MOBALine

Die einfachste Art der Zeitverteilung für Uhrenanlagen, Gebäudeautomation und IT-Infrastrukturen

MOBA*Line*

MOBA*Line* steht für ein intelligentes Zweidraht-Übertragungssystem, diese innovative Technologie zur Verteilung der Zeit in Gebäuden, sorgt für eine störsichere Datenübertragung, bei gleichzeitiger Energieversorgung der angeschlossenen Endgeräte. Technische Basis dafür ist ein spezielles BUS-System, das sich einer herkömmlichen 2-Drahtleitung - wie z.B. bei Uhrenanlagen- bedient. Über dieses System werden Zeittelegramme und adressierte, dezentrale Schaltfunktionen übertragen. Zeitfunkempfänger liefern Zeit- und Datumsinformationen an unterschiedliche MOBA*Line*-Steuergeräte.

© BÜRK MOBATIME GmbH - Technische Änderung vorbehalten

MOBA*Line* Konzept und Technik

Zeitfunkempfänger und Sensoren

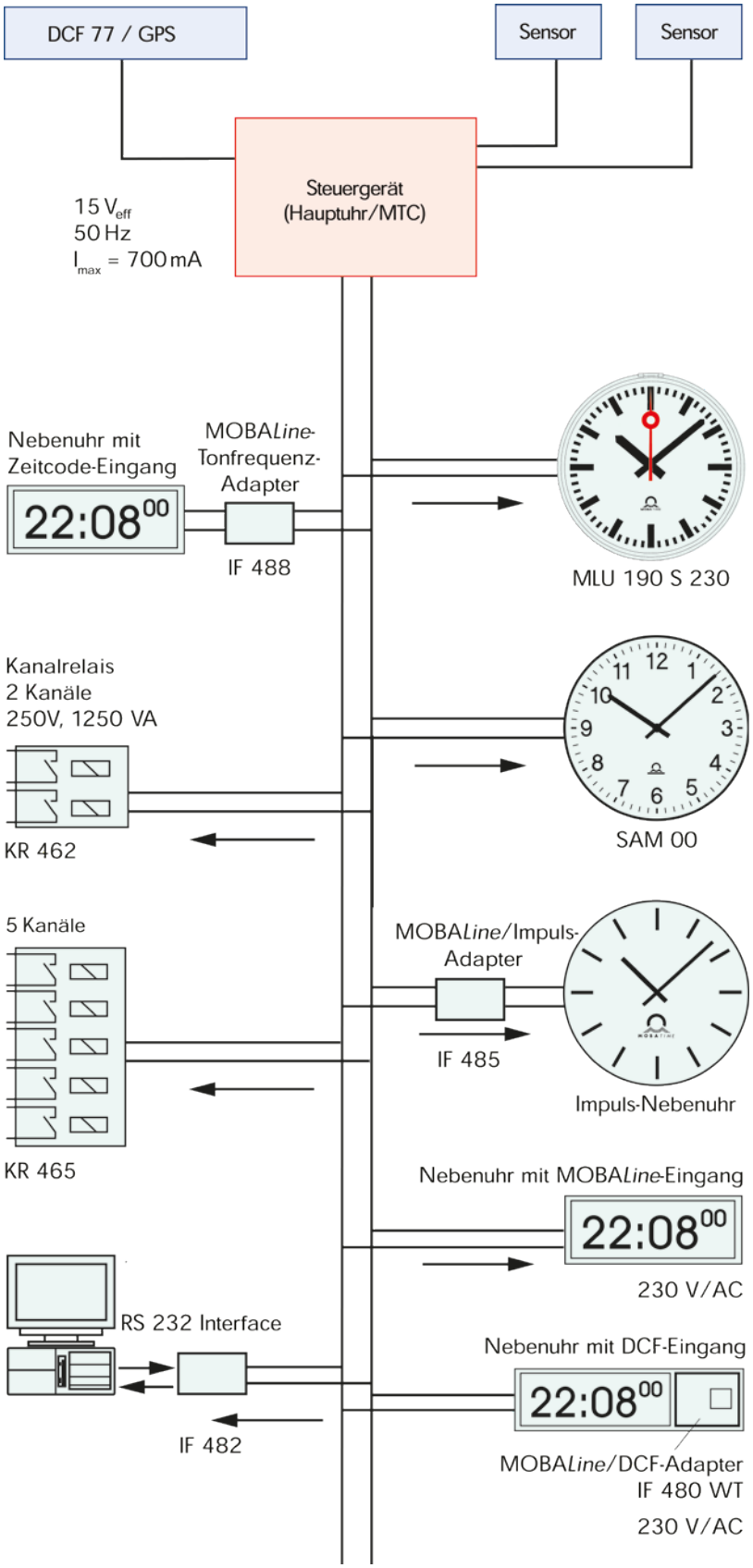
DCF- oder GPS-Zeitfunkempfänger liefern die Zeit- und Datumsinformation an das MOBA*Line* Steuergerät. Die Empfänger können mehrere hundert Meter vom Steuergerät entfernt installiert werden. Die Steuergeräte mit Schaltfunktionen verfügen zudem über Schnittstellen für externe Sensoren. Diese Sensoren beeinflussen das Schaltprogramm.

Funktion der MOBA*Line* Steuergeräte

Hauptuhren oder Zeitdienstzentralen modulieren das MOBA*Line*-Signal auf eine 50 Hz Wechselspannung.
Neben der Übertragung der MOBA*Line*-Informationen werden bis zu 140 Endgeräte pro Uhrenlinie über dieselben zwei Adern mit Energie versorgt.
Außer der Zeitinformation für die Nebenuhren senden die Steuergeräte zudem adressierte Schaltbefehle über die MOBA*Line*-Installation. Die Kanalrelais, gespeist durch MOBA*Line*, schalten jeden gewünschten Verbraucher (zentral oder dezentral) an jedem Ort funkuhrgenau.

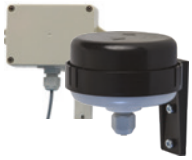
MOBA*Line* Endgeräte

Selbstrichtende MOBA*Line*-Analoguhren mit Zifferblattdurchmessern von 25 bis 500 cm.
DCF-Interface zum Anschluss von Standard-, Analog- und Digitaluhren.
Kanalrelais zum dezentralen Schalten von Verbrauchern, wie z.B. Licht, Heizung, Lüftung, Pausensignale usw. Übertragung der Systemzeit an Computer mit RS232.
MOBA*Line*-/Impuls-Interface zur Umwandlung von herkömmlichen Impuls-Uhren in selbstrichtende Uhren.
MOBA*Line*-/Tonfrequenz-Interface zur Ansteuerung von Zeitcode-Uhren.



MOBA*Line* Systemkomponenten

Die Zeitfunkempfänger



AD 650 (DCF 77) / DCF 4500

Zeitfunkempfänger für die Synchronisierung und automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung von Mikroprozessor-Steuergeräten. Schmalbandempfänger mit automatischer Verstärkungsregelung.

GNSS 4500 GPS

Radio-Satelliten-Empfänger für den weltweiten Empfang der absoluten Zeitsignale. Synchronisiert unsere Zeitzentralen und Steuergeräte.

Die Steuergeräte

Als Steuergeräte stehen u.a. die Modelle EuroTime Center ETC, CompuTime Center CTC sowie die computergesteuerte Zeitzentrale Master Time Center MTC zur Verfügung.

CompuTime Center CTC

EuroTime Center ETC 24

EuroTime Center ETC 24 R

Master Time Center MTC

Computer-Hauptuhren

EuroTime Center ETC 24 / ETC 14 R

im Kombigehäuse für Wand- und Hutschienenmontage mit 2 getrennten Nebenuhrlinien und 4 Ausgänge:
2 frei wählbare Nebenuhrlinien Sek.-, 1/2 Min.-, Min.-Impuls, DCF-Zeitcode oder MOBA*Line*, DCF 77-Zeitsignalausgang, ASCII-Zeitcode-Ausgang.
Signal- / Schaltstromkreise:
4 Wechsler-Kontakte 250 VAC, 10 A, weitere 60 Signal-/ Schaltstromkreise sind über MOBA*Line* adressier- und programmierbar.

Mit Notstromversorgung 24 V/2,3 Ah in 19"-Einbau-Technik mit 2 HE zum direkten Einbau in einen 19"-Schaltschrank (ohne Baugruppenträger) (Abb. links).

CompuTime Center CTC

Multifunktionale Computer-Mehrlinien-Hauptuhr/-Zeitdienststation in 19"-Technik, zur Steuerung von mittelgroßen Uhrenanlagen (obere Abb.).

Master Time Center MTC

Steuerzentrale für multifunktionale Zeitdienstanlagen mit 19"-Einschub-karte mit 4-fach MOBA*Line*-Treiber (Modul U 4.3.0) für die prozessorgesteuerte Zeitzentrale MTC „Master Time Center".
Diese Einschubkarte bietet, montiert in einer MTC, sämtlichen MOBA*Line*-Komfort bei der größtmöglichen Sicherheit.

© BÜRK MOBATIME GmbH - Technische Änderung vorbehalten

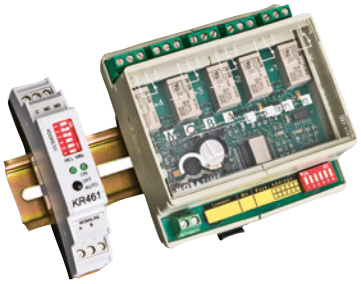
Modellreihe MOBA*Line*

Die Endgeräte

IF 480 WT

Selbstrichtende Analoguhren
Uhren für den Innen- und Außenbereich (mit/ohne Sekunde).

Selbstrichtende Digitaluhren
Uhren für den Innenbereich mit LED-Punkt- und 7-Segment-Anzeigen.



KR 461 KR 465

Selbstrichtende MOBA*Line*-Nebenuhrwerke
SAM 00: Uhrwerk für Nebenuhren mit Durchmesser 25–40 cm ∅

SEM 40: Uhrwerk mit Sekunde für Nebenuhren mit Durchmesser 25–40 cm ∅

MLU 190: Uhrwerk für Nebenuhren mit Durchmesser bis 80 cm ∅

MLU 190 S: Uhrwerk mit Sekunde für Nebenuhren mit Durchmesser bis 80 cm ∅.

DMU 140: Uhrwerk für Nebenuhren mit Durchmesser bis 140 cm ∅.

DMU 350: Uhrwerk für Nebenuhren bis ∅ 135 cm.

MOBA*Line*-Interfaces
IF 480 WT - MOBA*Line*/DCF-Interface Einbau-Adapter zur Ansteuerung eines DCF-gesteuerten Gerätes mit MOBA*Line*.
Eingang: MOBA*Line*,
Ausgang: Zeitsignal gemäß DCF-Standard.

Pro Interface kann über Jumper eine von 20 Zeitzonen ausgewählt werden, um mittels analoger oder digitaler Uhren Weltzeiten anzuzeigen.

MOBA*Line*-Kanalrelais
KR 465 Universelles Kanalrelais mit 5 unabhängigen Signal-/Schaltstromkreisen.
Die Programmierung erfolgt über ein MOBA*Line*-Steuergerät oder die PC-Programmier-Software "Switch Editor".
Die Kanalrelais werden direkt von MOBA*Line* gespeist, es ist keine weitere Speise- oder Steuerleitung erforderlich.
Basisadresse einstellbar.
Eingang: MOBA*Line*
Ausgang: 5 unabhängige Kanäle mit je einem Umschaltkontakt. Belastbarkeit pro Kontakt: 250 V/5 A, 1250 VA.

KR 461 wie KR 465, jedoch mit 1 unabhängigen Signal-/Schaltstromkreis.

MOBALine

Anwendernutzen auf einen Blick...

MOBA*Line* ist einfach und zuverlässig

Als simples Zweidraht-Übertragungssystem konzipiert für störsichere Datenübertragung bei gleichzeitiger Speisung der angeschlossenen Endgeräte.

MOBA*Line* reduziert Kosten

Dank einfacher, für Mikroprozessoren optimierter Demodulation können die Hardwarekosten bei den Endgeräten beträchtlich gesenkt werden.

MOBA*Line* zeigt automatisch funkuhrgenaue Zeit

Die neuen, selbstrichtenden Nebenuhrenwerke sind durch MOBA*Line* funksynchronisiert. Dies garantiert nicht nur jederzeit eine absolut genaue Uhrzeit, sondern auch eine prompte, automatische Sommer-/ Winterzeit-Umstellung.

MOBA*Line* schaltet Verbraucher

Durch zentrale Steuerung und zentralisierte Programmierung werden Leistungen – wie Licht, Heizung oder Signale – direkt beim Verbraucher geschaltet.

MOBA*Line* ist sicher

Schluss mit Übertragungsfehlern! Dank störsicherer Modulationsart, selbstkorrigierendem Code.

MOBA*Line* ist kompatibel

Das MOBA*Line*/DCF-Interface schafft Verbindungen. Zu Endgeräten wie Analog- und Digitaluhren, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsystemen.

MOBA*Line* ist installations- und service-freundlich.

Selbstrichtende Uhren sind wartungsfrei! Keine Bedienungsprobleme mehr bei schwer zugänglichen Uhren! Batterie-Wechsel nicht nötig: Speisung der Endgeräte über MOBA*Line*. Nutzung vorhandener 2-Draht-Leitungen (Kleinspannung).

Elektrische Definition

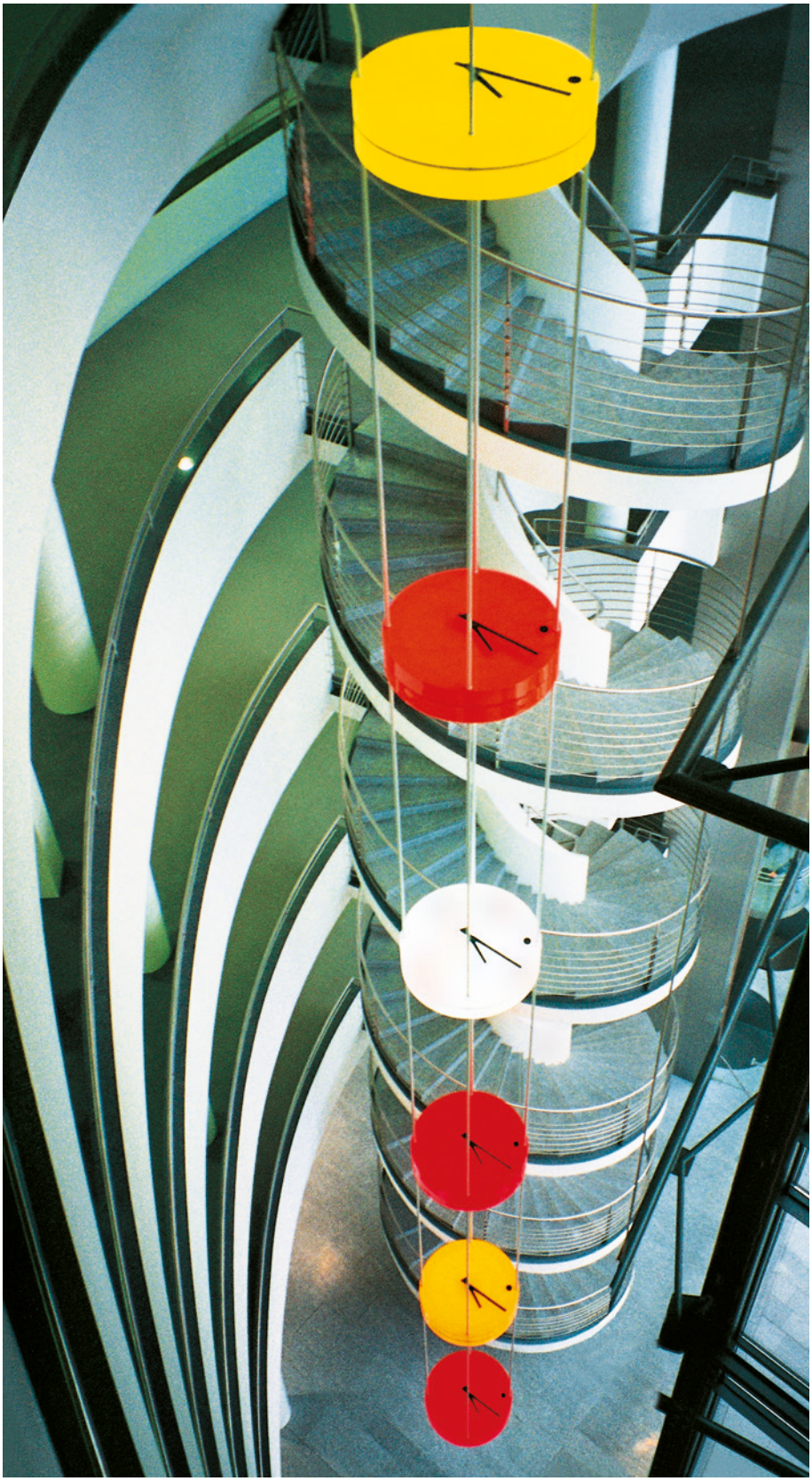
Wechselspannung 15 Veff, Frequenz 50 Hz, kombinierte Amplituden-/ Frequenzmodulation, synchrone Datenübertragung mit selbstkorrigierendem Code. Informationsübertragung an Endgeräte.

Informationsübertragung

Telegramme zur Übertragung von Zeit und Datum an die Endgeräte, Steuerbefehle zum Schalten der Kanalrelais, Konfiguration und Programmierung von Endgeräten, Übertragung von Zeit-Offsets an Weltzeituhren, u.a.

© BÜRK MOBATIME GmbH - Technische Änderung vorbehalten

Modellreihe MOBA*Line*



Mit MOBA*Line* realisieren wir auch ungewöhnliche Zeitsysteme

Zeitkunst für das Foyer einer Stuttgarter Großbank, nach einem Entwurf des Künstlers Jorge Pardo (Los Angeles) von uns ausgeführt unter Einsatz modernster Zeitdiensttechnik.

Sechs horizontal hängende Uhren, von oben und unten ablesbar, mit einem Durchmesser von je 120 cm, permanent leuchtend in verschiedenen Farben.

24 selbstrichtende Spezial-Großuhrwerke (jeder Zeiger mit einem eigenen Antrieb) wurden unter Verwendung der MOBA*Line*-Technik zu einem Zeitsystem integriert, das durch DCF 77-Funkführung die Sommer- und Winterzeit atomuhrgenau anzeigt.