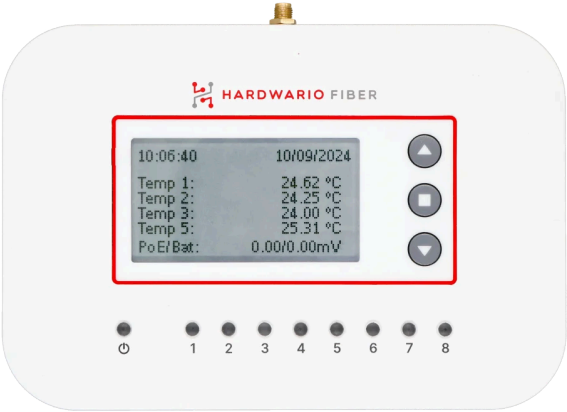
FIBER

Brána pro vícebodové měření teploty se senzory 1-Wire a bezdrátovými senzory



DOKUMENTACE

docs.hardwario.com/fiber

Konfigurace, aktualizace firmwaru a integrace krok za krokem.

Určené použití

FIBER je průmyslová brána s vestavěným Linuxem pro vícebodové měření teploty. Čte teplotní senzory na osmi vstupech 1-Wire a bezdrátové senzory přes své rádio 868 MHz a data odesílá protokolem MQTT se šifrováním TLS přes Ethernet, Wi-Fi nebo volitelný modul LTE či LoRaWAN. FIBER je určen k instalaci ve vnitřních prostorách.

PŘÍSLUŠENSTVÍ A SOFTWARE

Brána se napájí přes Ethernet z přepínače nebo injektoru PoE podle IEEE 802.3af. Dodává se s nainstalovaným softwarem (dashboard, ChirpStack, Node-RED, InfluxDB, Grafana) a ovládá se přes webové rozhraní.

Bezpečnost

- Před instalací si přečtěte tento návod a uschovejte ho pro pozdější použití.
- Zařízení používejte jen k určenému účelu a v provozních podmínkách uvedených v tomto návodu.
- Zařízení neupravujte nad rámec toho, co popisuje dokumentace. Viditelně poškozené zařízení nepoužívejte.
- Zařízení není určeno do prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Bránu napájejte jen přes Ethernet ze zdroje PoE podle IEEE 802.3af.
- Než bránu připojíte do sdílené sítě, změňte výchozí hesla jejích služeb.
- Brána obsahuje lithium-iontovou záložní baterii: provozujte ji jen v rozsahu provozních teplot a pouzdro otevírejte jen podle dokumentace.

⚠ Za provozu dodržujte mezi zařízením a osobami vzdálenost alespoň 20 cm.

Uvedení do provozu

1. Připojte teplotní senzory 1-Wire ke vstupům 1 až 8 a anténu 868 MHz ke konektoru SMA na zadní straně.
2. Připojte ethernetový port k přepínači nebo injektoru PoE (IEEE 802.3af). Brána se spustí; krátké výpadky napájení překlene záložní baterie.
3. IP adresu brány najděte mezi adresami přidělenými vaším serverem DHCP a otevřete ji ve webovém prohlížeči: dashboard zobrazuje naměřené hodnoty.
4. Zaregistrujte bránu a bezdrátové senzory podle dokumentace.
5. Každý vstup 1-Wire má LED, která ukazuje přítomnost senzoru, komunikaci a chyby.

Technické údaje

Napájení	Power over Ethernet, IEEE 802.3af, 36–57 V; lithium-iontová záložní baterie 3,6 V
Provozní teplota	−20 až +60 °C
Skladovací teplota	−20 až +60 °C
Instalace	Ve vnitřních prostorách
Vstupy	8 × 1-Wire
Anténa 868 MHz	Externí, konektor SMA na zadní straně
Rozměry	175 × 120 × 35 mm

Rádiová zařízení

Zařízení pracuje v těchto kmitočtových pásmech:

ROZHRANÍ	KMITOČTOVÉ PÁSMO	MAXIMÁLNÍ VÝKON
Wi-Fi 2,4 GHz	2400–2483,5 MHz	19,6 dBm
Wi-Fi 5 GHz	5150–5350 MHz 5470–5725 MHz	20,5 dBm
Bluetooth	2400–2483,5 MHz	8,4 dBm
LoRa, GFSK	863–870 MHz	14 dBm
LoRaWAN (volitelně)	863–870 MHz	27 dBm
LTE	pásma 1, 3, 7, 8, 20, 28, 38, 40	23 dBm
UMTS (3G)	pásma 1, 8	24 dBm
GSM (2G)	900 MHz	33 dBm
DCS (2G)	1800 MHz	30 dBm

Volitelně buď mobilní modul (LTE, UMTS, GSM), nebo modul LoRaWAN.

⚠ V členských státech EU, v Norsku, na Islandu, v Lichtenštejnsku, ve Švýcarsku, v Turecku a ve Spojeném království je provoz v pásmu 5150–5350 MHz omezen na vnitřní prostory.

Baterie

Zařízení obsahuje tyto baterie:

Záložní článek 18650, připájený ve víku
lithium-iontová, nabíjecí · 3,6 V · 2 150 mAh
Samsung ICR18650-22P

- Používejte jen typy baterií uvedené zde a vkládejte je se správnou polaritou (+ a –).
- Nabíjecí baterii nabíjí samo zařízení; nenabíjejte ji v jiné nabíječce.
- Baterie nezkratujte, neotvírejte, nedeformujte, nezahřívejte a nevhazujte do ohně.
- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí.
- Poškozená nebo vytékající baterie se může přehřát nebo vznítit: vyřaďte ji z provozu a nedotýkejte se uniklého elektrolytu.
- Lithiové baterie jsou při přepravě nebezpečným zbožím. Při odesílání zařízení dodržujte pravidla přepravce pro lithiové baterie.

Výměna baterie

Záložní článek je připájený ve víku, a proto ho mění kvalifikovaný technik nebo HARDWARIO, nikoli uživatel: odpojte ethernetový kabel, otevřete pouzdro (čtyři šrouby pod gumovými nožkami), článek odpájejte a připájejte nový lithium-iontový článek 18650 stejného typu se správnou polaritou. Náhradní článek vám dodá HARDWARIO.

Likvidace a zpětný odběr



Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, na jeho bateriích nebo na obalu znamená, že po skončení životnosti nepatří do směsného komunálního odpadu, ale musí být odevzdány k oddělenému sběru.

Značka Cd nebo Pb pod popelnicí na baterii by znamenala obsah kadmia nebo olova nad zákonný limit.

ZAŘÍZENÍ

Zařízení odevzdejte bezplatně na místě zpětného odběru elektrozařízení, nebo ho vraťte společnosti HARDWARIO.

BATERIE

Předtím z něj vyjměte baterie, pokud to jde bez jejich poškození, a odevzdejte je bezplatně na místě zpětného odběru baterií nebo u prodejce baterií. Póly lithiových baterií přelepte izolační páskou; baterie neotvírejte, nepropichujte ani nevhazujte do ohně a poškozené baterie uložte mimo hořlavé materiály.

PROČ NA TOM ZÁLEŽÍ

Odevzdáním umožníte opětovné použití, recyklaci a další využití materiálů. Elektrozařízení a baterie obsahují látky (kovy, sloučeniny lithia, hořlavé nebo žíravé elektrolyty, zpomalovače hoření), které při odhození mimo určená místa nebo v netříděném odpadu škodí životnímu prostředí a zdraví lidí. Vyhozené lithiové baterie mohou způsobit požár v popelnicích, ve svozových vozech a na třídicích linkách.

MÉNĚ ODPADU

Ke snížení množství odpadu přispějete, když zařízení využijete po celou dobu jeho životnosti. Provoz v uvedeném rozsahu teplot a s intervalem odesílání dat, který není kratší, než je třeba, prodlužuje výdrž baterie; měňte baterii, ne celé zařízení.

MÍSTA ZPĚTNÉHO ODBĚRU

Zpětný odběr elektrozařízení a baterií
hardwario.com/cs/legal/take-back

Prohlášení o shodě

EVROPSKÁ UNIE

CE

Tímto HARDWARIO a.s. prohlašuje, že typ rádiového zařízení **FIBER** je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:

Prohlášení o shodě
`hardwario.com/resources/declarations/#fiber`

Zařízení je rovněž v souladu se směrnicí 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS).

HARDWARIO

VÝROBCE

HARDWARIO a.s.

U Jezu 525/4
460 01 Liberec
Česká republika

www.hardwario.com
ask@hardwario.com

Typové označení a výrobní číslo jsou uvedeny na typovém štítku výrobku.

U výrobků uvedených na trh od 11. prosince 2027 poskytuje HARDWARIO bezplatné bezpečnostní aktualizace nejméně pět let od uvedení na trh (nařízení (EU) 2024/2847).

