

Monitorovanie vlhkosti

Obsah vody v plynch, kvapalinách a aj tuhých látkach je dôležitým parametrom mnohých technologických procesov.

Vzhľadom na rôznorodosť aplikácií skupina ECM ponúka svojim klientom širokú paletu riešení svojich partnerských spoločností.

Vlhkosť (rosný bod) plynov

Technologické plyny

Servomex AquaXact 1688 je univerzálny kvalitný prístroj s tenkou vrstvou Al_2O_3 na monitorovanie ppm koncentrácií vody, resp. rosného bodu vody v plynch v rozsahu $-100^{\circ}C$ až $+20^{\circ}C$. Sondu je možné používať samostatne, možno ju pripojiť k digitálnemu kontroleru, alebo ako rozširujúcu jednotku plynových analyzátorov Servomex.



Podrobnejšie informácie sú uvedené na:

<https://www.servomex.com/gas-analyzers/product-ranges/servopro/aquaxact-1688>.

Analyzátory Servomex DF 700 sú určené na monitorovanie stopovej vlhkosti čistých plynov pomocou princípu preladiateľnej laserovej diódy (TDL). Prístroj nevykazuje drift, nevyžaduje kalibráciu a má dobrý prah detekovateľnosti iba 75 ppt!



Bližšie informácie k tomuto prístroju nájdete na stránke:

<https://www.servomex.com/gas-analyzers/technologies/laser-moisture>.

Analyzátory MEECO

Spoločnosť MEECO je vedúcim výrobcom analyzátorov na báze technológie P_2O_5 . Ide o technológiu, ktorá je predpísaná na monitorovanie medicínskych plynov. Snímače majú veľmi nízky objem meracieho článku, čo umožňuje rýchlu odozvu a citlivosť merania už od 0,5 ppb.

Okrem medicínskych plynov sa prístroje MEECO často používajú aj na sledovanie vlhkosti priemyselných plynov, prístrojového vzduchu a plynov pre polovodičový priemysel. K dispozícii je špeciálne vyhotovenie snímača, určeného na monitorovanie vlhkosti chlóru.



Bližšie informácie o parametroch prístrojov MEECO nájdete na stránke:

<http://meeco.com/meeco/products/specifications-overview>.

Analyzátory Unisearch sú analyzátory TDL určené na monitorovanie zloženia spalín. Medzi inými sú QAL1 certifikované podľa normy EN 14181 na sledovanie vlhkosti spalín v rámci automatického monitorovania emisií.

Analyzátory pozostávajú z vlastného analyzátora a z oddelenej optickej snímačej časti montovanej na dymovod alebo komín. Snímacia časť je s analyzátorom prepojená optickým, resp. koaxiálnym káblom. K jednému analyzátoru je možno pripojiť až 12 snímacích modulov, ktoré môžu byť vzdialené aj stovky metrov.

Podrobnejšie informácie nájdete na stránke:
<http://www.unisearch-associates.com/instruments/lasir.html>.



Vlhkosť kvapalín

V mnohých dielektrických kvapalinách sa často požaduje monitorovanie obsahu vody.

Partnerom ECM je spoločnosť Zelentech, ktorá vyrába snímače obsahu vody v rozličných vyhotoveniach.

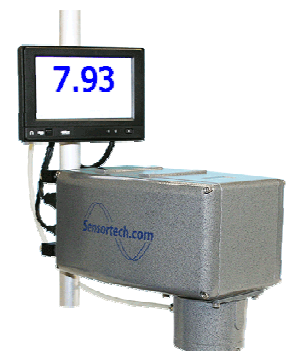
Podrobnejšie informácie nájdete na: <http://www.zelentech.co/products/>



Vlhkosť materiálov

Podľa typu monitorovaného materiálu ECM poskytuje niekoľko druhov prístrojových riešení.

Spoločnosť Sensortech je výrobcom NIR analyzátorov na sledovanie vlhkosti povrchovej vrstvy práškov, granulátov, potravinárskych produktov a tabaku.



Na monitorovanie plochých produktov (napr. sádrokartónových dosiek) a sypaných produktov slúžia mikrovlnné prístroje.

Podrobnosti nájdete na: <http://sensortech.com/instruments/>

Spoločnosť Realtime Instruments je výrobcom mikrovlnných analyzátorov Moistscan, ktoré sú určené na monitorovanie voľnej vody v objeme materiálu, ktorý sa nachádza na prepravných pásoch alebo v potrubí.

Podrobnejšie informácie o týchto prístrojoch nájdete na:
<http://www.callidan.com/ma500.htm>



V prípade, že môže dôjsť k zamrznutiu materiálu a zmene skupenstva obsiahnutej vody, riešením je analyzátor AllScan, ktorý pracuje na gama spektrometrickom PGNAA princípe. Ide o elementárny analyzátor jednotlivých prvkov obsiahnutých v materiáli. Zabudovaný chemometrický systém umožňuje aj kontinuálne monitorovanie celkovej vlhkosti materiálu na prepravnom páse.



Podrobnosti nájdete na:

<http://www.realtimetrp.com/real-time-instrument/online-elemental-analyzers/allscan-pgnaa-analyzer/>