

symphonic[®] 3 – rádiový systém novej generácie

Energie pod kontrolou





Presné a jednoduché meranie spotreby energií

Nebudeme vás už rušiť...

S rádiovou technológiou vám ponúkame maximálne pohodlie a flexibilitu pri procesoch odpočtov a rozpočítania tepla a vody. Všetky dáta z pomerových rozdeľovačov tepla, vodomeroch, meračov tepla alebo detektorov dymu sú automaticky prenášané cez rádiovú sieť bez potreby vstupu do bytov. Už žiadne termíny odpočtovej služby! Získate jednoduchý a rýchly odpočet dát zo všetkých meračov a tiež eliminujete prípadne chyby spôsobené ľudským faktorom. Merače vybavené digitálnou a rádiovou technológiou sú presnejšie

a lepšie chránené proti neoprávnenej manipulácii alebo zneužitiu dát. Správca, ako aj užívatelia bytov môžu sledovať svoju spotrebu energií cez portálové služby.

Vaše výhody:

- už žiadne termíny a zaťažujúce návštevy vo vašom byte,
- ušetríte cenný čas a vaše súkromie ostane chránené,
- namerané údaje sú bezchybné, rýchlo a jednoducho prenesené pomocou rádiovkej siete,
- vaše spotreby energií budete mať pod kontrolu.



Informácie o spotrebe už v priebehu rozúčtovacieho obdobia

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2012/27/EU o energetickej efektívnosti ("EED"), platná od roku 2012, má za cieľ zaistiť užívateľom bytových jednotiek informácie o spotrebe tepla a vody v kratších časových intervaloch, aby mohli na uvedenú spotrebu reagovať rýchlejšie a prípadne ju včas regulovať. Informácie musia byť zrozumiteľné bežným užívateľom a zároveň

i umožňovať porovnanie spotrieb a nákladov za aktuálne obdobie s predchádzajúcimi obdobiami. Integrácia rádiového systému **symphonic 3** s internetovým portálom **www.ista24.sk** naplňuje víziu Európskej únie o energetickej efektívnosti, ktorej cieľom je udržateľnosť cenných zdrojov a zníženie emisií CO₂ v ovzduší.



Smernica EÚ o energetickej efektívnosti ("EED") zásadne ovplyvní poskytovanie informácií v oblasti merania tepla a vody a ich následného rozpočítavania.

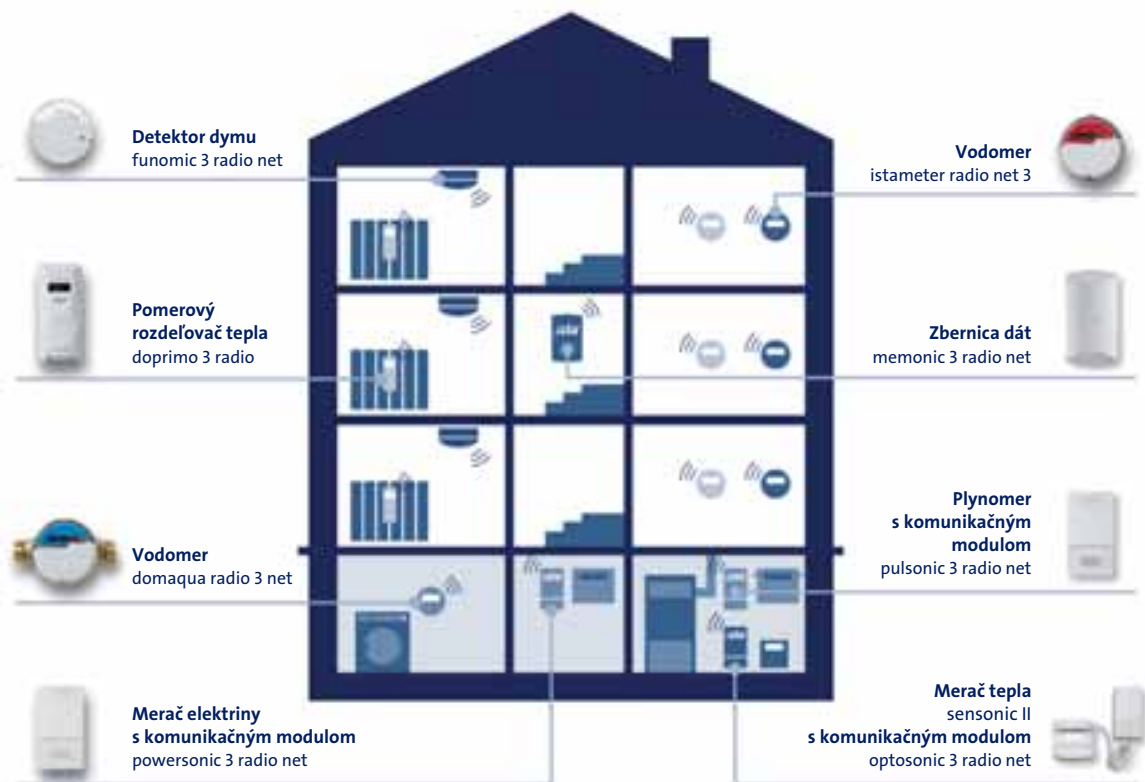
symphonic® 3 – systém diaľkového odpočtu dát

Zariadenia



- bez vstupu do vášho bytu
- online dáta = spotreby pod kontrolou
- obojsmerná komunikácia = chránime vás pred elektromagnetickým žiarením, tzv. elektrosmogom
- v súlade so smernicou EED 27/2012 o energetickej efektívnosti
- na vaše prianie jednotková i užívateľská škála

symphonic 3 sensor net – funkčný systém



doprimo® 3 radio

Pomerový rozdeľovač tepla

doprimo® 3 radio je elektronický pomerový rozdeľovač tepla, ktorý svojimi dvoma senzormi zaznamenáva teplotu vykurovacieho telesa, teplotu vzduchu v miestnosti a vyhodnocuje ich rozdiel (teplôt). S načítaním dielikov indukujúcich spotrebu tepla začína v okamihu, keď je rozdiel teplôt medzi povrchom vykurovacieho telesa a vzduchom v miestnosti 4,5 K. Pokiaľ je teplota vykurovacieho telesa pod 23 °C, načítanie neprebíha. Po stlačení tlačidla prístroj zobrazí striedavo aktuálny stav a hodnotu k poslednému dňu odpočtu. **doprimo® 3 radio** je napájaný lítiovou batériou so životnosťou 10 + 2 roky a proti neoprávnenej manipulácii je zabezpečený trojzložkovou mechanickou plombou, ako aj plombou elektronickou.



domaqua® m istameter® m

Vodomer

Bytové vodomery pre teplú a studenú vodu **domaqua® m** a **istameter® m** umožňujú presné meranie a odpočty vašej spotreby vody. Ich prednosťou je osvedčený princíp jednovtokového vodomera **domaqua® m** a viacvtokového vodomera **istameter® m**. Oba klasické mechanické vodomery je možné jednoduchým zasunutím rádiového modulu integrovať do systému **symphonic® 3 sensor net**. Rádiový modul, ako aj ostatné komponenty rádiového systému vysielajú informácie iba na vyžiadanie. Nezávisle na funkčnosti v rámci rádiového systému ukladá rádiový modul vodomera nasledujúce hodnoty:

- aktuálnu nameranú hodnotu,
- koncový stav za posledných 14 mesiacov,
- koncový stav dvoch posledných zúčtovacích období (dva posledné roky).

Nezávislé uloženie údajov vám zaručuje najvyššiu mieru zabezpečenia týchto údajov pre rozpočítanie.



pulsonic® 3 radio net

Impulzný modul

Rádiový modul **pulsonic® 3 radio** je vybavený vysielateľom, ktorý umožňuje integráciu konvenčných zariadení s kontaktným výstupom do rádiového systému **symphonic® 3**. Tento rádiový modul dokáže ukladať namerané hodnoty a vysielateľ ich prostredníctvom rádiového prenosu. Takto môžeme pripojiť tradičné zariadenie priamo z palety produktov ista, ako aj prístroje od iných výrobcov (napr. plynomer, elektromer a iné...). **pulsonic® 3 radio** ukladá 14 koncomesačných odpočtov a 2 koncoročné odpočty, čo umožňuje mesačný zápis hodnôt spotrieb pre mechanické zariadenia s valčekovou čítačkou, ako je napr. plyn, elektrina alebo domové prietokomery s kontaktným výstupom alebo so S0 rozhraním.



sensonic® II

Merač tepla

Na rozdiel od pomerových rozdeľovačov tepla umožňuje merač tepla **sensonic® II** exaktné meranie vo fyzikálnych jednotkách. Inštaluje sa do potrubia vykurovacieho systému a meria množstvo spotrebovaného tepla. **sensonic® II**, ako aj **sensonic® II flow sensor** môžu byť vďaka svojmu optickému rozhraniu kedykoľvek rozšírené o rádiové moduly a jednoduchou montážou prístroja **optosonic® 3 radio net** pripojené do rádiovéj siete **symphonic® 3**. Prístroj sa vyznačuje vysokou spoľahlivosťou a dlhou životnosťou.



memonic® 3 radio net

Zbernica dát

Srdcom rádiového systému je zbernica dát **memonic® 3 radio net**. Jej úlohou je administrácia a riadenie rádiových sietí, komunikácia s nainštalovanými zariadeniami, zber dát a ich transfer do centrálného dátového skladu cez rádiovú službu GSM/GPRS. Zbernica eviduje a ukladá údaje zo všetkých rádiových meracích prístrojov umiestnených v objekte. Dokáže naraz obsluhovať až 1 000 meracích zariadení a ukladá denné odpočty za posledné 3 mesiace, 18 koncomesačných odpočtov a 3 koncoročné odpočty.

Zariadenie je umiestnené v spoločných priestoroch objektu a jeho výnimočnosť spočíva vo veľkom rozsahu prijímania signálu. Na štandardný bytový dom postačuje jedna zbernica. Napája sa výlučne z batérie s dlhou životnosťou 10 rokov (plus 2 roky rezerva) a proti neoprávnenej manipulácii je zabezpečená viacnásobnou plombou. V prípade potreby je prostredníctvom **memonic® 3 radio net** možná reparametrizácia meracích zariadení v objekte.

i

- Možnosť pripojenia až 1 000 meracích zariadení.
- V prípade potreby denné zbery dát.
- Napájanie z batérie s dlhou životnosťou.
- Jednoduchá parametrizácia a inštalácia.
- Automatické týždenné sťahovanie dát z meračov v sieti a ich prenos cez GSM/GPRS do centrálného dátového skladu.

Memonic® 3 radio net – technické údaje

Typ prístroja	memonic® 3 radio net
Typové číslo	18356
Rozmery v mm	54 x 104 x 186
Batéria	3,6 V lítiová batéria s 10-ročnou životnosťou + 1 rok rezerva + 1 rok uskladnenie
Rozhranie	Pre komunikačné moduly: sériové rozhranie GPRS modem ista radio system
Uložené hodnoty koncových zariadení	Hodnoty prírastku spotreby, ktoré už boli odoslané z koncových prístrojov, správy o stave a chybách
Frekvencia odpočtov	Štandardne 1 x týždenne denné dáta
Rádiové rozhranie	Sila prenosu < 10mW Rádiová frekvencia: 868MHz Dĺžka odoslaných záznamov < 10 msec/prenos Prenosová rýchlosť ~90 kBaud (bit/sec) Obojsmerný prenos
GPRS rozhranie	Integrovaná SIM karta Rádiová frekvencia: 900/1800 MHz
Zabezpečenie dát	Správy sú šifrované
Pamäť	1 MB (flash)
Displej	2 diódy (červená/zelená)
Stupeň ochrany	IP 43 (DIN 40050)
CE označenie	1999/5/EG



Precízna technika pre väčšiu spravodlivosť

Získajte prehľad o vašich spotrebách.

Spôľahlivé ukladanie údajov o spotrebe

Systémová technológia spoločnosti ista, použitá v našich prístrojoch, zaručuje jedinečnú spoľahlivosť.

Chyby pri odpočtoch sú minulosťou. Číselné hodnoty sa zaznamenávajú automaticky a ďalej spracovávajú elektronicky. Pomocou ukladania dvoch hodnôt ku dňu odpočtu, minimálne 14 hodnotám na konci mesiaca a jednej aktuálnej hodnote je umožnené časovo presné vyúčtovanie. To zaisťuje viac spravodlivosti predovšetkým pri zmene vlastníka alebo užívateľa bytu. Zaplatíte iba za to, čo ste skutočne spotrebovali.

AMM

Všetky prístroje **symphonic® sensor net** môžu byť pomocou systému AMM (Automatic Meter Management) spoločnosti ista odpočítané centrálnie. Systém, s unikátnym využitím internetu a GSM/GPRS prenosu, umožňuje každodenný prístup k údajom o spotrebe, ktoré sú automaticky aktualizované. Vysoký dôraz na zabezpečenie údajov pred zneužitím je samozrejmosťou. To zvyšuje kvalitu bývania užívateľom a správcovia tak môžu kedykoľvek kontrolovať energetické hospodárenie celej budovy.

i

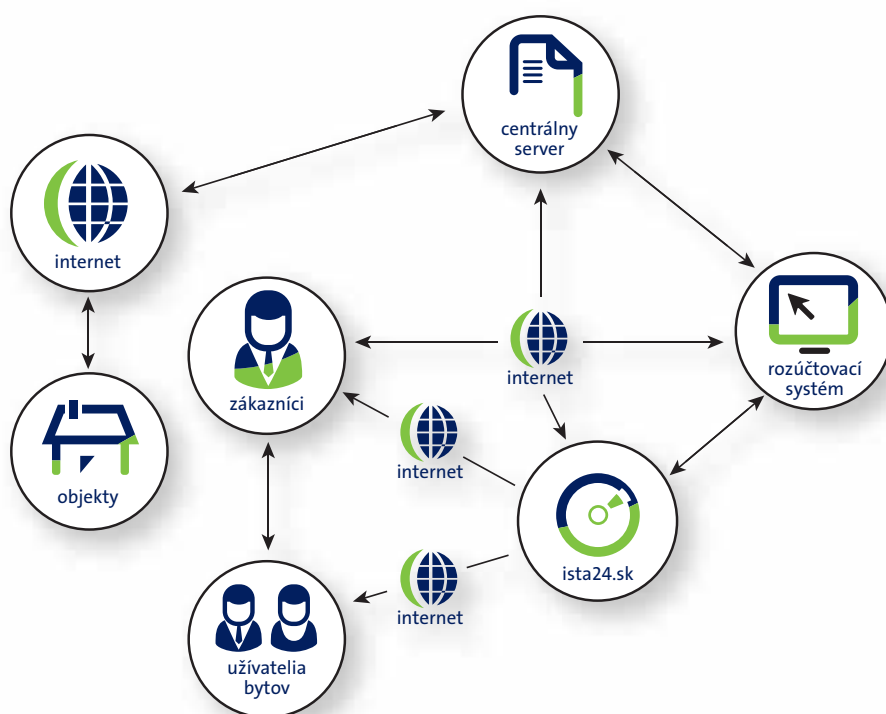
Princíp obojsmernosti

- Všetky prístroje z rady rádiového systému symphonic® 3 majú integrovaný rádiový modul zabezpečujúci obojsmernú komunikáciu.
- Rádiový modul prístrojov je za bežnej prevádzky v pasívnom režime. Vysielať začne až pri cielej požiadavke – minimalizuje sa zaťaženie domácnosti a životného prostredia elektromagnetickým žiarením – tzv. elektrosmogom.
- Všetky zariadenia systému sa napájajú cez batériu a nevyžadujú žiadne káblové rozvody.

ista24 – efektívny energetický manažment

Rádiový systém symphonic® 3, integrovaný s internetovým portálom www.ista24.sk, registruje, analyzuje a archivuje dôležité informácie z prístrojov na meranie tepla a vody. Získate tak prehľad o svojich spotrebách – jednoducho, kedykoľvek a z pohodlia vášho domova. Vo svojom profile nájdete:

- namerané a spracované denné údaje potrebné pre akúkoľvek ďalšiu analýzu,
- dáta pre medziodpočty,
- porovnávanie spotrieb tepla a vody za rôzne rozúčtovacie obdobia,
- neobmedzený prístup k dátam a hodnotám jednotlivých prístrojov pre konkrétne užívateľské jednotky, celé objekty alebo skupiny objektov,
- upozornenia na spätné prietoky, nulové spotreby na vodomeroch a ďalšie užitočné informácie.



ista Slovakia, s.r.o.

Podunajská 25

821 06 Bratislava

Tel.: +421 (02) 40 24 09 99

Fax: +421 (02) 40 24 09 98

Email: ista@ista.sk

www.ista.sk

