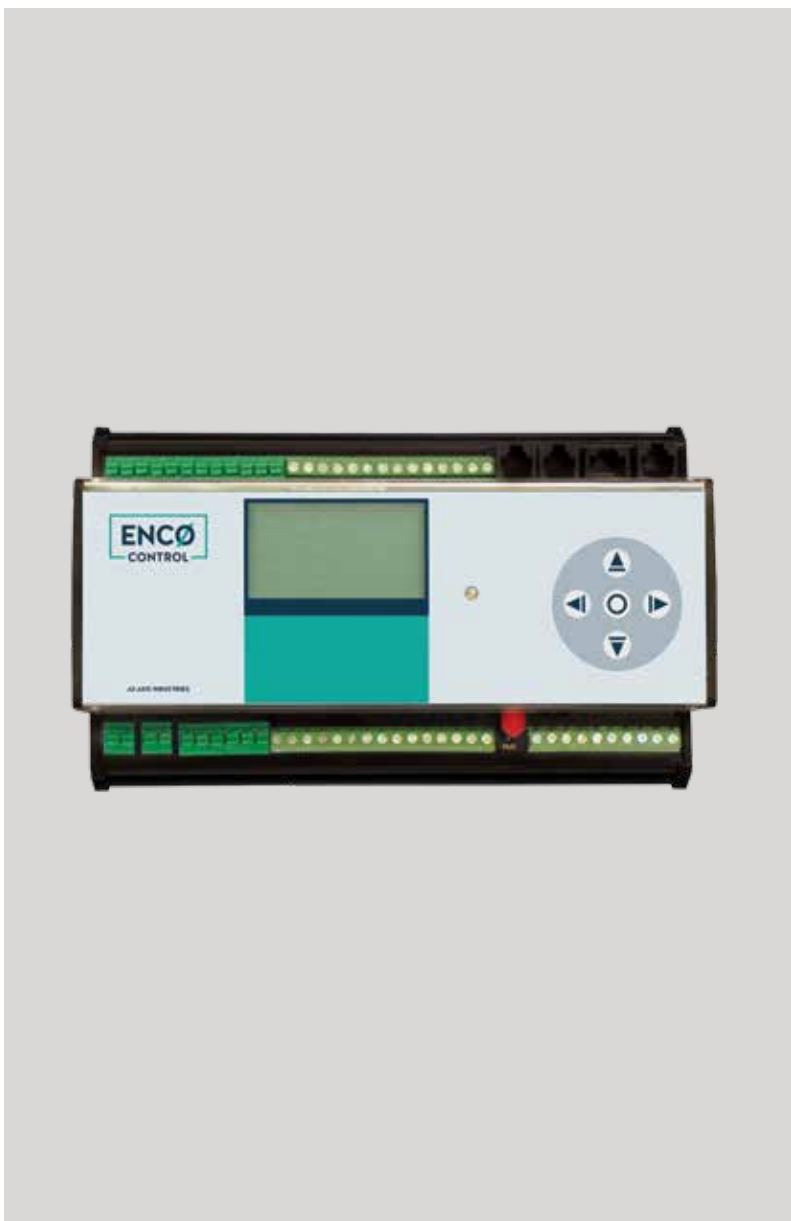




Turinys

ENCO

- 3 ENCO CONTROL
- 4 ENCO LOGGER
- 5 ENCO SMART
- 6 ENCO BOX
- 7 ENCO TERMINAL
- 8 ENCO PULSE
- 9 ENCO MASTER MB-6, MB-8
- 10 ENCO AI
- 11 ENCO TRACE
- 12 ENCO MS
- 13 ENCO PIPE
- 14 ENCO STATION
- 15 ENCO TAMPER



ENCO CONTROL

UNIVERSALUS PROGRAMUOJAMASIS VALDIKLIS

ENCO CONTROL yra skirtas valdyti šilumos punkte ar katilinėje vykstančius procesus, archyvuoti duomenis, nuotoliniu būdu nuskaityti matavimo prietaisų rodmenis ir juos perduoti į informacinę sistemą ENCO MS.

- Duomenų perdavimas eternetu, GPRS.
- Šildymo, karšto vandens ir vėdinimo kontūrų valdymas.
- Galima lengvai prijungti papildomus funkcinus modulius.
- Šilumos punkto techniniai duomenys ir matavimo prietaisų duomenys įrašomi į vidinį archyvą.
- Pranešimų vartotojui generavimas.
- Platus analoginių ir skaitmeninių įvesčių bei išvesčių pasirinkimas (RS232 / RS485 sąsaja, M-Bus / CL, MODBUS).
- Apsaugos signalizacijos funkcija ir RFID skaitytuvas.
- Duomenų priėmimas iš nuotolinių įtaisų.
- Paprastas įdiegimas į kitas duomenų valdymo sistemas.

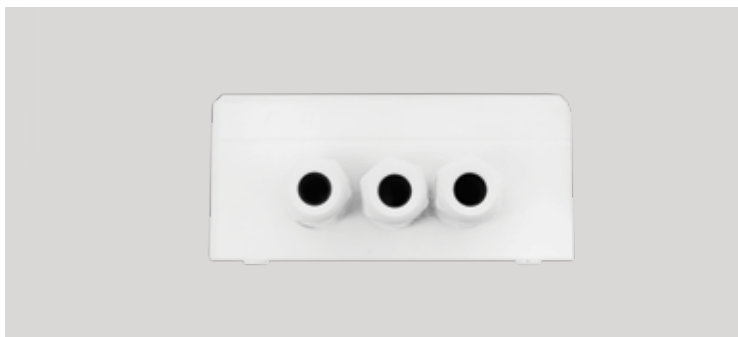


ENCO LOGGER

DUOMENŲ REGISTRUOTUVAS

ENCO LOGGER yra duomenų koncentratorius, skirtas nuotoliniu būdu nuskaityti apskaitos prietaisų duomenis, stebėti temperatūros, slėgio ir kitus matavimo prietaisus, jų duomenis išsaugoti vidinėje atmintyje bei perduoti į nuskaitymo sistemą ENCO MS.

- Duomenų perdavimas ethernetu ar GPRS ryšiu.
- Šilumos punkto techniniai parametrai ir matavimo prietaisų duomenys įrašomi į vidinį archyvą.
- Platus analoginių ir skaitmeninių įvesčių ir išvesčių pasirinkimas (RS232 / RS485 sąsaja, Mbus / CL, MODBUS).
- Duomenų priėmimas iš nuotolinių įtaisų.
- Lengvas įdiegimas į kitas duomenų valdymo sistemas.
- Atminties kortelė Micro SD.



ENCO SMART

DUOMENŲ KONCENTRATORIUS

Duomenų koncentratorius ENCO SMART skirtas nuotoliniu būdu nuskaityti apskaitos prietaisų, temperatūros, slėgio jutiklių duomenis. Sukauptus duomenis išsaugo vidinėje atmintyje bei nustatytu periodu perduoda į duomenų susirinkimo sistemą ENCO MS.

- Duomenų perdavimas GSM / GPRS / 3G ryšiu.
- Apskaitos prietaisų duomenų nuskaitymas.
- Apskaitos prietaisų duomenų perdavimas į informacinės sistemos duomenų bazę.
- Jutiklių parametų ribų stebėjimas: temperatūros, slėgio, izoliacijos būklės.
- Duomenų nuskaitymas TCP / RTU MODBUS protokolu.
- Ryšio sąsajos MBUS / CL, RS232, RS485.
- Analoginių ir skaitmeninių įvesčių ir išvesčių pasirinkimas.
- Lengvas įdiegimas į kitas duomenų surinkimo / valdymo sistemas.
- Maitinimas iš vidinės baterijos arba iš išorinio elektros tinklo.
- Apsaugos laipsnis IP67.



ENCO BOX

RADIJO DUOMENŲ KONCENTRATORIUS

ENCO BOX yra skirtas nuotoliniu būdu nuskaityti duomenis iš prietaisų su 858 MHz ryšio sąsaja.

- Prietaiso maitinimas: 8–24 V nuolatinė įtampa.
- Ryšio sąsaja M-Bus.
- Radijo signalo galia 500 mW.
- Ryšio sąsaja USB.
- Nuotolinio konfigūravimo funkcija.
- Konfigūruojamas WMBus režimas: Axis (dvikryptis ryšys), WMBus S1 ir T1 režimas.
- Apsaugos laipsnis IP65.
- Vidinė atmintis iki 950 prietaisų duomenims įrašyti.



ENCO TERMINAL

NEŠIOJAMASIS RADIOJO DUOMENŲ KONCENTRATORIUS

ENCO TERMINAL yra skirtas nuotoliniu būdu nuskaityti duomenis iš apskaitos prietaisų su 858 MHz ryšio sąsaja.

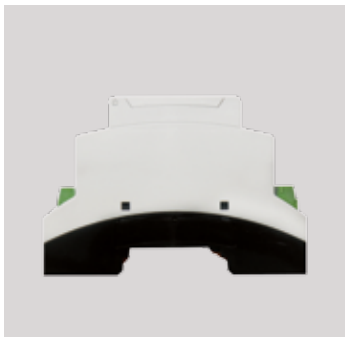
- Prietaiso maitinimas: įkraunamas ličio jonų akumuliatorius.
- Vidinė išplečiama atmintis: kortelė Micro SD.
- Radijo ryšio sąsaja 868 MHz.
- Grafinis ekranėlis: 128 x 128 su apšvietimu.
- Radijo signalo galia 500 mW.
- Konfigūruojamas WMBus režimas: Axis (dvikryptis ryšys), WMBus S1 ir T1 režimas.
- Galima naudoti kaip pagalbinę priemonę radijo tinklui konfigūruoti.



ENCO PULSE IMPULSŲ ADAPTERIS

ENCO PULSE yra nuskaitymo sistemos komponentas. Jis naudojamas surinkti impulsinius išėjimus turinčių skaitiklių duomenis. Jį galima naudoti su šalto ir karšto vandens, elektros, dujų ir kitais impulsiniais skaitikliais.

- Priima ir sumuoja impulsinių skaitiklių generuojamus impulsus.
- Perduoda tuo momentu sukauptų impulsų ir apskaitos dieną buvusių impulsų vertę.
- Duomenys perduodami per Mbus, RF 868 MHz tipo sąsają.
- Maitinamas iš vidinio 3,6 V ličio maitinimo elemento.
- Veikimo trukmė iki kito maitinimo elemento keitimo: 12 + 1 metai.
- Korpuso apsaugos laipsnis: IP65.



ENCO MASTER MB-6, MB-8

RS 232 -> M-BUS/CL/RS485 KEITIKLIS

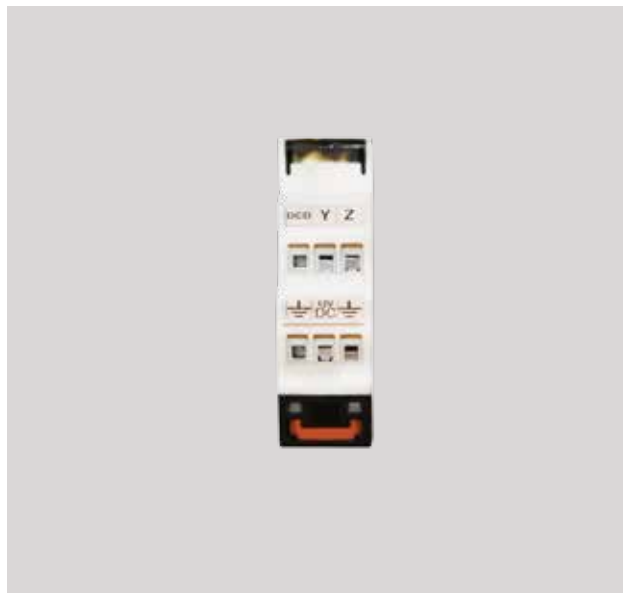
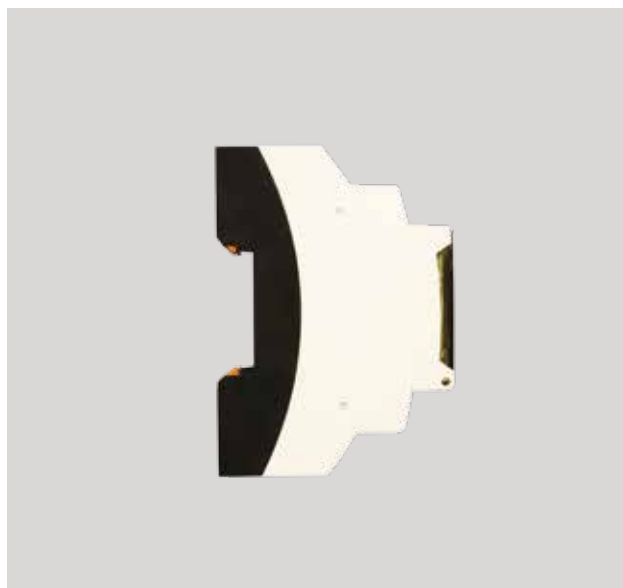
ENCO MASTER MB-6/MB-8 yra skirtas fiziniu lygiu RS232 konvertuoti į M-Bus/CL/RS485. Naudojant kaip keitiklį iš RS232 į dvilaidį RS485, kryptis pakeičiama automatiškai.

ENCO MASTER MB-6

- Prietaiso maitinimas: ~230 V.
- Didžiausias M-Bus prietaisų skaičius: iki 9 M-Bus prietaisų.
- Maitinimo šaltinio išėjimas: 12 V.
- Didžiausia išėjimo srovė: 0,6 A.
- Sąsajos:
RS232 -> M-Bus,
RS232 -> CL,
RS232 -> RS485.
- Montavimo metodas: ant DIN bėgelio.

ENCO MASTER MB-8

- Prietaiso maitinimas: ~230 V.
- Didžiausias M-Bus prietaisų skaičius: iki 20 M-Bus prietaisų.
- Maitinimo šaltinio išėjimas: 12 V.
- Didžiausia išėjimo srovė: 0,5 A.
- Sąsajos:
RS232 -> M-Bus.
- Montavimo metodas: ant DIN bėgelio.



ENCO AI

ANALOGINIO SIGNALO – MODBUS RTU KEITIKLIS

ENCO AI prietaisas yra skirtas analoginius signalus konvertuoti į MODBUS RTU protokolo signalus.

- Prietaiso maitinimas: 8–24 V.
- Slėgio jutiklio tipas: 4–20 mA.
- Jėjimų skaičius: 2 slėgio jutikliai.
- Jėjimo varža: 120 Ω.
- Sąsajos: analoginis signalas -> MODBUS RTU RS 485.
- Montavimo metodas: ant DIN bėgelio.



ENCO TRACE

PRIETAISAS VAMZDŽIŲ IZOLIACIJOS BŪKLEI STEBĖTI

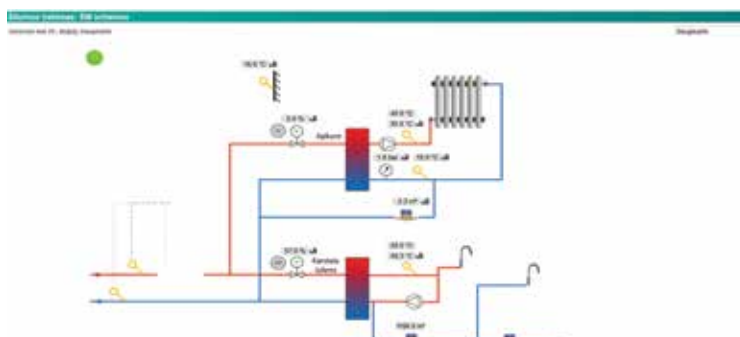
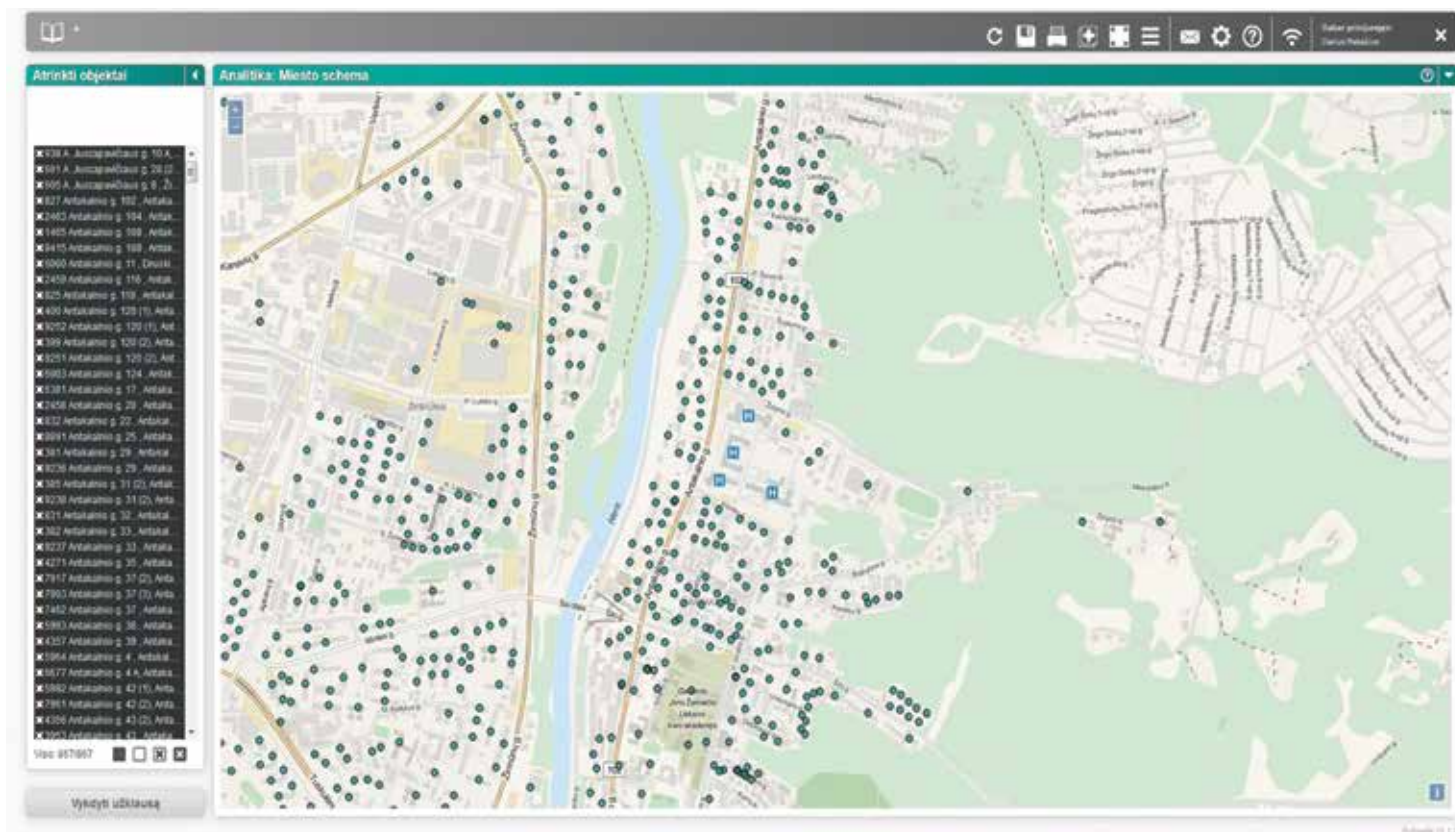
ENCO TRACE yra skirtas stebėti eksploatuojamų izoliacinių vamzdžių izoliacijos kokybę. Vienu metu galima stebėti keturias linijas.

- Prietaisas matuoja skvarbą tarp dviejų izoliaciniame vamzdyje ištiestų laidininkų.
- Prietaiso naudojamas metodas leidžia identifikuoti 4 situacijas:
 1. Atjungta (jungiamieji kontaktai arba vamzdyje esantys laidininkai atjungti).

2. Trumpasis jungimas (tarp jungiamųjų kontaktų arba vamzdyje esančių laidininkų yra trumpasis jungimas).

3. Gerai (izoliaciniame vamzdyje drėgmės nėra).

4. Drėgmė (izoliaciniame vamzdyje yra vandens).

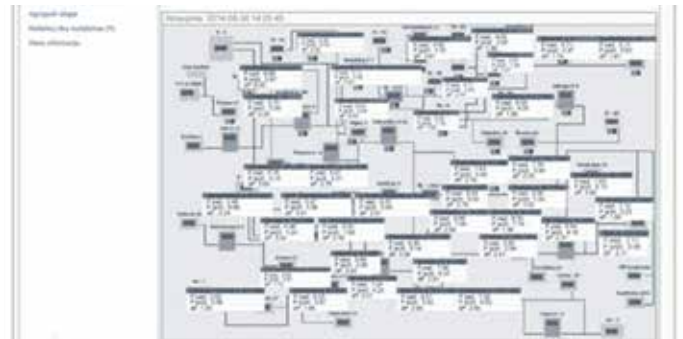
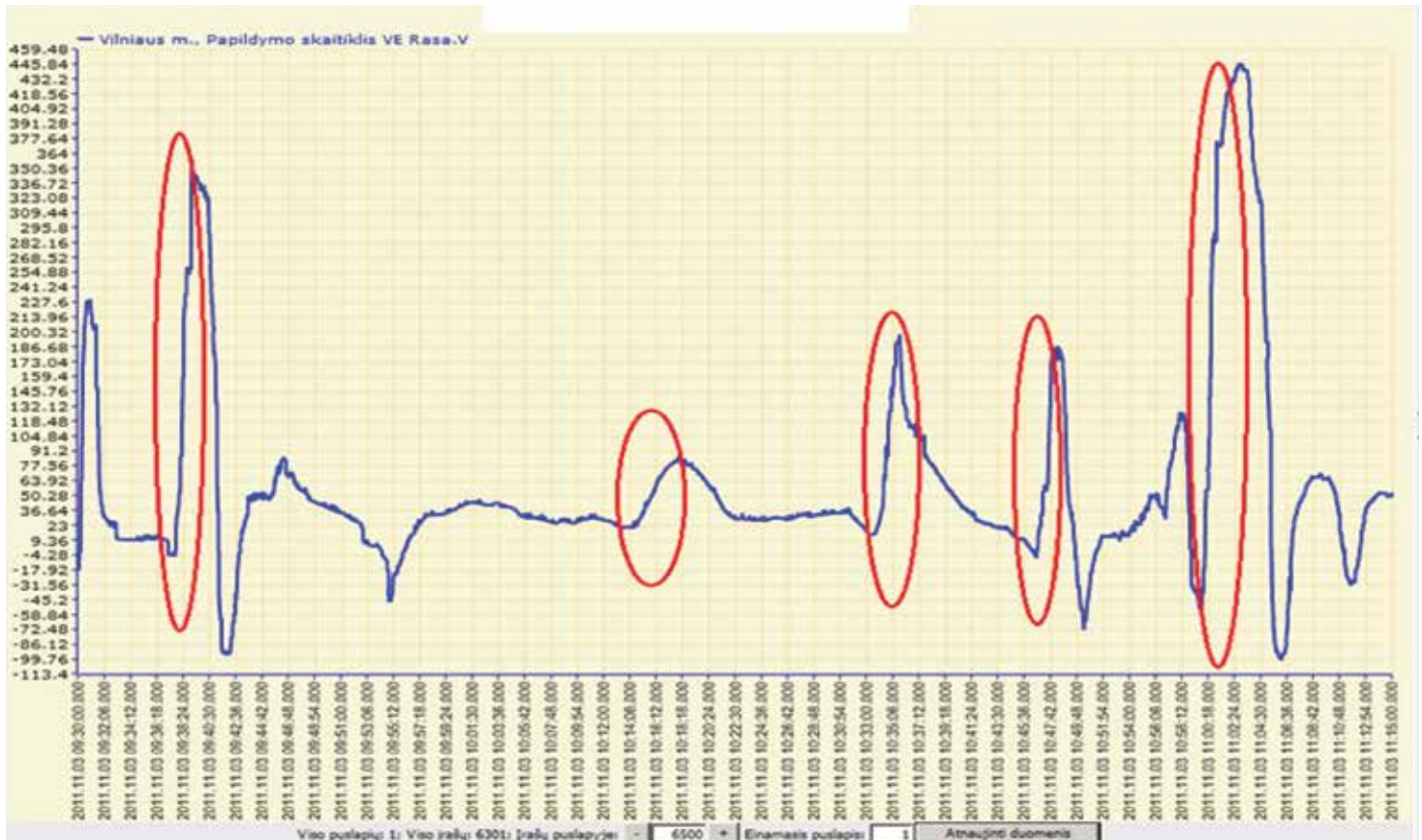


ENCO MS INFORMACINĖ SISTEMA

Informacinė sistema ENCO MS yra skirta archyvuoti apskaitos prietaisų duomenis ir kontroliuoti technologinius objekto parametrus. Informacinę sistemą ENCO MS šildymo, vandens, elektros energijos ir dujų sistemose galima naudoti mechanizmams stebėti ir valdyti, duomenims rinkti, patalpoms bei pastatams saugoti ir kontroliuoti leistinus bei neleistinus priėjimus prie energetinės įrangos.

- Galimybė bet kuriuo metu priimti ir analizuoti objekto duomenis.
- Pastatų administravimo išlaidų, energijos taupymas.
- Galimybė per keitimosi duomenimis sąsajas jungti su kitomis informacinėmis sistemomis.
- Nuotolinis prietaisų su standartinėmis sąsajomis valdymas.
- Sistema yra prieinama per interneto sąsają. Naudotojas ar klientas neturi pirkti ir įdiegti jokios specializuotos įrangos.
- Dera su įvairiais ryšio palaikymo būdais: GSM / GPRS, TCP / IP.
- Informaciniai pranešimai pateikiami naudotojui ar klientui patogiu būdu (SMS, internetu, el. paštu).

- Patogus ir greitas duomenų rinkimas, išvengiama su žmogiškuoju faktoriumi susijusių klaidų.

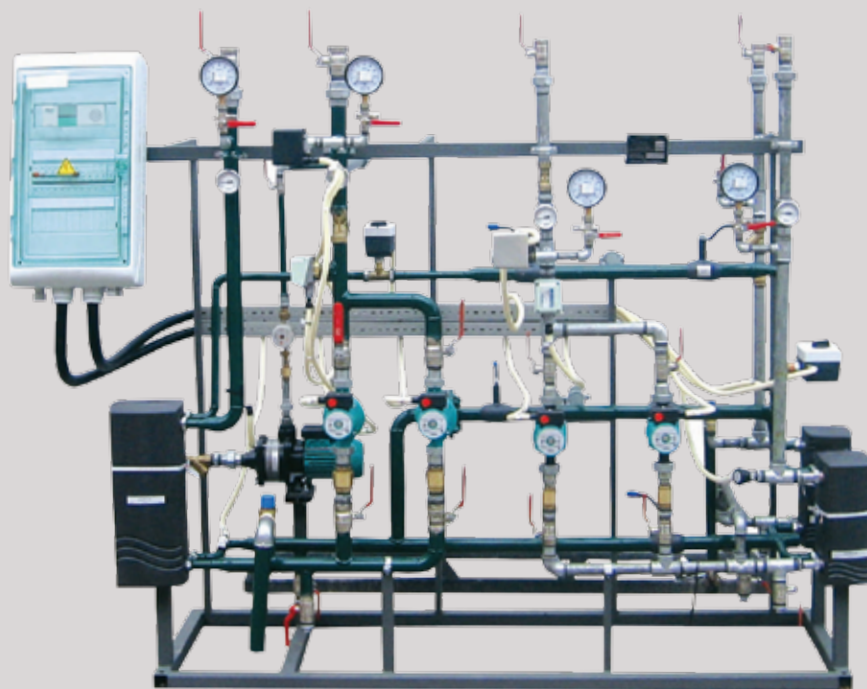


ENCO PIPE

Sistema ENCO PIPE yra skirta stebėti šildymo ir kitų vamzdinių eksploatacinius duomenis. Tai vamzdinių duomenims pakoreguoti skirta priemonė, kuri leidžia greitai lokalizuoti avarijas ir jas reaguoti.

- Be pertraukos stebi tinklų duomenis, registruoja ir renka jų duomenis, leidžia išanalizuoti surinktus duomenis.
- Stebimo vamzdinio duomenys perduodami į centrinį valdymo skydelį.
- Interneto sąsaja leidžia lengvai pritaikyti sistemą (diegiant naujas darbo vietas, nereikia jokios

papildomos programinės įrangos).

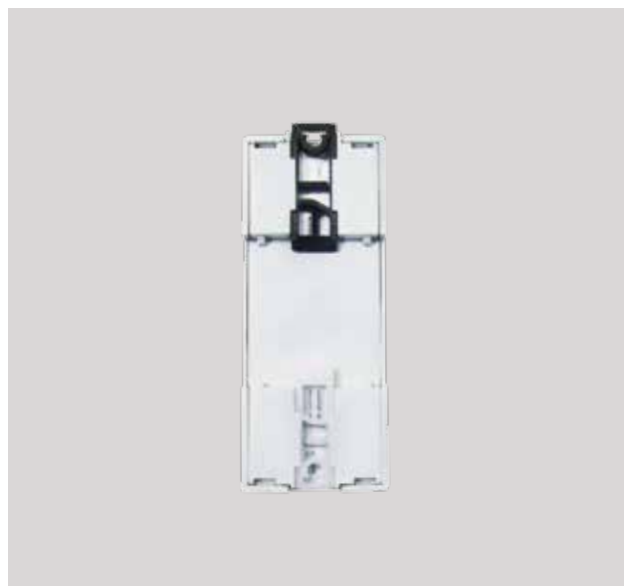


ENCO STATION

AUTOMATIZUOTI ŠILUMOS PUNKTAI

Automatizuoti šilumos punktai yra skirti efektyviai valdyti šildymo energiją, atsižvelgiant į lauko oro temperatūrą bei vartotojų poreikius, ir tai atlikti:

- gyvenamuosiuose namuose;
- visuomeninės paskirties pastatuose;
- gamybinėse patalpose.
- Gali valdyti šiuos kontūrus: šildymo, karšto vandens ruošimo, vėdinimo.
- Reikiamą temperatūrą nustato klientas ir, atsižvelgiant į aplinkos temperatūros svyravimus, ji palaikoma valdant šilumnešio temperatūrą.
- Šilumos naudojimo režimą klientas nustato neatsižvelgiant į šilumos tiekėjo temperatūros schemą.
- Užtikrinama šildymo sistemų apsauga nuo legionelės ir užšalimo.
- Ne šildymo sezono metu valdomi cirkuliaciniai siurbiai ir techninė įranga.
- Yra galimybė įdiegti duomenų nustatymui ir valdymui nuotoliniu būdu reikalingas išsiuntimo bei telemetrines sistemas.
- Gaminama, atsižvelgiant į konkrečius klientų poreikius bei brėžinius.



ENCO TAMPER

IŠMANUSIS JUTIKLIS

Prietais ENCO TAMPER yra skirtas aptikti neleistiną prisijungimą prie elektros tiekimo tinklo ir automatiškai atjungti vartotoją. Prietaisas nuolat stebi įtampą, naudojamą srovę, nuotėkio srovę ir kitus elektrinius parametrus.

- Leidžia elektros tiekimą vartotojui atnaujinti tuoju pat, kai tik pašalinama atjungimo priežastis.
- Veikia be papildomo maitinimo šaltinio ir vartotojus atjungia net tada, kai yra atjungta įtampa (nutraukta neutrali grandinė).
- Galima įmontuoti į elektros skaitiklį arba naudoti

kaip papildomą modulį.

- Nejautrus išoriniams, vidiniams, kintamiems ar nuolatiniams magnetiniams laukams ir tai užtikrina apsaugą nuo užblokavimo.
- Užtikrina apsaugą nuo gaisro, kuris gali kilti dėl pasenusio ar susidėvėjusio vartotojo elektros tinklo ar įrangos izoliacijos.

- Galima naudoti vartotojo tinklo duomenims kontroliuoti ir stebėti. Automatinis vartotojų atjungimas, viršijus nustatytus tinklo duomenis: tinklo įtampą U, naudojamą srovę I ir galią P.
- Duomenys gali būti perduodami naudojant kitus duomenų perdavimo įrenginius.

