE 802.3
	Bitrate	10/100BASE-T
	Connector	RJ45
	Netzwerkconfiguration	DHCP / manuell

Ausführung	Anzahl Nebenuhrlinien	Anzahl Signalstromkreise	Art.-Nr.
Signalhauptuhr für Wandmontage	2	2	10.921.122
Signalhauptuhr für Wandmontage	4	4	10.921.144
Signalhauptuhr für 19" Rack-Einbau	2	2	11.921.122
Signalhauptuhr für 19" Rack-Einbau	4	4	11.921.144

Optionen	Opt.-Nr.
GPS-Ausführung inkl. GPS-Empfänger/Antenne	-95
NTP-Client zur Synchronisation der Systemzeit über LAN	-98
NTP-Server zur Synchronisation von NTP-Clients über LAN inkl. NTP-Client zur Synchronisation der Systemzeit über LAN	-99

Zubehör	Art.-Nr.
19" Baugruppenträger 84 TE, 3 HE	01.921.084
Abdeckplatte, 42 TE, 3 HE	01.921.142
DCF77-Funkempfänger, IP 68, für PEWETA-Hauptuhren	03.925.111

# Impulsverstärker („Booster“)

**Typreihe 930** für Wand-/Hutschienenmontage oder 19" Rack-Einbau

Kommen Hauptuhren an die Belastungsgrenzen ihrer Gesamtausgangsleistung (maximale Linienbelastung), werden zur Erweiterung von Zeitdienstanlagen Impulsverstärker erforderlich.

Die kurzschlussfesten Linienausgänge sind einstellbar als

- Minutenimpuls, polwechselnd
- Sekundenimpuls, polwechselnd
- DCFport24 Telegramm.

Ein elektronischer Impulsspeicher mit automatischer Nachlaufanordnung überbrückt Netzausfälle bis zu 24 Stunden und führt bei Stromwiederkehr alle angeschlossenen Nebenuhren automatisch auf die aktuelle Zeit nach.

## Art.-Nr. 10.930.124

1 Linienausgang, Impulsspannung 24 V, Gesamtausgangsleistung 1,5 A zur Steuerung von bis zu

- 250 konventionellen Minutenimpuls-Nebenuhren (à 6 mA/24 V) oder
- 125 DCFport24 Telegramm-Nebenuhren (à 12 mA/24 V).

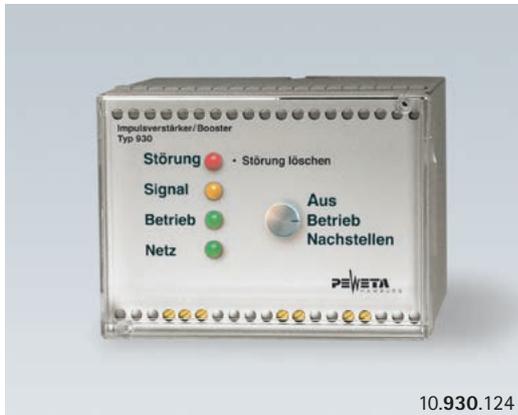
Kunststoffgehäuse (B x H x T ca. 100 x 75 x 125 mm) für Wandmontage oder für Montage auf 35 mm Normschiene (DIN-Hutschiene). IP 20 (EN 60529). Betriebsspannung 230 VAC/50–60 Hz (externes Netzteil für Hutschienenmontage im Lieferumfang enthalten).

## Art.-Nr. 11.930.224

2 Linienausgänge, Impulsspannung 24 V, Gesamtausgangsleistung 3 A (1,5 A pro Linienausgang) zur Steuerung von bis zu

- 500 (250 pro Linienausgang) konventionellen Minutenimpuls-Nebenuhren (à 6 mA/24 V) oder
- 250 (125 pro Linienausgang) DCFport24 Telegramm-Nebenuhren (à 12 mA/24 V).

Metallgehäuse als Einschubkassette für den Einbau in 19" Baugruppenträger B 213 (42 TE) x H 128 (3 HE) x T 230 mm. Betriebsspannung 230 VAC/50–60 Hz.



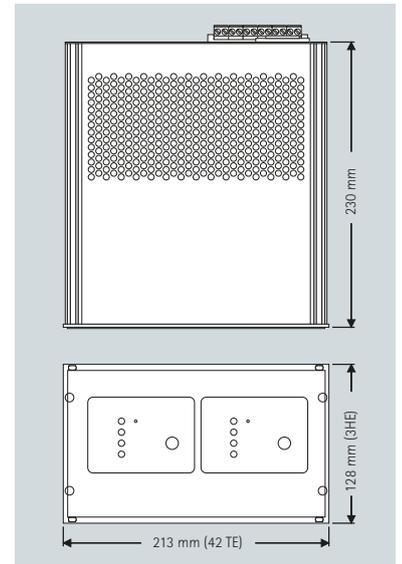
10.930.124

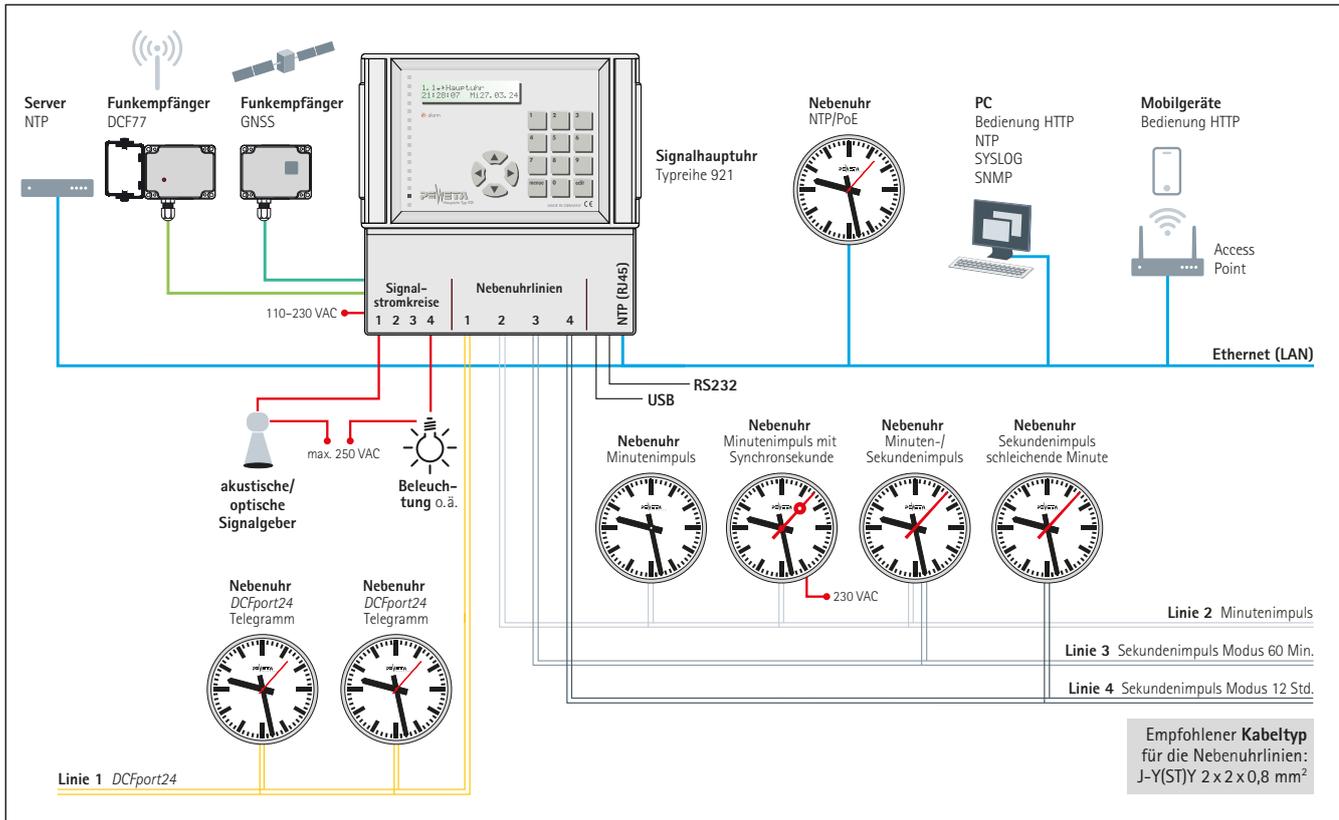
Technische Daten	10.930.124	11.930.224
Gehäuse	Kunststoffgehäuse für Wand-/Hutschienenmontage	Metallgehäuse als Einschubkassette 3 HE/42 TE
Abmessungen (B/H/T)	ca. 100 x 75 x 125 mm	ca. 213 x 128 x 230 mm
Betriebsspannung	230 VAC/50–60 Hz	230 VAC/50–60 Hz
Impuls-/Linienspannung	24 V	24 V
Impulsstrom	1 x 1500 mA	2 x 1500 mA
Minutenimpuls	für bis zu 250 Uhrwerke à 6 mA	für bis zu 500 Uhrwerke à 6 mA
Sekundenimpuls	für bis zu 250 Uhrwerke à 6 mA	für bis zu 500 Uhrwerke à 6 mA
DCFport24-Telegramm	für bis zu 125 Uhrwerke à 12 mA	für bis zu 250 Uhrwerke à 12 mA

Ausführung	Art.-Nr.
Impulsverstärker für Wand-/Hutschienenmontage, 1 Linienausgang 24 V/1,5 A	10.930.124
Impulsverstärker als Einschubkassette 19", 2 Linienausgänge 24 V/2 x 1,5 A	11.930.224



11.930.224





## Folgende Nebenuhr-Ausführungen können mit den PEWETA-Hauptuhren der Typreihe 921 betrieben werden:

### Minutenimpuls 12–60 V

Der polwechselnde Minutenimpuls wird über eine 2-adrige Leitung übertragen. Bei Analoguhren ist der Minutenimpuls gleichzeitig auch die Betriebsspannung. Bei Inbetriebnahme müssen alle Nebenuhren manuell auf eine einheitliche Zeit gestellt werden. Alle Uhren müssen polgleich angeschlossen werden.

### Minuten- und Sekundenimpuls 12/24 V

Zur Steuerung von Nebenuhren mit Minuten- und Sekundenimpulsuhrwerk ist eine Hauptuhr mit mind. 2 Nebenuhrlinien erforderlich. Zusätzlich zum Minutenimpuls (siehe oben) wird ein polwechselnder Sekundenimpuls über eine zusätzliche (!) 2-adrige Leitung übertragen. Bei Analoguhren ist der Sekundenimpuls gleichzeitig auch die Betriebsspannung für den Sekundenzeiger. Bei Inbetriebnahme müssen alle Uhren manuell auf eine einheitliche Zeit gestellt werden. Alle Uhren müssen polgleich angeschlossen werden.

### Minutenimpuls 12/24 V mit Synchronsekunde 230 V

Funktion wie bei Minutenimpuls 12–60 V. Der schleichende Sekundenzeiger wird über Netzbetrieb 230 V versorgt und minütlich über den polwechselnden Minutenimpuls synchronisiert.

### Sekundenimpuls 12/24 V mit schleichender Minute

Zur Steuerung von Nebenuhren mit einem reinen Sekundenimpulsuhrwerk ist ein Sekundenimpuls mit einem 12-Stunden-Zyklus erforderlich. Der polwechselnde Sekundenimpuls wird über eine 2-adrige Leitung übertragen. Der schleichende Minutenzeiger wird „mitgezogen“. Bei Analoguhren ist der Sekundenimpuls gleichzeitig auch die Betriebsspannung. Bei Inbetriebnahme müssen alle Nebenuhren manuell auf eine einheitliche Zeit gestellt werden. Alle Uhren müssen polgleich angeschlossen werden.

### DCfport24 Telegramm

Über eine 2-adrige Leitung wird ein störsicheres DCF-Telegramm übertragen (12/24 V). Alle angeschlossenen Uhren stellen sich sofort und vollautomatisch auf die aktuelle Uhrzeit ein („plug-and-play“). Eine manuelle Voreinstellung der Uhren ist nicht erforderlich. Bei Analoguhren ist das Telegramm gleichzeitig auch die Betriebsspannung.

### NTP-Uhren

Nach Anschluss an ein LAN-Netzwerk empfangen die Uhren das NTP-Protokoll von der PEWETA-Hauptuhr oder einem anderen NTP-Zeitserver und stellen sich sekundengenau ein. Die Betriebsspannung erfolgt über PoE (Power over Ethernet). Eine webbasierte Bedienoberfläche ermöglicht das einfache Ändern von Einstellungen bequem über einen Internet Browser.

**Ein Parallelbetrieb verschiedener Impulsarten auf unterschiedlichen Nebenuhrlinien ist möglich.**