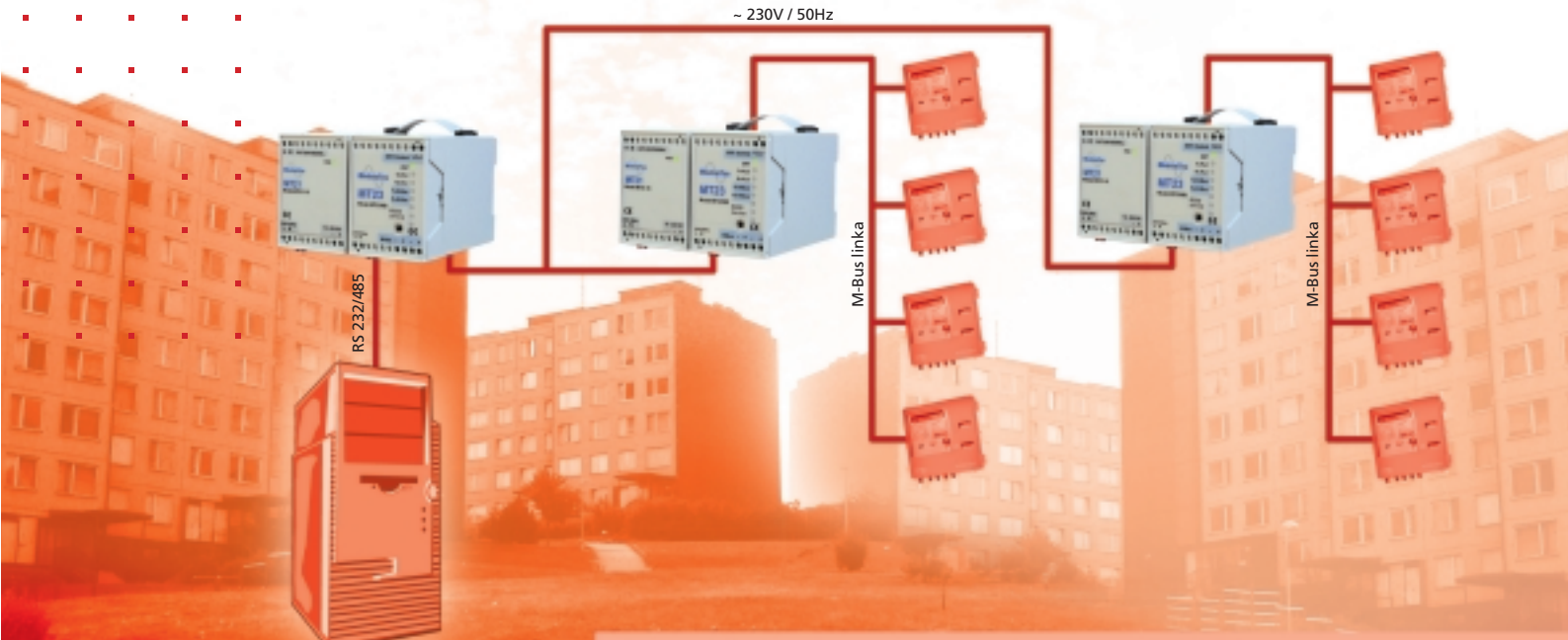


Dálkový odečet M-Bus měřičů přes elektrickou síť

- výrazné úspory nákladů u dálkových odečtů
- bez nutnosti stavebních úprav
- snadná obsluha z jednoho místa
- komunikace přes elektrickou síť 230V/50Hz
- možnost okamžitých odečtů

Společnost ModemTec s.r.o. představuje modemy určené pro dálkový odečet měřičů energií vybavených průmyslovou datovou sběrnicí M-Bus. Bezpečný přenos naměřených dat probíhá po standardní 230V elektrické síti až na vzdálenost několika kilometrů, čímž odpadá nákladná instalace strukturované kabeláže.

Modem MT23MB umožňuje dálkové odečty tepla, vody, plynu či elektrické energie u všech zařízení vybavených průmyslovou datovou sběrnicí M-Bus. Tímto výstupem je v sučasnosti vybavena velká část vyráběných měřících zařízení (plynoměry, vodoměry, kalorimetry, elektroměry). Oproti standardní realizaci odečtů prostřednictvím M-Bus linky (kdy jsou zapotřebí stavební a výkopové práce) dosahuje úspora při řešení prostřednictvím modulů MT23MB ModemTec minimálně 50 procent, nehledě na časovou náročnost realizace M-Bus linky.

Základní charakteristika modemů

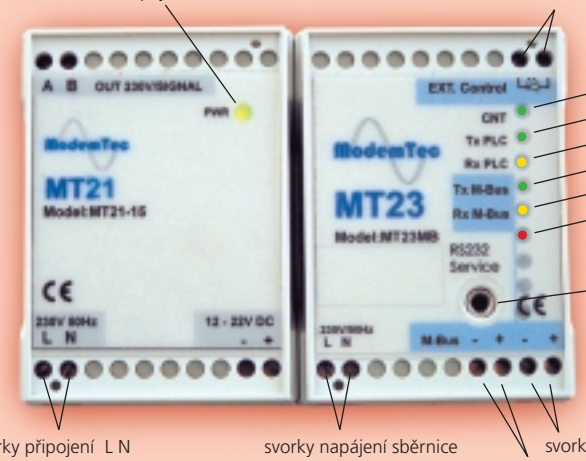
Modemy mezi sebou komunikují ve dvou režimech. Buď způsobem dotaz-odpověď, kdy si nadřízený systém volbou adresy určí koncový modul, se kterým chce komunikovat - a obratem obdrží odpověď, nebo s pomocí vlastností koncových modulů, které mj. obsahují hodiny reálného času a lze je naprogramovat pro odečet měřené veličiny v určeném čase.

Odečtený údaj je spolu s časovou značkou uložen do paměti modulu a posléze přenesen do nadřízeného systému v podobě potvrzených odpovědí. Toto řešení dovoluje uskutečnit hromadný odečet stavu např. kalorimetrů v jednom okamžiku. Oba dva systémy komunikace lze používat současně, aniž by se vzájemně ovlivňovaly.

Každý z aplikačních modulů je rovněž vybaven funkcí diagnostikování vlastní činnosti a přenosů, což znamená, že pro instalaci a provozování nejsou třeba žádná další specializovaná zařízení.

Dálkový odečet M-Bus měřičů přes elektrickou síť

Vizuální popis modulu MT23MB



Zařízení je vestavěno do krabiček pro uchycení na DIN35 lištu.

Popis indikačních prvků:

indikace napájení – indikuje připojení MT21 k síťovému napětí 230V a přítomnost výstupního napětí 19VDC

indikace stavu procesoru „Control“ – indikuje stav CPU základní desky, pokud svítí je systém v pořádku

indikace přenosu vysílání Tx – indikuje stav vysílání z procesoru na výkonový zesilovač zdroje MT21 – svítí-li je vysílání

indikace přenosu příjmu Rx – indikuje stav příjmu do procesoru ze vstupního zesilovače zdroje MT21 – svítí-li je příjem

indikace stavu vysílání do sběrnice M-Bus – indikuje stav vysílacího výstupu do sběrnice M-Bus, to znamená, pokud tato LED dioda jakkoli bliká, nebo svítí, dochází k vysílání dat do sběrnice M-Bus

indikace stavu příjmu ze sběrnice M-Bus – indikuje stav přijímacího vstupu ze sběrnice M-Bus. Pokud tato LED dioda jakkoli bliká, nebo svítí, dochází k příjmu dat ze sběrnice M-Bus

indikace přetížení na sběrnici M-Bus – indikuje stav proudového přetížení, nebo zkrat na sběrnici M-Bus. Při přetížení LED bliká, jinak nesvítí.

Vlastnosti modulu:

napájení převodníku M-Bus	~ 230V – 10 % 50Hz
příkon	6 VA
použití	přenos místního odečtu dat po sběrnici M-Bus
počet přípojných míst	5 měřičů
max.délka sběrnice	3000m
rychlost komunikace	300 – 2400 Bd
doba spuštění komunikace po výpadku zdroje	≤ 1 s (platí i pro odstranění přetížení sběrnice)
bezpečnostní třída	III
zařízení vyhovuje normám:	ČSN EN 61010-1, ČSN EN 60529, ČSN EN 61000-6-2, ČSN EN 61000-6-3, ČSN EN 60870-5, ČSN EN 1434-3 ČSN EN 50065-1

ModemTec s.r.o. se zabývá vývojem a výrobou zařízení pro komunikaci po stávajících nn energetických rozvodech (PLC – Powerline Communication). Toto zařízení patří dle srovnání dostupné nabídky v současné době k celosvětově nejvyspělejším technologiím pro úzkopásmovou komunikaci ve stávajících elektrických rozvodech, a to velmi spolehlivě fungujicím až do vzdálenosti několika kilometrů.

ModemTec

ModemTec s.r.o.
Oldřichovice 738, 739 61 Třinec
Tel/Fax: +420 558 324 799
E-mail: info@modemtec.cz
http://www.modemtec.cz