



ALBISTECH

MICHELSKÁ 29/6, PRAHA 4

/ + 420 737 217 525



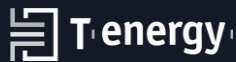
INFO@ALBISTECH.COM

/ WWW.ALBISTECH.COM



REFERENCE

Partneři, kteří
nám důvěřují

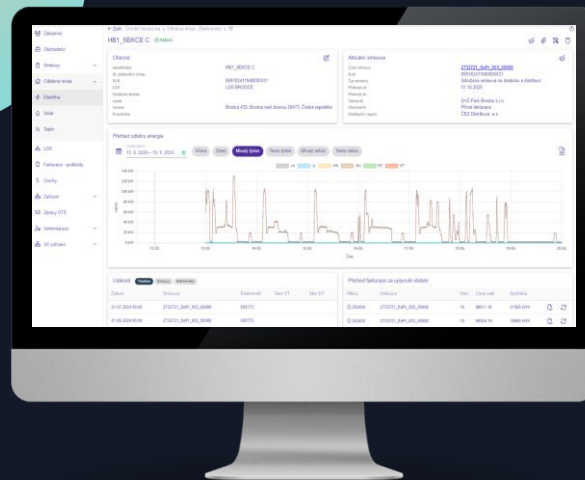


a desítky další...

MODERNÍ ENERGETIKA
BEZ STAROSTÍ

Komplexní informační systém pro distributory energií

Software
vytvořený s
energetiky pro
energetiky.



Zajišťuje potřeby provozovatele energetických distribučních soustav s důrazem na maximální automatizaci procesů a bezobslužnost **po celý životní cyklus dat**, od jejich sběru na odběrném místě, po zaslání faktury spotřebitelům energií a reportování Operátoru trhu energiemi.



Datakoncentrátor a bezdrátový modul pro sběr dat



- GSM modul s GPRS (LTE) modemem
- 5 x RS485 sběrnice
- každý z pěti kanálů RS 485 - až 100 zařízení
- protokolem TCP/IP - až 500 zařízení
- 1 x 1Gbit ethernet, napájení DC 12V

Komunikační protokoly

- MODBUS RTU, wireless MODBUS RTU, M-BUS
- IEC 62056-21 mode C, DLMS/COSEM
- LoRa - lokální LoRa síť, RS485, TCP/IP
- umístění na DIN lištu (7 modulů)
- rozměry : V x Š x H - 85 x 122,5 x 60 mm

Modul pro bezdrátovou komunikaci s elektroměry protokolem MODBUS - Point to Point síť

- komunikace ve volném pásmu 433/868 MHz
- data jsou zabezpečena šifrováním AES
- dosah ve volném prostranství až 1,2 km
- dosah v zástavbě rodinných domů až 600m
- SMA konektor : 50 Ohm
- rozhraní RS485
- délka RS485 vedení max 1500m , až 247 ModBus zařízení
- umístění na DIN lištu (1 modul)
- rozměry : V x Š x H - 90 x 17,5 x 65 mm

Master modul

✓ Zodpovědný za funkčnost sítě

✓ Rozdává úkoly nodům, průběžně shromažďuje data z nodů a vyhodnocuje aktuální stav sítě

✓ Spravuje a dynamicky určuje komunikační trasy

✓ Podává o síti podrobné informace pomocí jednoduchého dotazovacího protokolu



Vlastnosti:

- 2 x rozhraní RS485 : Rychlost sběrnice 300 až 115200 baudů, parita sudá/lichá/žádná, data 8 bitů, 1 stop bit.
 - 1 x SIM - GSM/GPRS/LTE (volitelné)
- Řídicí master module je vybaven patičkou pro GPRS/LTE modul. Toto rozšíření je volitelné. Server a klient mód. TCP/IP adresa je získána z GSM/GPRS/LTE sítě, nastavení portu, na kterém poslouchá server (server mód), omezení přístupu (firewall) na síť/maska sítě, konfigurace APN - název APN/přihlašovací jméno/heslo, SIM PIN, podpora šifrování komunikace a relací (sessions). TCP/IP komunikace podporuje MODBUS RTU a MODBUS TCP. V modbus módu je MODBUS TCP protokol konvertován do MODBUS RTU.
- Odposlech RS485 sběrnice.
- relé : Max. napětí 50 V, proud 1 A.
 - GPIO : TTL 5 V.
 - IEC 62056-21 mode C
 - umístění na DIN lištu (3 moduly)
 - rozměry : V x Š x H - 90 x 52,5 x 65 mm

Slave modul

✓ Vybaven cílovým rozhraním RS485, relé a GPIO

✓ Nastavitelný stav relé po startu modulu -
sepnuto/rozepnuto/poslední stav

✓ Modul komunikuje se svými sousedy (nody v
radiovém dosahu)

✓ Pracuje v režimu podřízeném řídicímu master
modulu.

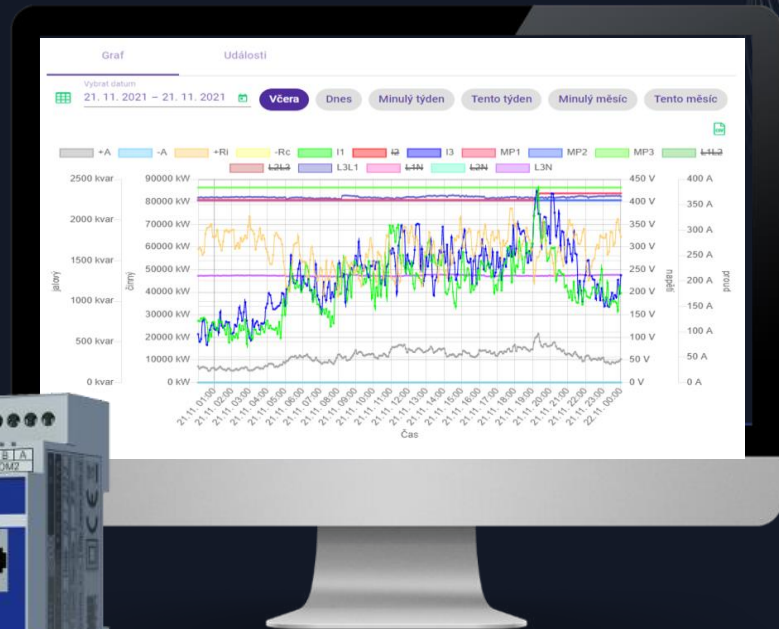
Vlastnosti:

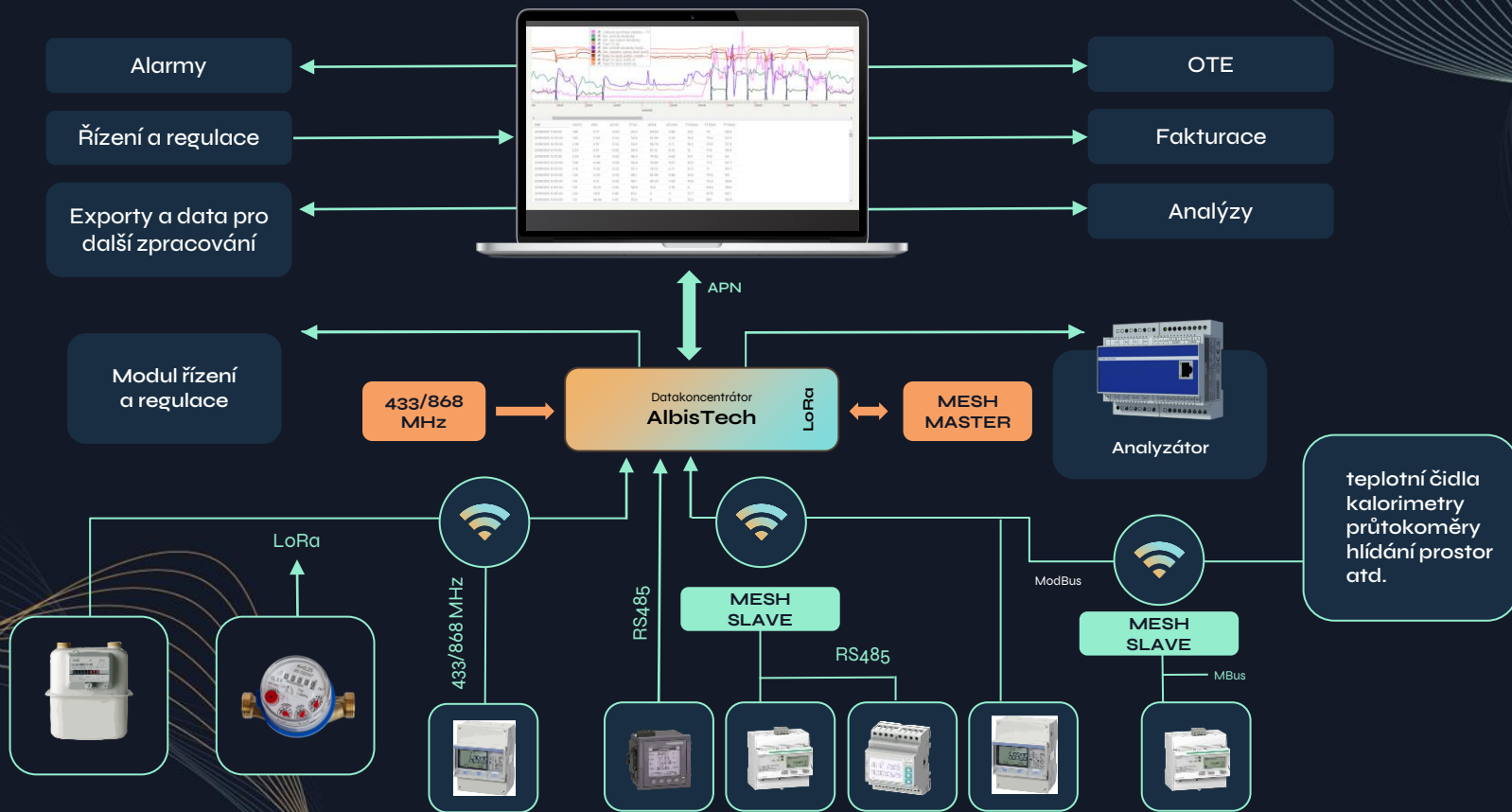
- rozhraní RS485 : Rychlost sběrnice 300 až 115 200 baudů, parita sudá/lichá/žádná, data 6/7/8 bitů, stop bity 1/2. Podpora standardních 247 modbus zařízení.
- relé : Max. napětí 50 V, proud 1 A.
- GPIO : TTL 5 V.
- IEC 62056-21 mode C
- S ohledem na max. velikost přenášených zpráv modul podporuje:
 - selektivní 'data readout', autorizace P1, programovací mód, komprese dat
 - víceblokové datové přenosy nejsou podporovány
 - max. velikost zprávy/payload : 255 bytů.
- bezdrátová komunikace : Frekvenční pásmo 433 MHz, 8 kanálů, 16 sítí.
- rychlost práce s daty : Zpracování a předání zprávy na další nód v řádech jednotek milisekund.
- zabezpečení : Zprávy jsou šifrovány 128bitovým klíčem
- signalizační LED :Na čelním panelu LED diody signalizují vnitřní stavy modulu.
- anténa : SMA konektor, konfigurace parametrů antény pomocí SW (konfigurační nástroj nebo pomocí NMS Studia).
- napájení : 5,5 - 9 V, 1 A
- pracovní teplota : -20 až +50 °C.
- montáž na DIN lištu (2 moduly)
- rozměry : V x Š x H - 90 x 35 x 65 mm



Analyzátoři

Za pomoci analyzátorů sledujeme rychlé **nežádoucí** události v distribuční soustavě a držíme jejich kompletní historii včetně minutového profilu napětí, proudů a práce v jednotlivých fázích.





Technologie pro služby
výkonové rovnováhy

Multiutilitní sběr dat

Sbírá data z provozu a
reportuje v reálném čase

Administrativa, výkazy a reporty

Evidujte odběrná místa měřidla,
smlouvy, ceníky na jednom místě

Vystavuje podklady pro faktury a
komunikuje s účetnictvím

Výměna dat a komunikace s OTE

Posílejte automaticky zprávy
na operátora trhu s energiemi (OTE)

Hlídání hodnot

Odhalte včas nežádoucí události
díky efektivní kontrole dat

Plán Preventivní Údržby

Evidence všech prvků
distribuční soustavy

Zákaznický portál

Budte svým
zákazníkům
snadno k dispozici

Řízení

Ovládejte jednotlivé prvky
distribuční soustavy

Aktualizace

V ceně služby legislativní
aktualizace a nové verze
systému





MULTIUTILITNÍ SBĚR DAT

Mějte aktuální data z měření v distribuční síti neustále k dispozici.

- Hlídní nežádoucích stavů
- Přehled o spotřebě všech energií v reálném čase
- Efektivní řízení lokální distribuční sítě



ADMINISTRATIVA

Nezdržujte se administrativou tam, kde to není nutné.

- Jeden přehledný systém
- Efektivita každodenního provozu
- Kompletní správa odběrných míst a zařízení



VÝMĚNA DAT

Komunikujte digitálně se svým okolím

- Automatická komunikace s OTE
- Integrace s dalšími systémy
- Reporting a analytika



PLÁN PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

**Spravujte vaše zařízení
přehledně a efektivně**

- Evidence všech prvků distribuční soustavy
- Upozornění na vyžadované činnosti
- Hlídnání nákladů na provoz zařízení



ŘÍZENÍ TOKŮ ENERGIE

**Reagujte na potřeby
distribuční sítě a trhu**

- Řízení akumulací
- Reakce na potřeby distributora
- Příprava na komunitní energetiku

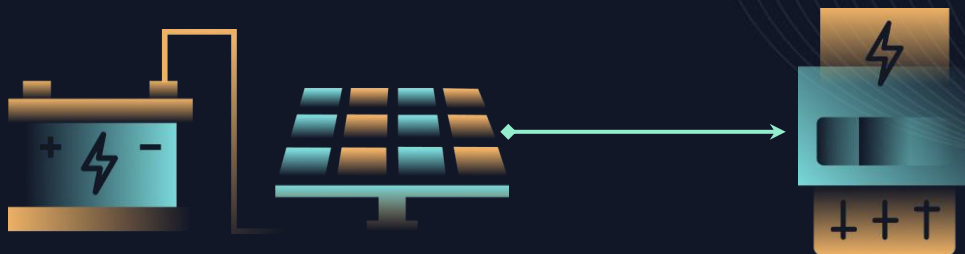


ZÁKAZNICKÝ PORTÁL

**Budte svým zákazníkům
snadno k dispozici**

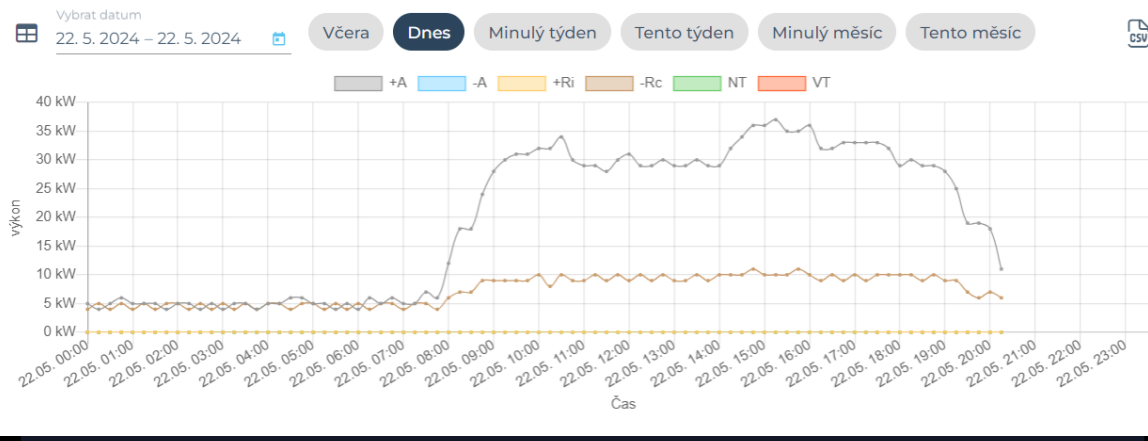
- Informace a správa online
- Moderní způsob komunikace
- Splnění legislativních povinností

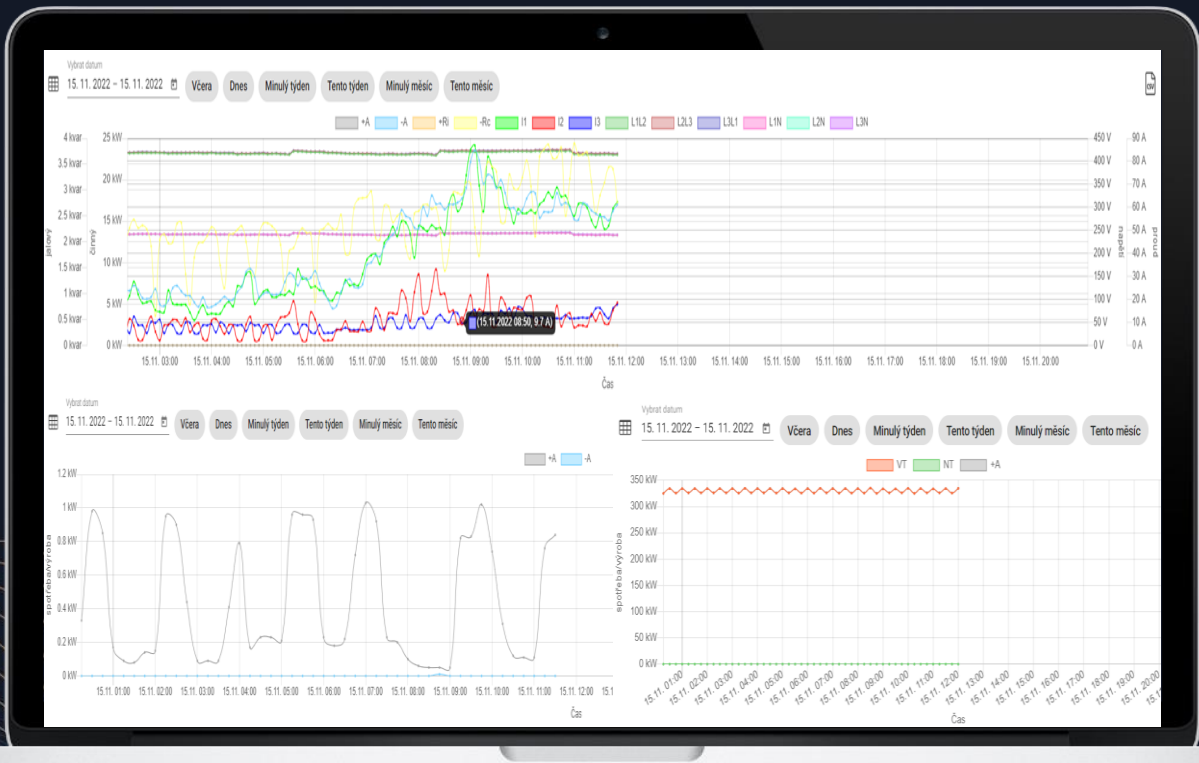
NEO



Zobrazení elektroměru na odběrném místě

Přehled odběru energie





Proč budete mít naše řešení rádi?

Neřešíme problémy, ale předcházíme jim. Děláme věci jinak - přinášíme do energetiky moderní systémy, nové myšlenky a technologie.

Naše řešení

- ✓ **Komplexní řešení, od HW až po vlastní SW**
- ✓ **Nemusíte se přizpůsobovat SW, on se přizpůsobí vám**
- ✓ **Připojíme všechny typy elektroměrů a senzorů**
- ✓ **Okamžitý přístup ke všem historickým datům**
- ✓ **Staráme se za vás o legislativní aktualizace.**
- ✓ **Inovace a proaktivní vývoj v ceně řešení**

Konkurence

- ✗ Pouze dílčí funkce, HW vs SW
- ✗ Jednostranné a uzavřené řešení
Hotové řešení, které musíte ctít
- ✗ Zámek dodavatele - SW funkční pouze pro HW stejného výrobce
- ✗ Omezené databáze s odloženými daty
- ✗ Legislativu si musí hlídat zákazník sám
- ✗ Placené "nové" verze sw

A jak dál?

- Komunitní energetika
- Dispečerské řízení, dynamické tarify
- Spotový trh a reakce na potřeby zákazníků a obchodníků
- Prvky umělé inteligence

**15 let
zkušeností**

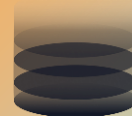
Moderní energetika bez starostí



14 tis.
zařízení



190
lokalit



320
miliard údajů

info@albistech.com

+420 737 217 525