



Meinberg Funkuhren

Lange Wand 9
D-31812 Bad Pyrmont
Telefon: (0 52 81) 93 09-0
Telefax: (0 52 81) 93 09-30
<https://www.meinberg.de>
info@meinberg.de

DCF600HS: DCF77 Funkuhr für DIN-Hutschiene

Die DCF600HS ist Meinbergs kompakteste DCF77-synchronisierte Baugruppe/Funkuhr für die Hutschienenmontage. Eine RS-232 Schnittstelle dient zur Konfiguration mittels PC oder Laptop und ermöglicht die einfache serielle Übertragung von Datum- und Zeitinformationen zu Geräten in Ihrer Endanwendung. Über Optokoppler isolierte programmierbare Signalausgänge sind weitere Ausstattungsmerkmale der DCF600HS.

Features

- Synchronisierung mittels DCF77-Signal
- RS-232-Schnittstelle (optional RS-485-Schnittstelle)
- Zwei programmierbare Signalausgänge über Optokoppler (optional PhotoMOS)
- Vier LEDs für eine visuelle Statusanzeige

Produktbeschreibung

Die kompakte Baugruppe DCF600HS ist in einem Kunststoffgehäuse integriert, welches für die Montage an einer 35 mm Hutschiene vorgesehen ist. Über vier LEDs werden Statusinformationen wie z.B. die demodulierten Zeitmarken sowie der Synchronisationsstatus angezeigt. Die DCF600HS wird über die mit VDD und GND beschrifteten Schraubklemmen mit der notwendigen DC-Betriebsspannung versorgt.

Synchronisation

Das Signal der DCF77-Antenne gelangt über die Antennenbuchse zu einem schmalbandigen Geradeausempfänger, welcher die demodulierten Zeitmarken an den Microcontroller der DCF600HS übergibt. Der Mikrocontroller dekodiert die vom Empfangskreis bereitgestellten Zeitmarken und gewinnt daraus die aktuelle Datums- und Zeitinformation. Konnte die Zeitinformation fehlerfrei empfangen werden, wird eine Plausibilitätsprüfung mit zwei aufeinanderfolgenden Zeitlegrammen durchgeführt. Ist das Ergebnis der Plausibilitätsüberprüfung positiv, so wird die interne Softwareuhr entsprechend der dekodierten Zeit eingestellt.

RS-232-Schnittstelle

Die Konfiguration sowie die serielle Kommunikation der DCF600HS erfolgt über eine RS-232-Schnittstelle, kann aber optional auch für den Kommunikationsstandard RS-485 realisiert werden.

Signalausgänge

Die über Schraubklemmen herausgeführten programmierbaren Signalausgänge geben voreingestellt einen Minuten- und einen Sekundenimpuls mit einer Impulslänge von 200 ms aus. Über Optokoppler sind die Ausgänge galvanisch getrennt und schützen so sicher die interne Elektronik, z.B. vor Hochspannungsquellen und externen Stromkreisen.

Spannungsversorgung

Die DCF600HS ist für eine Betriebsspannung von 20-60 V DC ausgelegt und hat eine typische Leistungsaufnahme von ca. 0,75 W. Über einen DC-DC Wandler erfolgt eine galvanisch getrennte Versorgung der Empfängerschaltung. Die Isolationsspannung beträgt 1,5 kV DC

Konfiguration

Für die DCF600HS lassen sich mittels kostenlosem Meinberg Device Manager-Programm bspw. weitere Impulse konfigurieren sowie das Statusmonitoring durchführen.

Eigenschaften

Empfängertyp	Schmalbandiger Geradeempfänger mit Verstärkungsregelung, Empfangsfrequenz: 77,5 kHz, Bandbreite: ca. 40 Hz
Genauigkeit	< ±5 ms zu UTC
Statusanzeigen	Vier LEDs für die visuelle Anzeige von Statusmeldungen (u.a. Initialisierungs- und Synchronstatus)
Antennentyp	Optional AW02-Antenne (Außenmontage) mit 10 m RG58-Kabel oder AI01-Antenne (Innenmontage) mit 5 m RG174-Kabel. Andere Kabellängen auf Anfrage möglich.
Empfangskontrolle	Mehrfache Überprüfung des eingelesenen Sendertelegramms Plausibilitätskontrolle über zwei vollständige Zeitlegramme
Pulsausgänge	Sekunden- und Minutenimpulse über Optokoppler (optional PhotoMos), Impulslänge: 200 ms
Schnittstellen	Serielle RS-232 Schnittstelle (optional RS-485), 9-pol. D-SUB-Buchse
Serielle Telegrammausgabe	Baudrate: 19200 Baud Datenformat: 8N1 Ausgabetelegramm: 32 ASCII-Zeichen mit Datums-, Zeit- und Statusinformationen
Elektr. Anschlüsse	9-pol. DSUB-Buchse BNC-Antennenbuchse Schraubanschlussklemmen für Stromversorgung und Signalausgänge
Antennenanschluss	BNC-Buchse
Leistungsaufnahme	ca. 0,75 W
Betriebsspannung	20-60 V DC
Gehäuseform	Dold Gehäuse KO4762 für DIN-Hutschiennenmontage
Isolationsspannung	1,5 kV DC
Abmessungen	74 mm x 45 mm x 120 mm (H x B x T)
Schutzart	Gehäuse IP40 / Klemme IP20
Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) Lagerung: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	Max. 85 % (nicht kondensierend) bei 40 °C
Garantie	3 Jahre Herstellergarantie
Optionen	[1] Treiberprogramme für Windows, Novell und UNIX (NTP Freeware)
RoHS-Status des Produkts	Dieses Produkt ist RoHS-konform.

WEEE-Status des Produkts Dieses Produkt fällt unter die B2B-Kategorie. Zur Entsorgung kann es an den Hersteller übergeben werden. Die Versandkosten für den Rücktransport sind vom Kunden zu tragen, die Entsorgung selbst wird von Meinberg übernommen.

Handbuch

Das deutsche Handbuch steht als PDF zum Download zur Verfügung: [2][Download \(PDF\)](#)

Links:

[1] <https://www.meinberg.de/german/products/>

[2] <https://www.meinberg.de/download/docs/manuals/german/dcf600hs.pdf>