

MEASURE **it** ...



IZDELKI

2019



WWW.IAG.CO.AT

MEASURE **it** ...

Podjetje Industrie Automation Graz je od leta 1991 sinonim za merilno tehniko in iskanja rešitve za obdelavo podatkov v procesni in klimatski tehniki ter meteorologiji.

Z visoko kakovostnimi proizvodi naših inovativnih dobaviteljev in dolgoletnimi izkušnjami v merilni tehniki, smo uspeli med naše partnerje povabiti pomembna podjetja.

Korekten odnos z našimi strankami ter dobavitelji je za nas izrednega pomena.

V zadovoljstvo bi nam bilo, če bi vas lahko uvrstili med naše zadovoljne partnerje.



INDUSTRIE AUTOMATION GRAZ

Ing. W. Häusler GmbH



PROCES..... stran 4-7

Merjenje vlažnost, točke rosišča, tlaka, pretokov

Merjenje temperature, plinov, emisij, motnosti ter trdnih delcev

Zbiranje podatkov, večkanalni shranjevalniki podatkov, prikazovalniki, pretvorniki

KLIMA..... stran 8-10

Merjenje vlažnost, točke rosišča, tlaka, pretokov

Plini, tehnologija prezračevanja, kvaliteta zraka, delci

Sistemi za zbiranje podatkov, večkanalni shranjevalniki podatkov

OKOLJE..... stran 11-13

Meteorologija, merjenje vlažnost, točke rosišča, tlaka

Merjenje pretokov, plinov, imisij/praha

Zbiranje podatkov

KALIBRACIJA..... stran 14

INNOVATIVE SENSOR SYSTEMS



 PROCES

 KLIMA

 OKOLJE

Termalni merilnik pretoka robusten in vsestransko uporaben...

- komprimiran zrak in plini
- merilno območje 0,2 do 200 m/s
- velika natančnost



VLAGA



Natančne in dolgoročno stabilne meritve...

- robustno ohišje z napredno senzorsko tehnologijo
- raznovrstna ponudba sond
- merilno območje 0...100%
- nastavljivi izhodi
- HUMICAP® - senzorji z možnostjo kalibracije

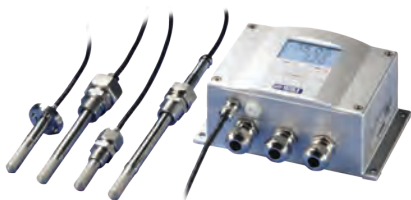
VLAGA V OLJU



Hitro merjenje vsebnosti vlage v oljih...

- idealna rešitev za spremljanje vlage v realnem času
- nadzor nad lovilci in sušilci olja
- prihranek na olju in hkrati zaščita okolja
- različna izvedba sond za uporabo pri mazalnih in hidravličnih sistemih ter transformatorjih

TOČKA ROSIŠČA



Za zahtevne industrijske aplikacije...

- Natančne meritve točke rosišča do - 80 ° C
- Nižji stroški vzdrževanja s samodejnim umerjanjem
- Hitri odzivni čas
- Tlak do 250 bar

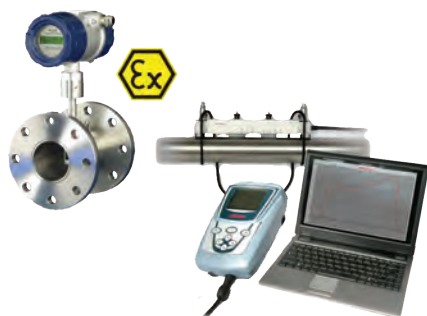
TLAK



Prilagodljive možnosti namestitve...

- merilno območje od $-/+ 35 \text{ kPa}$ do 25 MPa
- na voljo z ročnim ali pnevmatskim pogonom
- demontaža senzorja iz procesa zaradi potrebe čiščenja ali vzdrževanja je z uporabo PASVE montažnega ventila enostavna
- različni materiali membran

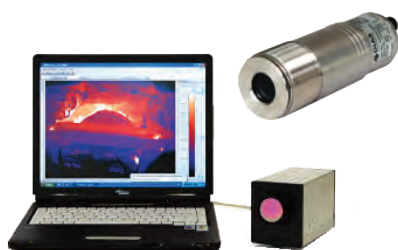
PRETOK



Prenosne ali stacionarne rešitve...

- z enostavno namestitvijo možnost merjenja na premerih od 10 mm do 10 m
- termalne sonde z dinamiko merilnega območja od $0,07$ do 200 m/s pri temperaturi do 200°C
- robustne Vortex sonde z merilnim območjem od $0,5$ do 40 m/s pri temperaturi do 240°C
- vetrnične sonde z merilnim območjem od $0,01$ do 120 m/s pri temperaturi do 550°C

TEMPERATURA



Industrijski in digitalni pirometri...

- merilno območjem od -40°C do 3000°C
- hitri odzivni čas do 20 ms
- instalacija z zračnim hlajenjem in hladilnim ohišjem
- možnost daljinske povezave senzorja z optičnimi vlakni

PLINI



Optimizirani CO₂-moduli...

- vključujejo Vaisalin CARBOCAP® NDIR senzor izdelan na podlagi silikona
- stopnja zaščite IP65 proti prahu in vodnim kapljicam
- več merilnih območij, enostavna instalacija
- zamenljivi senzorji

EMISIJE



Optimalni analizatorji plinov za kontrolo procesov...

- v IR in UV valovni dolžini
- DOAS - tehnologija diferenčne optične absorpcije
- meritev: NH₃, SO₂, CO, H₂O, O₂,...
- enostavni za vzdrževanje in kalibracijo

MOTNOST/TRDNI DELCI



Prihrane na stroških in času...

- primeren za meritve v različnih tekočinah
- digitalna komunikacija preko HART- protokola
- temperature procesa od -30 do 200°C
- tlak PN20
- 4...20mA izhodni signal, 12 do 35VDC napajanje

ZBIRANJE PODATKOV



Posebaj primerni za uporabo v industriji...

- DT8x shranjevalnik podatkov visoke hitrosti
- kompaktno ohišje s prikazovalnikom
- integriran modem z W-Lan komunikacijo
- nov App za tekoče podatke – direktno na pametne telefone/ iPad/iPod/iPhone

VEČKANALNE ZAPISOVALNIK PODATKOV



Prenosni, večnamenski shranjevalnik podatkov...

- kompakten in enostaven za konfiguracijo
- merjenje toka, napetosti, upornosti in temperature
- priključenih je lahko več sond
- Ethernet komunikacija

PRIKAZOVALNIKI



Samo meritve...

- Prikazovalniki spremenljivk procesa za montažo na panele
- eno ali več kanalne naprave
- različne velikosti

PRETVORNIKI



Oddajnik ali pretvornik signala...

- za pretvorbo standardnih signalov
- 0/4 do 20mA, 0...1...10V
- Pt100/1000, termoelementi
- različni vmesniki

FLOWTHERM NT - en instrument za vsako uporabo

Enostavno uporaben ročni instrument Flowtherm NT ponuja rešitev za široko paleto aplikacij, zaradi možnosti priklopa različnih senzorjev FA, VA, TA, Pt100, ...

Integrirani shranjevalnik podatkov ima možnost zapisa približno 5000 vrednosti z informacijo datuma in časa ter omogoča enostavne za prenos z USB vmesnikom na PC. Dodatna prednost je visoko ločljiv zaslon z dodatno osvetlitvijo. Je enostaven za uporabo in ima taktilno dodano povratno informacijo o pritisku tipke. Na zaslonu je mogoče izbirati med različnimi načini merjenja:

- m/s, m³/h, l/min, l/s, kg/h, min, FPM, CFM, ...
- °C, °F
- HPa, % rH, mA

Flowtherm NT je primeren za uporablja v aplikacijah merjenje pretoka v vseh vejah industrije, komunalnih objektov, javnih organov in raziskavah ter razvoju. Omogoča merjenje masnin pretokov plinov, izpušnih plinov, procesne pline, pretoke emisij kjer je povečana vsebnost vlage in delcev in pretoke agresivnih plinov pri visokih temperaturah. Poleg tega se uporablja v sistemih metodan za določanje velikosti pretoka ali povprečnega pretoka posamičnih meritev, ali pri merilnih nalogah na filtrih in ventilatorjih.



INNOVATIVE SENSOR SYSTEMS

 INDUSTRIE
AUTOMATION
G R A Z

 PROCES

 KLIMA

 OKOLJE

Večnamenski instrument za prezračevanje
zanesljivo in hitro uporabo...

- visoka točnost
- opcija sond CO₂, rH, T, p
- hiter servis kalibracije



VLAGA



Natančne in zanesljive meritve...

- raznovrstna ponudba sond
- merilno območje 0...100%
- nastavljivi izhodi
- HUMICAP® - senzorji z možnostjo kalibracije

TLAK



Zanesljive meritve tlaka v prostoru...

- vhod za senzorje vlage in temperature
- stabilna meritev zaradi kontrole ničelne točke
- nastavljivo merilno območje od +/- 10 Pa do +/-100 Pa

PRETOK



Enostavna in cenovno ugodna namestitvev...

- visoko učinkovita tehnologija v digitalni obliki
- namestitvev v zahtevnih pogojih, kot so čisti prostori ali bolnišnice
- testi udobja in prepiha

PLINI



Različna območja, enostavna montaža...

- vključujejo Vaisalin CARBOCAP® NDIR senzor izdelan na podlagi silikona
- stopnja zaščite IP65 proti prahu in vodnim kapljicam
- več merilnih območij, enostavna instalacija
- zamenljivi senzori

TEHNOLOGOJA PREZRAČEVANJA



Večnamenski in stabilni...

- velik prikazovalni do 5 veličin istočasno
- "Plug and Play" – sonde na voljo kot dodatna oprema, vključujoč CO2 sondo in veternico
- ročno ali neprekinjeno shranjevanje podatkov z informacijo časa in datuma

KVALITETA ZRAKA



Stroškovno učinkovita in več namenska...

- funkcija shranjevanja podatkov in merjenja v realnem času
- merljivi aerosoli v prahu, dimu in megli
- možnost merjenja v industriji in čistem okolju

DELCI



Zanesljiv in visoko občutljiv števec delcev...

- prenosni števec delcev v merilnem območju 0...25 µm, 28,3/50/100 l/min
- ISO14644-1 klasificiran in certificiran v skladu z GMP smernicami
- možnost analize filtrov
- vizualizacija s programom Trak Pro ali FMS – v skladu s CFR21 part 11

SISTEMI ZA ZBIRANJE PODATKOV



Enostavna inštalacija in neomejeno razširljiv...

- spremljanje, evidentiranje in alarmiranje za reguliran sektor
- natančna meritev temperature in vlage
- vključuje programsko opremo

VEČKANALNI SHRANJEVALNIK PODATKOV



Prenosni, večnamenski shranjevalnik podatkov...

- kompakten in enostaven za konfiguracijo
- merjenje toka, napetosti, upornosti in temperature
- priključenih je lahko več sond
- Ethernet komunikacija

NAJBOLJ TOČEN IN BATERIJSKO DELUJOČ ZAPISOVALNIK PODATKOV

Skladno s strogimi regulativnimi smernicami in zahtevami, se mora zagotoviti natančno merjenje, varovanje podatkov, in izčrpno poročanje. Za razliko od vseh konkurenčnih izdelkov, vLog™ sistem določa natančnost temperature in relativne vlažnosti za obdobje enega leta ter odpravlja stroške pogostejše kalibracije. Je enostaven za uporabo, zmanjšuje stroške, ter je natančna rešitev za spremljanje kritičnih in FDA urejenih okolij - od stabilnostnih komor, do zamrzovalnikov, do skladišč. Sistem vLog je najbolj natančna in učinkovita rešitev za razumevanje vašega okolja in je v skladu s predpisi. Z enostavno namestitvijo samostojnega zapisovalnika podatkov lahko spremljate komoro v nekaj minutah.

Vsak zapisovalnik vsebuje zelo stabilne senzorje, velik notranji pomnilnik in baterijo z življensko dobo 10-ih let, ki odpravlja nevarnosti izpada električne energije ali izgube podatkov - medtem ko prihranek časa in denarja hitro narašča. vLog ohranja vse podatke in dogodke v varnih datotekah, ki zagotavljajo varnost in onemogoča nedovoljeno spreminjanje v poročilih. Za oceno testa imate dokumentacijo ki izpolnjuje CFR21 part 11 vedno pri roki.



INNOVATIVE SENSOR SYSTEMS



 **PROCES**

 **KLIMA**

 **OKOLJE**

Spremljanje aerosolov v realnem času...

- hkratna meritev mase koncentracije PM_{10} , $PM_{2,5}$, PM_{10}
- integrirana gravimetrična meritev za referenčno kalibracijo
- enostavno programiranje, enostavno rokovanje



METEOROLOGIJA



Univerzalna vremenska postaja...

- meritev 6-ih pomembnih vremenskih parametrov
- majhna poraba – deluje tudi s sončnimi kolektorji
- zapisovalnik podatkov: do 15 ($\pm$ 30V) vhodov za senzorje
- Modbus za priklop na SCADA sistem, SDI-12

VLAGA



Natančne in zanesljive meritve...

- merilno območje 0...100%
- ogrevana sonda
- zapisovalnik podatkov
- Združljiv z ročnim instrumentom HM70 in HMI41 za kalibracijo

TOČKA ROSIŠČA



Hitra meritev točke rosišča in temperature...

- senzor HUMICAP® 180R
- odlična stabilnost in vzdržljivost v zahtevnih okoljih
- sonda je zaščitena s posebnim sintranim teflonskim filtrom

TLAK



Natančne in enostavne kontrole na terenu...

- največji absolutni barometrični tlak 5000 kPa
- majhna poraba – deluje tudi s sončnimi kolektorji
- zapisovalnik podatkov do 30 dni
- funkcija zvočnega alarmiranja

VETER



Za vsako vlogo velika izbira...

- 3 različne vrste senzorjev v 4 različnih dolžinah
- Spremljanje sušenja in zračnih tokov na ulicah in podzemnih tunelih
- Standardna oprema za uporabo v vetrovnikih ali kalibriranje objektov

PLINI



Kompaktna in preprosta rešitev...

- vključujejo Vaisalin CARBOCAP® NDIR senzor izdelan na podlagi silikona
- stopnja zaščite IP65 proti prahu in vodnim kapljicam
- več merilnih območij, enostavna instalacija
- zamenljivi senzorji

IMISIJE/PRAH



Sistemi spremljanja in analizatorji...

- merilno območje 0...400 mg/m³
- delcev velikosti 0,1...15 µm
- nov uporabniški grafični vmesnik z barvnim zaslonom na dotik
- Baterijsko napajanje laserski fotometer z merjenjem sipanja svetlobe in shranjevalnikom podatkov

AEROSOLI



Baterijsko napajan laserski fotometer s shranjevalnikom podatkov...

- hkratno merjenje masne koncentracije frakcij velikosti PM₁, PM_{2.5}, vdiha, PM₁₀ in skupne mase koncentracij
- enostavno programiranje in uporaba
- nov grafični prikazovalnik
- integrirana gravimetrična meritev za referenčno kalibracijo

ZBIRANJE PODATKOV



Enostaven prenos podatkov...

- DT8x shranjevalnik podatkov visoke hitrosti
- kompaktno ohišje s prikazovalnikom
- integriran modem z W-Lan komunikacijo
- nov App za tekoče podatke – direktno na pametne telefone/ iPad/iPod/iPhone

VREMENSKA POSTAJA WXT520 Z ZAPISOVALNIKOM PODATKOV DT80 VREDNOTI DO 6 PARAMETROV

Vremenska postaja VAISALA WXT520 meri šest bistvenih vremenskih parametrov, kot so hitrost in smer vetra, padavine, zračni tlak, temperatura in relativna vlažnost v enem popolnoma integriranem instrumentu. To je natančen in stabilen instrument, ki je enostaven za namestitev in konfiguracijo s pomočjo računalnika. Senzor nima gibljivih delov, tako da je zaščiten pred pticami, vejami in žuželkami. Namenjen je uporabi kot vremenska postaja v urbanih naseljih, v bližini zgradb, igrišč za golf, marin, pristanišč in hotelov.

DataTaker DT80 je napreden zapisovalnik podatkov, ki ponuja široko paleto funkcij, katere omogočajo, da se uporablja v različne namene, tudi na primer z WXT520.



DT80 je robusten, samostojen, zapisovalnik podatkov z nizko porabo, ki vključuje podporo z USB pomilnikom, 18 bitno ločljivostjo, obsežne zmožnosti komunikacije in vgrajenim prikazovalnikom. Koncept podvajanja kanalov omogoča uprabo do 10 izoliranih ali 15 skupnih analognih vhodov, ki se lahko uporabijo v različnih kombinacijah.

S podporo za SDI-12 komunikacije, Modbus za SCADA sisteme, FTP in Web vmesnika, regulacije 12V izhodov za napajanje senzorjev, je DT80 priročno orodje za se reševanje zastavljenih nalog v okoljskih, industrijskih in mnogih drugih vrstah nadzoranih projektih.

INNOVATIVE SENSOR SYSTEMS





PROCES



KLIMA



OKOLJE

Uporabite naš hiter servis za kalibracije!

- nastavitve v skladu s specifikacijami
- kalibracijski certifikat pred in po nastavitvi
- menjava izrabljenih delov

TLAK



Zanesljiv kalibrator nizkih tlakov...

- prenosen, uporaben za kalibracije na kraju samem
- avtomatska kalibracija ničelne točke zagotavlja visoko stabilnost
- pozitiven ali negativen diferenčni tlak do 100kPa
- integrirana črpalka

KALIBRATOR S SOLNIMI KOPELMI



Kalibracija v laboratoriju in na kraju samem...

- enostavna in zanesljiva kalibracija
- nasičena raztopina soli
- uporaben za laboratorijske preglede in preglede na kraju samem

TEMPERATURA



Prenosen kalibrator temperature ...

- suhi kalibratorji in kalibratorji s tekočino
- temperatura od -30°C do 1100°C
- samodejna kalibracija programske opreme AQ2sp

INDUSTRIE AUTOMATION GRAZ

Ing. W. Häusler GmbH

Autaler Straße 55 - A 8074 Raaba

T: +43 316 405 105 - F: +43 316 405 105 22

office@iag.co.at - www.iag.co.at