

Měření, dokumentace, alarm

Testo s. r. o.

Měřicí systém testo Saveris měří teplotu a relativní vlhkost okolí a ve výrobních procesech. Snadno ovladatelný měřicí systém přináší díky automatizovanému záznamu naměřených hodnot jistotu a časovou úsporu.

Systém testo Saveris je optimálně vhodný pro:

- kontrolu a dokumentaci teploty a vlhkosti ve výrobě, výzkumu a vývoji, zajištění jakosti,
- monitorování skladovacích podmínek produktů citlivých na teplotu a vlhkost, např. cený inventář, léky a potraviny,
- kontrolu chladicího řetězce potravin.



Přehled systému testo Saveris

Rádiové sondy systému testo Saveris měří teplotu a vlhkost. V nastaveném měřicím kroku ukládají sondy naměřené hodnoty a v pravidelných cyklech je odesílají na centrální bázi. Dojde-li k překročení nastavených mezí, rádiové spojení se naváže okamžitě. Díky obousměrnému rádiovému přenosu jsou sondy s bází v oboustranném kontaktu. Tím je zajištěno, že se všechny naměřené údaje uloží do báze a nejsou odrušeny jinými rádiovými systémy.

O přerušení rádiového přenosu různými překážkami informuje alarm. Paměť v sondě samotné zaručuje, že při takovém přerušení přenosu nebudou ztracena žádná data.

Optimalizovaný koncept bateriového napájení se používá k dlouhodobé podpoře paměti sondy.

Ve volném prostoru mají sondy při frekvenci 868 MHz dosah 300 m. Uvnitř budov závisí dosah na překážkách, jako jsou stěny, dveře lednic nebo jiné kovové dveře, kterými musí signál projít. Rádiové spojení je možné zlepšit nebo jeho dosah prodloužit použitím routeru. Rádiové sondy jsou k dis-

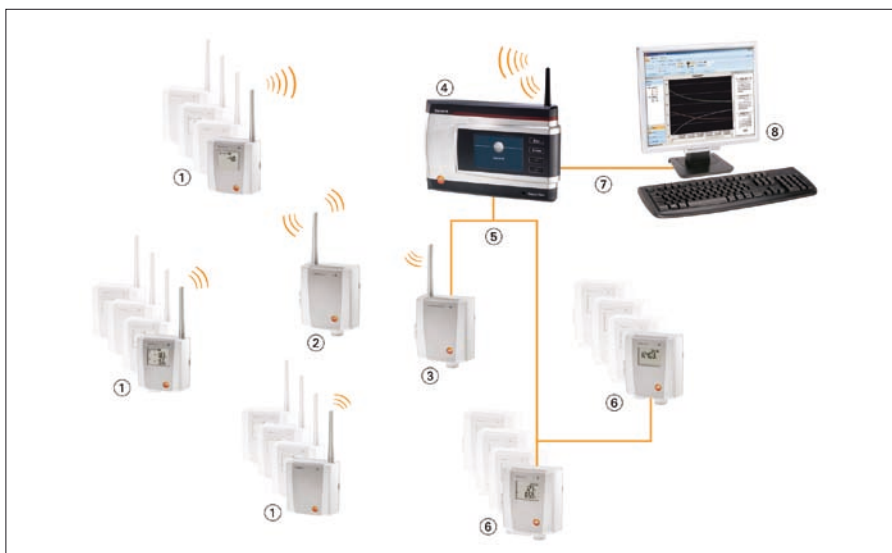
pozici ve verzi s displejem nebo bez displeje. Na displeji se zobrazují aktuální naměřené hodnoty, stav baterie a kvalita rádiového spojení.

Ethernetové sondy systému testo Saveris

Vedle rádiových sond lze použít sondy, které se přímo připojí k ethernetové síti. Je možné použít i dosavadní síť LAN. To umožňuje přenos dat mezi sondami a bází i na dlouhé vzdálenosti. Ethernetové sondy se dají používat libovolně dlouhou dobu, neboť jsou napájeny z vlastního síťového zdroje, a tudíž nezávislé na bateriích. Vnitřní paměť sond zaručuje, že i při výpadku napájení nebo přerušení spojení LAN nedojde ke ztrátě naměřených údajů. Na displeji se zobrazuje informace o aktuálně naměřených hodnotách a stavu sondy.

Báze testo Saveris

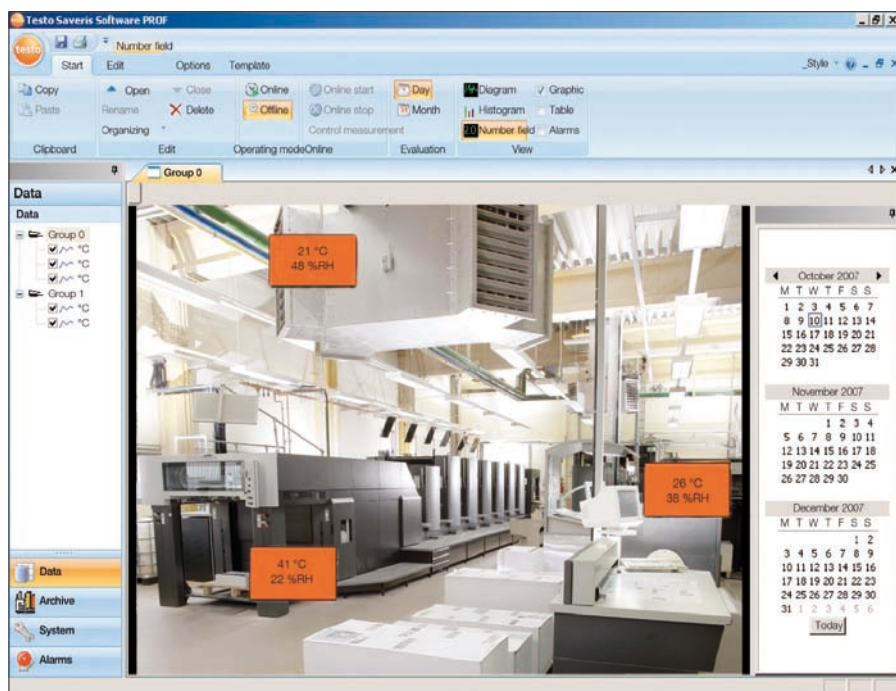
Báze je „srdcem“ celého systému testo Saveris a má nezávisle na počítači kapacitu paměti 40 000 naměřených hodnot na měřicí kanál. To odpovídá při kroku patnáct minut ukládání po dobu asi jednoho roku. Báze disponuje nouzovými akumulátory, které zajišťují spuštění alarmu a zachování dat v případě výpadku napájení.



Obr. 1. Přehled systému

Rádiové sondy (1) a ethernetové sondy (6) odesílají signál do báze (4), kde se všechny hodnoty automaticky uloží. Pomocí routeru (2) je možné zlepšit rádiové spojení v případě slabého signálu uvnitř budov. Vedle rádiových sond je možné použít sondy, které se připojují přímo na ethernetovou síť (5). Dále je možné převést rádiový signál pomocí konvertoru (3) na ethernetový signál.

Naměřené hodnoty je možné ze základny přenést do PC pomocí USB kabelu (7). Vyhodnocení a dokumentace měření probíhají potom snadno a rychle pomocí programu Saveris (8).



Obr. 2. Program testo Saveris pro ukládání a zpracování naměřených dat

Na displeji báze Saveris jsou zobrazeny údaje o systému a alarmy. V případě překročení hraničních hodnot spustí báze alarm rozsvícením diody LED, varovnou SMS zprávou a sepnutím kontaktu relé, které může

být připojeno na hlásič alarmu nebo ovládací prvek.

Celkem může báze pojmout 150 rádiových a ethernetových sond, resp. 254 měřících kanálů. Báze Saveris se připojuje k po-

čítači pomocí USB nebo ethernetovým kabelem. Báze Saveris poskytuje velkou flexibilitu při maximálním zabezpečení dat.

Program testo Saveris

Naměřené hodnoty se z báze přenesou do počítače, na který byl pomocí asistenta instalace nainstalován v několika minutách program testo Saveris. Počáteční konfigurace systému a sond se provádí pomocí tohoto programu.

Všechny naměřené údaje se centrálně ukládají v databázi programu a jsou vždy k dispozici v podobě grafu nebo tabulky. V tabulce je možné také zobrazit všechny alarmy.

Dokumentaci usnadňuje automatické vytvoření reportu PDF na definovaném časovém intervalu. Pomocí funkce kalendáře a spojování sond do skupin je obsluha programu velmi snadná a intuitivní. V případě alarmu dostane uživatel zprávu prostřednictvím e-mailu nebo pop-up okna přímo na obrazovce.

Další informace mohou zájemci získat na adrese:

Testo s. r. o.

Jinonická 80, 158 00 Praha 5

tel.: 257 290 205, fax: 257 290 410

e-mail: info@testo.cz

http://www.testo.cz

http://www.testo.cz/saveris



Měření, dokumentace, alarm

Automatizováno s testo Saveris™.

Měřicí systém testo Saveris měří teplotu a relativní vlhkost v okolí a ve výrobních procesech. Je optimalizován pro monitorování naměřených hodnot různých aplikací v oblasti průmyslové výroby, potravinářství, farmaceutickém průmyslu a kontrole klimatických podmínek v budovách.

Výhody testo Saveris:

- je flexibilní s rádiovými nebo ethernetovými sondami v mnoha provedeníh,
- nabízí grafické zobrazení naměřených hodnot a míst měření,
- plně automatický sběr dat a hlášení alarmů,
- snadné uvedení do provozu a obsluha,
- nepřerušovaná dokumentace.

To vše šetří čas a zvyšuje bezpečnost Vašich provozů!



Novinka

Testo s.r.o.

Jinonická 80, 158 00 Praha 5,

tel.: 257 290 205,

e-mail: info@testo.cz

www.testo.cz

www.testo.cz/saveris