

Dopravy přesný zdroj času

Výrobce Microsemi vlastněný firmou Microchip uvedl na trh vylepšené komerčně dostupné hodiny přesného času pod označením MHM-2020. Dlouhodobou časovou stabilitu mají 10 krát lepší než předchozí verze MHM-2010.

Obsahuje integrované zálohované napájení s akumulátorem pro napájení během výpadku elektrické energie. Zdrojem přesného kmitočtu je vodíkový maser, který pracuje na principu vyzařování přesných mikrovln o kmitočtu 1420405751Hz z vodíkových atomů, jsou-li ve správném prostředí.

Použití jej lze pro národní časový normál, referenční zdroj hodin pro vědecké experimenty, pro radiovou astronomii a pro navigační systémy. Stávající uživatelé si mohou nechat vylepšit MHM-2010 na MHM-2020.



Technické parametry

Posun času méně než	3. 10 ⁻¹⁶ za den
Teplovní stabilita	8. 10 ⁻¹⁵ °C ⁻¹
Citlivost na magnetické pole	2. 10 ⁻¹⁴ Gauss ⁻¹
Chvění / Jitter TTL výstup	< 10 ps efektivních
Rozměry	1,07 x 0,46 x 0,76 m
Hmotnost	216 kg (246 kg s baterií)
Spotřeba	75W , 150W ve špičce
Běh na záložní zdroj	8 hodin
Bezúdržbový provoz	20 let

Odkazy

- Technická dokumentace
https://www.microsemi.com/document-portal/doc_download/1244235-microchip-mhm-2020-maser-data-sheet
- Ecom s.r.o. - <http://www.ecom.cz/>