



SP-MGTP

Kannettava monikaasumittari



KUVAUS

SP-MGTP on näytteenottotyyppinen monikaasumittari, joka voi valvoa enintään kuutta kaasua 37 mahdollisella kaasuyhdistelmällä, mukaan lukien haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC). Laite mittaa jatkuvasti happea (O₂), myrkyllisiä ja syttyviä kaasuja sekä VOC-yhdisteitä ja antaa reaaliaikaiset hälytykset LED-merkkivaloilla, äänimerkillä ja värinällä. Vaarallisille kaasuille altistumisesta aiheutuvien teollisuusonnettomuuksien ehkäisyyn suunniteltu laite tarjoaa luotettavaa suojaa vaativissa käyttöympäristöissä.

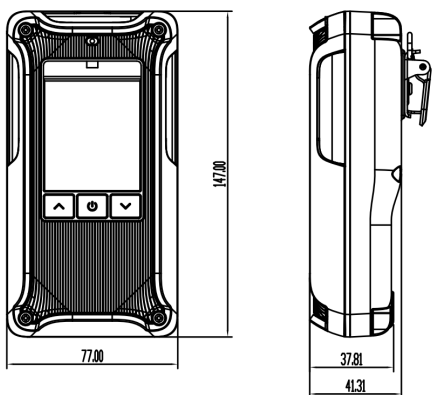
TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET

- Näytteenottotyyppinen rakenne, sisäinen pumppu ja näytteenotto-sondi
- Enintään 6 kaasua ja 37 erilaista kaasuyhdistelmää
- Tapahtumaloki: 30 uusinta tapahtumaa, toimintatestiä ja kalibrointia
- Helppo huoltaa: suodatin sekä sondissa että mittarissa
- Kaasuletkun sisäpuolinen teflonpinnoite

TEKNISET TIEDOT

Malli	SP-MGTP
Näyttö	Taustavalaistu LCD-näyttö takaa hyvän luettavuuden erilaisissa valaistusolosuhteissa. Tilan ja hälytysten merkkivalot.
Painikkeet	3 käyttö- ja ohjelmointipainiketta selkeään navigointiin ja asetusten määrittämiseen.
Anturit	Sähkökemiallinen: myrkyllisten kaasujen ja hapen (O ₂) mittaus. PID: VOC-yhdisteiden tarkka mittaus. Katalyyttinen: palavien kaasujen mittaus. NDIR: palavien kaasujen mittaus.
Hälytykset	Visuaalinen: taustavalaistu LCD-hälytysnäyttö ja LED-merkkivalot. Ääni: 90 dB:n sumneri 10 cm:n etäisyydeltä. Värinä: värinähälytys vaarallisen kaasun havaitsemisesta.
Mitat	77 (L) x 146 (K) x 43 (S) mm
Paino	490g
Kiinnitys	Integroitu vyöpidike helppoon kiinnitykseen ja kädet vapaana -käyttöön.
Käyttölämpötila	-20 °C ... +50 °C
Käyttöilmankosteus	10-90 % RH, kondensoimaton
IP-luokitus	IP67 - täysin pölytiivis ja vedenkestävä, soveltuu vaativiin olosuhteisiin
Ympäristön painealue	80-120 kPa
Näytteenotto	Sisäinen pumppu tehokkaaseen ja tarkkaan kaasunäytteenottoon
Akku	Ladattava litiumioniakku, 4 000 mAh
Käyttöaika	SP-MGTP-P0-sarja: 30 tuntia. SP-MGTP-N0/N1/N2-sarjat: noin 5 päivää tai enemmän.
Kotelomateriaali	TPU-pinnoitettu polykarbonaatti (PC), joka parantaa kestävyyttä vaativissa olosuhteissa.
Lisävaruste/yhteys	IR-Link sujuvaan tiedonhallintaan ja helppoon määrittämiseen.
Virtausnopeus	250-300 cm ³ /min tasalaatuiseen ja tarkkaan näytteenottoon.
Näytteenottoletkun enimmäispituus	30m
Takuu	2 vuotta ostopäivästä.

MITAT (mm)



LISÄVARUSTEET



IR-Link-yhteys

Yhdistää mittarin tietokoneeseen asetusten ohjelmointia ja tapahtumalokin lataamista varten.



SP-MGTP yhden laitteen telakointiasema



ANTURIKOKOONPANOT

Mallinimi	Paikka 1 (kiinteä)	Paikka 2 (kiinteä)	Paikka 3 (valinnainen kaasu 1)	Paikka 4 (valinnainen kaasu 2)
SP-MGTP-P-4	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	-
SP-MGTP-P-5-PID	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	PID (VOC-mittaus)
SP-MGTP-P-5-SO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	SO ₂ (rikkidioksidi)
SP-MGTP-P-5-Cl₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	Cl ₂ (kloori)
SP-MGTP-P-5-NH₃	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	NH ₃ (ammoniakki)
SP-MGTP-P-5-H₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	H ₂ (vety)
SP-MGTP-P-5-NO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	NO ₂ (typpidioksidi)
SP-MGTP-P-5-HCN	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	HCN (syaanivety)
SP-MGTP-P-5-HCl	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	HCl (vetykloridi)
SP-MGTP-P-5-NO	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	NO (typpimonoksidi)
SP-MGTP-P-5-H₂O₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (katalyyttinen)	H ₂ O ₂ (vetyperoksidi)
SP-MGTP-N-4	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	-
SP-MGTP-N-5-PID	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	PID (VOC-mittaus)
SP-MGTP-N-5-SO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	SO ₂ (rikkidioksidi)
SP-MGTP-N-5-Cl₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	Cl ₂ (kloori)
SP-MGTP-N-5-NH₃	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	NH ₃ (ammoniakki)
SP-MGTP-N-5-H₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	H ₂ (vety)
SP-MGTP-N-5-NO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	NO ₂ (typpidioksidi)
SP-MGTP-N-5-HCN	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	HCN (syaanivety)
SP-MGTP-N-5-HCl	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	HCl (vetykloridi)
SP-MGTP-N-5-NO	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	NO (typpimonoksidi)
SP-MGTP-N-5-H₂O₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CH ₄ (IR)	H ₂ O ₂ (vetyperoksidi)
SP-MGTP-N-5-CO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	-
SP-MGTP-N-6-PID	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	PID (VOC-mittaus)
SP-MGTP-N-6-SO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	SO ₂ (rikkidioksidi)
SP-MGTP-N-6-Cl₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	Cl ₂ (kloori)
SP-MGTP-N-6-NH₃	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	NH ₃ (ammoniakki)
SP-MGTP-N-6-H₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	H ₂ (vety)
SP-MGTP-N-6-NO₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	NO ₂ (typpidioksidi)
SP-MGTP-N-6-HCN	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	HCN (syaanivety)
SP-MGTP-N-6-HCl	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	HCl (vetykloridi)
SP-MGTP-N-6-NO	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	NO (typpimonoksidi)
SP-MGTP-N-6-H₂O₂	O ₂ (happi)	CO + H ₂ S	CO ₂ (IR) + CH ₄ (IR)	H ₂ O ₂ (vetyperoksidi)

Huomautus: IR tarkoittaa infrapuna-anturia. PID tarkoittaa fotoionisaatioilmaisinta.

Mallikohtainen anturikokoonpano määräytyy tilatun version mukaan.

SOVELTUVAT ANTURITIEDOT

Kaasu	Mittausperiaate	Mittausalue	Resoluutio	Alahälytys	Ylähälytys
O₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 30 %vol	0.1 %vol	19 %vol	23 %vol
CO	Sähkökemiallinen	0 ~ 500 ppm	1 ppm	30 ppm	60 ppm
CO	Sähkökemiallinen	0 ~ 1,000 ppm	1 ppm	30 ppm	60 ppm
H₂S	Sähkökemiallinen	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm	10 ppm	15 ppm
H₂S	Sähkökemiallinen	0 ~ 200 ppm	0.1 ppm	10 ppm	15 ppm
CH₄	Katalyyttinen / NDIR	0 ~ 100 %LEL	1 %LEL	10 %LEL	30 %LEL
CO₂	NDIR	0 ~ 5 %vol	0.01 %vol	0.5 %vol	1.0 %vol
NH₃	Sähkökemiallinen	0 ~ 100 ppm	1 ppm	25 ppm	35 ppm
SO₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 20 ppm	0.1 ppm	2 ppm	5 ppm
H₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 1000 ppm	1 ppm	100 ppm	500 ppm
NO₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 20 ppm	0.1 ppm	3 ppm	5 ppm
Cl₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 20 ppm	0.1 ppm	0.5ppm	1ppm
HCN	Sähkökemiallinen	0 ~ 50 ppm	0.1 ppm	10 ppm	20 ppm
HCl	Sähkökemiallinen	0 ~ 20 ppm	0.5 ppm	2 ppm	5 ppm
VOC	PID	0 ~ 4000 ppm	1 ppm	50 ppm	200 ppm
NO	Sähkökemiallinen	0 ~ 500 ppm	0.5 ppm		
H₂O₂	Sähkökemiallinen	0 ~ 100 ppm	0.1 ppm		

LEL = alempi räjähdysraja.

ppm = miljoonasosa.

% vol = tilavuusprosentti.

NO- ja H₂O₂-antureille ei ole ilmoitettu hälytysrajoja.





HYVÄKSYNNÄT JA VAATIMUKSET

IECEEx	SP-MGTP-P0	Ex da ia IIC T4 Ga / Ex da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0, 00	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1, N2	Ex db ia IIC T4 Gb / Ex db ia IIB T4 Gb
ATEX	SP-MGTP-P0	II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga / II 1 G Ex da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0, 00	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga / II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1, N2	II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb / II 2 G Ex db ia IIB T4 Gb
CSA/UL	SP-MGTP-P0	Ex da ia IIC T4 Ga Class I, Division 1, Groups A, B, C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx da ia IIC T4 Ga
		Ex da ia IIB T4 Ga Class I, Division 1, Groups C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0	Ex ia IIC T4 Ga Class I, Division 1, Groups A, B, C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga
		Ex ia IIB T4 Ga Class I, Division 1, Groups C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1	Ex db ia IIC T4 Gb Class I, Division 1, Groups A, B, C, and/or D, T4 Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T4 Gb
		Ex db ia IIB T4 Gb Class I, Division 1, Groups C, and/or D, T4 Class I, Zone 1, AEx db ia IIB T4 Gb
	SP-MGTP-N2	Ex db ia IIC T4 Gb Class I, Division 1, Groups A, B, C, and/or D, T4 Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T4 Gb
		Ex db ia IIB T4 Gb Class I, Division 1, Groups C, and/or D, T4 Class I, Zone 1, AEx db ia IIB T4 Gb
	SP-MGTP-00	Ex ia IIC T4 Ga Class I, Division 1, Groups A, B, C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga
		Ex ia IIB T4 Ga Class I, Division 1, Groups C, and/or D, T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIB T4 Ga
CNEx	SP-MGTP-P0	Ex da ia IIC T4 Ga / Ex da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0, 00	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1, N2	Ex db ia IIC T4 Gb / Ex db ia IIB T4 Gb
CCS	SP-MGTP-P0	Ex da ia IIC T4 Ga / Ex da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0, 00	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1, N2	Ex da ia IIC T4 Gb / Ex da ia IIB T4 Gb
INMETRO	SP-MGTP-P0	Ex da ia IIC T4 Ga / Ex da ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N0, 00	Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIB T4 Ga
	SP-MGTP-N1, N2	Ex db ia IIC T4 Gb / Ex db ia IIB T4 Gb
Muut.	CPA, EMC, RoHs2, REACH, WEEE, FCC, RCM(ACMA&RSM)	