



# FLOWSIC100 Flare

MASSAVIRTAUKSEN MITTALAITTEET

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Tilaustiedot

Tyyppi	Tuotenumero
FLAWSIC100 Flare	Pyynnöstä

Tämä tuote ei kuulu artikkelin 2 (4) mukaan RoHS-direktiivin 2011/65/EU soveltamisalalle ja ei myös ole suunniteltu käytettäväksi direktiivin soveltamisalaan kuuluvissa tuotteissa. Lisätietoja löydät tuotetiedoista.

Tuotteen tarkat laitespesifikaatiot ja suorituskäytiedot voivat olla vaihdella. Ne riippuvat kulloisestakin sovelluksesta ja asiakasspesifikaatiosta.

Sopivan laitekonfiguroinnin valinnassa auttaa alueellinen myyntiorganisaatiomme.

Muita laiteversioita ja varusteita → [www.sick.com/FLAWSIC100\\_Flare](http://www.sick.com/FLAWSIC100_Flare)

### Tuotekuvaus

Tuoteperheen FLOWVIC100 Flare keskeinen piirre on ainutlaatuinen virtausoptimoitu anturirakenne. Tämä innovatiivinen rakenne pienentää virtausmelun ja signaalin ryöminän minimiin kaasujen hyvin suurilla nopeuksilla. Moderni signaalinkäsittely ja erittäin tehokkaat muuntimet mahdollistavat signaalin suuren aikaresoluution ja siten tarkan mittauksen myös kaasun hyvin pienellä virtausnopeudella.

Vakiokokoonpanossaan järjestelmä koostuu kahdesta lähetin-vastaanotinyksiköstä tai yhdestä sondista ja MCUP-ohjausyksiköstä. MCUP:tä käytetään signaalien vastaanottoon ja lähetykseen, vertailuarvojen laskentaan (normitukseen), molekyylipainon ja massavirtauksen laskentaan, kaasun tilavuuden määrittämiseen sekä miellyttävään käyttöön LC-näytön avulla.

### Yhdellä silmäyksellä

- Korkearesoluutioinen mittaus ja lyhyt vasteaika
- Innovatiivinen anturirakenne hyvin suurille kaasun virtausnopeuksille
- Signaalin optimaalinen siirto myös ilmakehän paineessa
- Ohjausyksikkö voidaan asentaa jopa 1000 m päähän
- Yksittäis- ja monipolkukonfigurointi, valinnaisena sondiversio Sondiversio
- Nollakohdan tarkistus kentällä tehdasstandardin mukaan
- Tarkistussykli automaattista itsediagnostiikkaa / signaalin optimointia varten

### Hyötysi

- Tarkka mittaus nollapisteen lähellä takaa prosessin luotettavan valvonnan
- Mittauksen hyvä käytettävyys myös hätäkatkaisutilanteissa kaasun 120 m/s nopeuteen asti
- Ohjausyksikön erillisasennus turvalliselle alueelle tuottaa kustannussäästöjä
- Järjestelmäratkaisu, jolla yhdellä yhteisellä ohjausyksiköllä ohjataan kolmea eri mittauskohdetta
- Yhdelle puolelle asennus sondiversiota FLOWVIC100 EX-PR käytettäessä tuottaa kustannussäästöjä
- Laitteen optimaalinen suorituskäky varmistetaan jatkuvalla toimintovalvonnalla ja laajennetuilla kenttädiagnostiikkatoiminnoilla



## Käyttöalueet

- Päästöjen valvonta CO<sub>2</sub>-maksujen laskentaa varten
- Soihtukaasuvuotojen tunnistus
- Höyryn suihkutuksen valvonta soihtukaasua poltettaessa
- Kaasuhäviöiden valvonta
- Tarkka massatasapainotus ja prosessin optimointi

## Yksityiskohtaiset tekniset tiedot

### Järjestelmä FLOWSIC100 Flare

<b>Mittaussuureet</b>	Massavirtaus, Tilavuusvirtaus normitettu, Tilavuusvirtaus tositilassa, Molekyylipaino, Kaasun tilavuus ja massa, Kaasun nopeus, Kaasun lämpötila, Äänennopeus
<b>Mittausteiden määrä</b>	1, 2
<b>Mittausperiaate</b>	Ultraääneen perustuva kuluaikaeron mittaus
<b>Mittausväliaine</b>	Hiilivetyseokset H <sub>2</sub> -osuuden kanssa tai ilman sitä
<b>Toistotarkkuus</b>	0,2 % kun ≥ 10 m/s
<b>Resoluutio</b>	+ 0,001 m/s
<b>Mittausepävarmuus</b>	
Tilavuusvirtaus tositilassa (1-tiemittaus):	± 1,5 % ... 5 % Mittausarvosta (alueella 0,3 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1</sup>
Tilavuusvirtaus tositilassa (1-tiemittaus):	± 0,5 % Mittausarvosta (alueella 1 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1,2</sup>
Tilavuusvirtaus tositilassa (2-tiemittaus):	± 1 % ... 3 % Mittausarvosta (alueella 0,3 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1</sup>
Tilavuusvirtaus tositilassa (2-tiemittaus):	± 0,5 % Mittausarvosta (alueella 1 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1,2</sup>
Massavirtaus (1-tiemittaus):	± 2,5 % ... 5 % Mittausarvosta (alueella 0,3 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1,3</sup>
Massavirtaus (2-tiemittaus):	± 2 % ... 4 % Mittausarvosta (alueella 0,3 m/s ... mittausalueen maksimiarvo) <sup>1,3</sup>
Molekyylipaino:	≤ 2 % Mittausarvosta (alueella 2 ... 120 kg/kmol) <sup>3</sup>
	<sup>1</sup> Täysin kehittyneille virtausprofiileille <sup>2</sup> Virtauksen kalibroinnin jälkeen <sup>3</sup> Hiilivetyseokset, joissa ei-hiilivetyjen osuus < 10 %
<b>Kaasun lämpötila</b>	
Standard:	-70 °C ... +180 °C
Korkea lämpötila vyöhyke 1:	-70 °C ... +280 °C
Korkea lämpötila vyöhyke 2:	-70 °C ... +260 °C
Alalämpötila:	-196 °C ... +100 °C Ei mallille FLOWSIC100 EX/EX-RE vyöhyke 1 / luokka I, divisioona 1
<b>Käyttöpaine</b>	-0,5 bar (g) ... 16 bar (g) FLOWSIC100 EX-S 90°: -0,5 bar (g) ... 19 bar (g)
<b>Ympäristölämpötila</b>	
Anturit, räjähdysryhmä IIC T4:	-40 °C ... +70 °C
Anturit, räjähdysryhmä IIC T4:	-50 °C ... +70 °C Optio

Anturit, räjähdysryhmä IIC T6:	-40 °C ... +55 °C
Anturit, räjähdysryhmä IIC T6:	-50 °C ... +55 °C Optio
<b>Varastointilämpötila</b>	-40 °C ... +70 °C -50 °C ... +70 °C Optio
<b>Ympäristön kosteus</b>	≤ 95 % Suhteellinen kosteus
<b>Sähköturvallisuus</b>	CE

### FLAWSIC100 EX-S

<b>Mittausväliaine</b>		
	Kaasun nopeus	0,03 ... 120 m/s
<b>Mittausväli</b>		4000 : 1
<b>Putken nimellishalkaisija</b>		
	1-tiemittaus:	4 " ... 24 " Riippuu kaasun koostumuksesta
	2-tiemittaus:	12 " ... 24 " Riippuu kaasun koostumuksesta
<b>Ex-hyväksynät</b>		
	IECEX	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
	ATEX	II 1/2 G Ex d [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb II 1/2 G Ex d e [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
	NEC/CEC (US/CA)	Cl I, Div1 Group B, C, D T4 Ex/AEx d [ia] IIB + H2 T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6 Cl I, Div2 Group A, B, C, D T4 Ex/AEx nA [ia] IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
	INMETRO	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
<b>Kotelointiluokka</b>		
	ATEX-vyöhyke 1 liitântäkotelon kanssa	IP65
	ATEX-vyöhyke 1 ilman liitântäkoteloa	IP65 / IP67
	ATEX-vyöhyke 2 liitântäkotelon kanssa	IP65
	NEC/CEC (US/CA)	Kotelotyypit 4, IP65
	INMETRO	IP65 / IP67
<b>Mitat (l x k x s)</b>		Katso yksityiskohdat mittapiirroksista
<b>Paino</b>		≤ 11 kg

### FLAWSIC100 EX-S 90 °

<b>Mittausväliaine</b>		
	Kaasun nopeus	0,03 ... 90 m/s Riippuu kaasun koostumuksesta
<b>Mittausväli</b>		3000 : 1
<b>Putken nimellishalkaisija</b>		
	1-tiemittaus:	12 " ... 72 "

<b>Ex-hyväksynät</b>	
IECEX	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
ATEX	II 1/2 G Ex d [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb II 1/2 G Ex d e [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
NEC/CEC (US/CA)	Cl I, Div1 Group B, C, D T4; Ex/AEx x d [ia] IIB + H2 T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6 Cl I, Div2 Group A, B, C, D T4; Ex/AEx x nA [ia] IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
INMETRO	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
<b>Kotelointiluokka</b>	
ATEX-vyöhyke 1 liitântäkotelon kanssa	IP65
ATEX-vyöhyke 1 ilman liitântäkoteloa	IP65 / IP67
ATEX-vyöhyke 2 liitântäkotelon kanssa	IP65
NEC/CEC (US/CA)	Kotelotyypit 4, IP65
INMETRO	IP65 / IP67
<b>Mitat (l x k x s)</b>	Katso yksityiskohdat mittapiirroksista
<b>Paino</b>	≤ 12 kg

## FLAWSIC100 EX/EX-RE

<b>Mittausväliaine</b>	
Kaasun nopeus	0,03 ... + 120 m/s
<b>Mittausväli</b>	4000 : 1
<b>Putken nimellishalkaisija</b>	
1-tiemittaus:	8 " ... 72 " Riippuu kaasun koostumuksesta
2-tiemittaus:	12 " ... 72 " Riippuu kaasun koostumuksesta
<b>Ex-hyväksynät</b>	
IECEX	Ex d IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
ATEX	II 2G Ex d IIC T4 II 2G Ex de IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6 II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
NEC/CEC (US/CA)	Cl I, Div1 Group B, C, D T4 Ex/AEx d IIB + H2 T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6 Cl I, Div2 Group A, B, C, D T4 Ex/AEx nA IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
INMETRO	Ex d IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
<b>Kotelointiluokka</b>	
ATEX-vyöhyke 1 liitântäkotelon kanssa	IP65
ATEX-vyöhyke 1 ilman liitântäkoteloa	IP65 / IP67
Versio Ex-vyöhykkeelle 2	IP65
NEC/CEC (US/CA)	Kotelotyypit 6, IP65/67, single seal

	INMETRO	IP65 / IP67
<b>Mitat (l x k x s)</b>		Katso yksityiskohdat mittapiirroksista
<b>Paino</b>		≤ 14 kg

### FLOWSIC100 EX-PR

<b>Mittausväliaine</b>		
	Kaasun nopeus	0,03 ... + 90 m/s
<b>Mittausväli</b>		3000 : 1
<b>Putken nimellishalkaisija</b>		
	1-tiemittaus:	12 " ... 72 " Riippuu kaasun koostumuksesta
	2-tiemittaus:	18 " ... 72 " Riippuu kaasun koostumuksesta
<b>Ex-hyväksynnät</b>		
	IECEX	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
	ATEX	II 1/2 G Ex d [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb II 1/2 G Ex d e [ia Ga] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
	NEC/CEC (US/CA)	Cl I, Div1 Group B, C, D T4 Ex/AEx d [ia] IIB + H2 T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6 Cl I, Div2 Group A, B, C, D T4 Ex/AEx nA [ia] IIC T4 Valinnaisena: lämpötilaluokka T6
	INMETRO	Ex d [ia] IIC T4 Ga/Gb Valinnaisena: lämpötilaluokka T6; ex-vyöhyke 0 ultraäänimuuntimille
<b>Kotelointiluokka</b>		
	ATEX-vyöhyke 1 liitântäkotelon kanssa	IP65
	ATEX-vyöhyke 1 ilman liitântäkoteloa	IP65 / IP67
	Versio Ex-vyöhykkeelle 2	IP65
	NEC/CEC (US/CA)	Kotelotyypit 4, IP65
	INMETRO	IP65 / IP67
<b>Mitat (l x k x s)</b>		Katso yksityiskohdat mittapiirroksista
<b>Paino</b>		≤ 32 kg

### Ohjausyksikkö MCUP

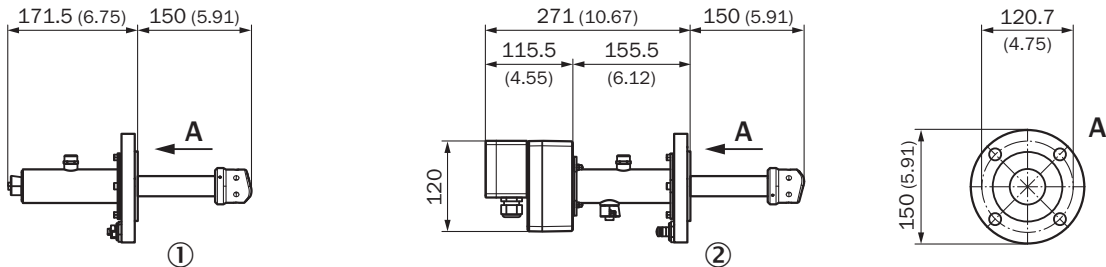
<b>Kuvaus</b>		Yksikkö lähetin-vastaanotinyksiköiden ohjaukseen sekä mittausarvotietojen laskentaan, analysointiin ja tulostukseen
<b>Ympäristölämpötila</b>		
	Ohjausyksikkö MCUP (ei-Ex):	-40 °C ... +60 °C
	Ohjausyksikkö MCUP (luokka I, Div2, vyöhyke 2, 115/230 V AC):	-25 °C ... +60 °C
	Ohjausyksikkö MCUP (luokka I, Div2, vyöhyke 2, 24 V DC):	-40 °C ... +60 °C
	Ohjausyksikkö MCUP (luokka I, Div1, ryhmä A, B, C, D):	-25 °C ... +50 °C
	Ohjausyksikkö MCUP (luokka I, Div1, ryhmä C, D):	-50 °C ... +50 °C
	Ohjausyksikkö MCUP (Ex-vyöhyke 1):	-40 °C ... +55 °C

Ohjausyksikkö MCUP (Ex-vyöhyke 1):	-55 °C ... +55 °C
<b>Ex-hyväksynnät</b>	
IECEX	Ex de IIC T6
ATEX	II 2G Ex de IIC T6 II 3 G Ex nA II T4
NEC/CEC (US/CA)	CSA Cl 1, Div2; Cl1, Zone 2 Group A, B, C, D T4 Ex/AEx nA IIC T4
<b>Kotelointiluokka</b>	
Versio Ex-vyöhykkeelle 1	IP66
Versio Ex-vyöhykkeelle 2, Div2, Div1	Kotelotyyppi 4 tai 4X/IP66
Versio ei-Ex-vyöhykkeille	IP66
19"-versio	IP20
<b>Analogialähdöt</b>	1 Lähtö: 0/2/4 ... 22 mA, 500 Ω NAMUR NE43:n mukainen; jopa 7 lähtöä I/O-moduuleilla (lisävalinta)
<b>Analogiasisäänmenot</b>	2 Sisäänmenot: 0 ... 5 V 0 ... 10 V Tai 2 Sisäänmenot: 0 ... 20 mA Ilman galvaanista erotusta; jopa 12 lähtöä I/O-moduuleilla (lisävalinta)
<b>Digitaaliluestulot</b>	5 Relekoskettimet: + 48 V DC, 1 A Potentiaalivapaita; tilasignaaleja varten; jopa 7 lähtöä I/O-moduuleilla (lisävalinta); pulssi-/taajuuslähtö (lisävalinta) 5 Relekoskettimet: / 30 V DC, 1 A MCUP vyöhykkeelle 2/Div2; potentiaalivapaita; tilasignaaleja varten; jopa 7 lähtöä I/O-moduuleilla (lisävalinta); pulssi-/taajuuslähtö (lisävalinta)
<b>Digitaalisisäänmenot</b>	2 Sisäänmenot: Potentiaalivapaiden koskettimien liitintää varten
<b>USB</b>	✓
Toiminto	Liitos SOPAS ET -ohjelmistoon
<b>Sarjamoitoinen</b>	✓
Kenttäväyläintegraation tyyppi	RS-232 RS-485
Toiminto	Liitos SOPAS ET -ohjelmistoon Sisäinen järjestelmäväylä
<b>Ethernet</b>	✓
Kenttäväyläintegraation tyyppi	Optiona saatavalla liitintämoduulilla
Toiminto	Liitos SOPAS ET -ohjelmistoon
<b>Modbus</b>	✓
Kenttäväyläintegraation tyyppi	ASCII RS-485 (optiona saatavalla liitintämoduulilla) RTU RS-485 (optiona saatavalla liitintämoduulilla) TCP (optiona saatavalla liitintämoduulilla)
<b>HART</b>	✓
Kenttäväyläintegraation tyyppi	Optiona saatavalla liitintämoduulilla
<b>PROFIBUS DP</b>	✓
Kenttäväyläintegraation tyyppi	Optiona saatavalla liitintämoduulilla
<b>Foundation Fieldbus</b>	✓

	Kenttäväyläintegraation tyyppi	Optiona saatavalla liitännämoduulilla
<b>Näyttö</b>		LC-näyttö Tila-LEDit: "virta", "huollon tarve" ja "häiriö"
<b>Käyttö</b>		LC-näytön avulla tai SOPAS ET -ohjelmistolla
<b>Mitat (l x k x s)</b>		Katso yksityiskohdat mittapiirroksista
<b>Paino</b>		± 14 kg ± 18 kg ± 70 kg ± 5 kg 19" räkkikotelo: ± 6 kg ± 12 kg ± 16 kg
<b>Sähköliitäntä</b>	Jännite	Versio ei-Ex-vyöhykkeille: 90 ... 250 V AC Versio Ex-vyöhykkeelle 1: 90 ... 250 V AC Versio Ex-vyöhykkeelle 2, Div2, Div1: 115 V AC / 230 V AC Versio Ex-vyöhykkeelle CI1, Div1: 100 ... 240 V  Valinnaisena saatavissa 24 V DC mallit
	Taajuus	50 Hz / 60 Hz
	Tehonkulutus	≤ 20 W
<b>Optiot</b>		Liitännämoduuli(t) I/O-moduuli(t)

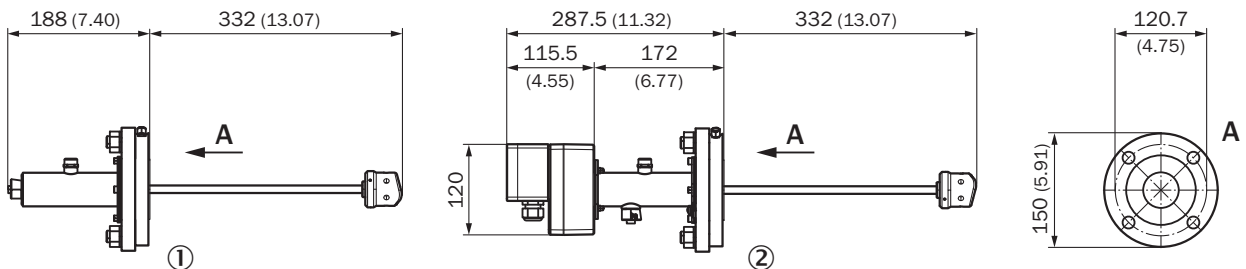
### Mittapiirroset (Mitat millimetreinä (mm))

FLAWSIC100 EX-S, lähetin-vastaanotinyksikkö, ei vaihdettavissa



- ① Lähetin-vastaanotinyksikkö (analoginen) ATEX Ex vyöhykkeelle 1 ja Ex-vyöhykkeelle 2 ja CSA CI I, Div 1/Div 2  
② Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) ATEX vyöhykkeelle 2

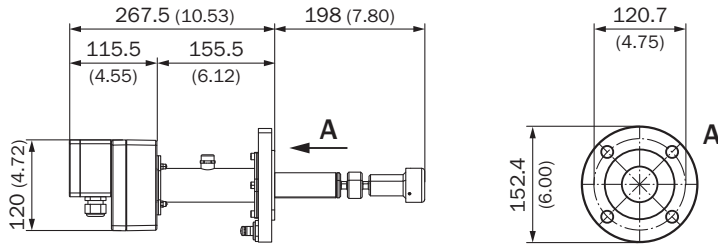
FLAWSIC100 EX-S, lähetin-vastaanotinyksikkö, vaihdettavissa



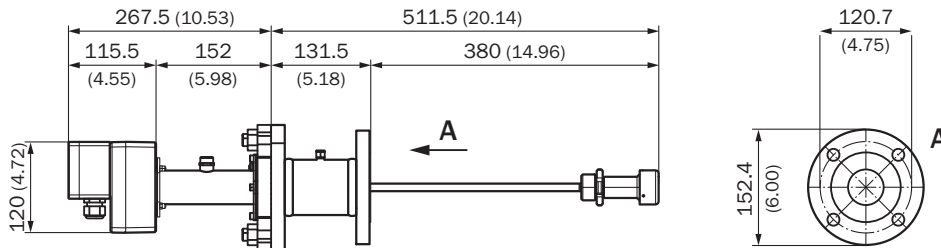
- ① Lähetin-vastaanotinyksikkö (analoginen) ATEX Ex vyöhykkeelle 1 ja Ex-vyöhykkeelle 2 ja CSA CI I, Div 1/Div 2  
② Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) ATEX vyöhykkeelle 2



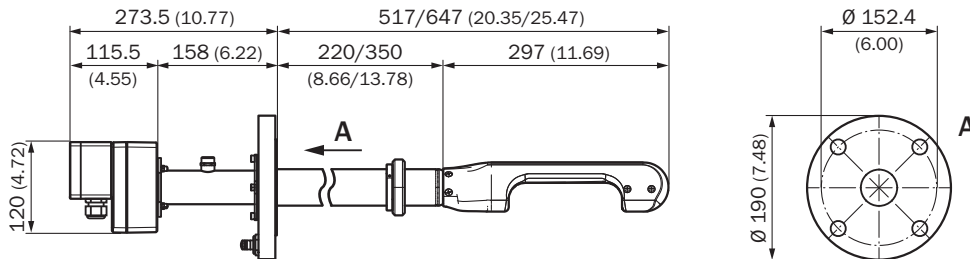
FLWSIC100 EX, lähetin-vastaanotinyksikkö, ei vaihdettavissa



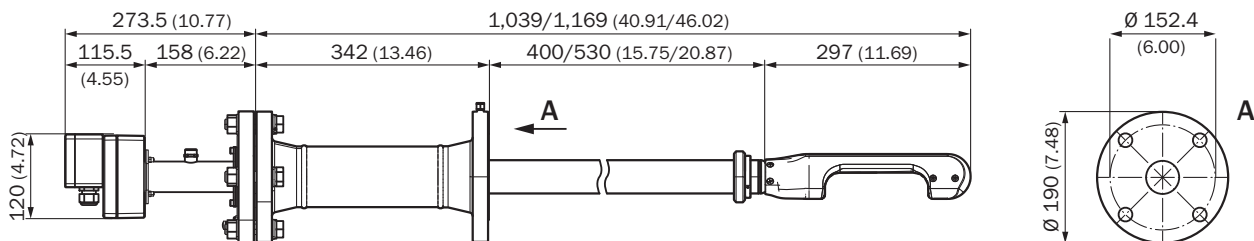
Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) elektroniikkayksiköllä ATEX vyöhykkeelle 2  
 FLWSIC100 EX-RE, lähetin-vastaanotinyksikkö, vaihdettavissa



Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) elektroniikkayksiköllä ATEX vyöhykkeelle 2  
 FLWSIC100 EX-PR, lähetin-vastaanotinyksikkö, ei vaihdettavissa

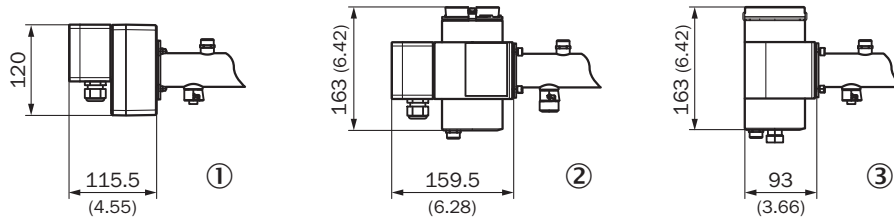


Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) elektroniikkayksiköllä ATEX vyöhykkeelle 2: nimellispuitus 220 mm putken halkaisijalle enintään 48"; nimellispuitus 350 mm putken halkaisijalle > 48" - 72"  
 FLWSIC100 EX-PR, lähetin-vastaanotinyksikkö, vaihdettavissa



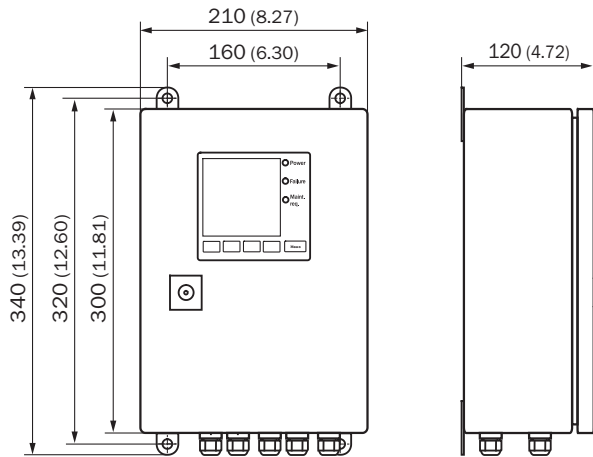
Lähetin-vastaanotinyksikön (digitaalinen) elektroniikkayksiköllä ATEX vyöhykkeelle 2: nimellispuitus 400 mm putken halkaisijalle enintään 48"; nimellispuitus 530 mm putken halkaisijalle > 48" - 72"

Lähetin-vastaanotinyksikön elektroniikkayksikkö (digitaalinen)

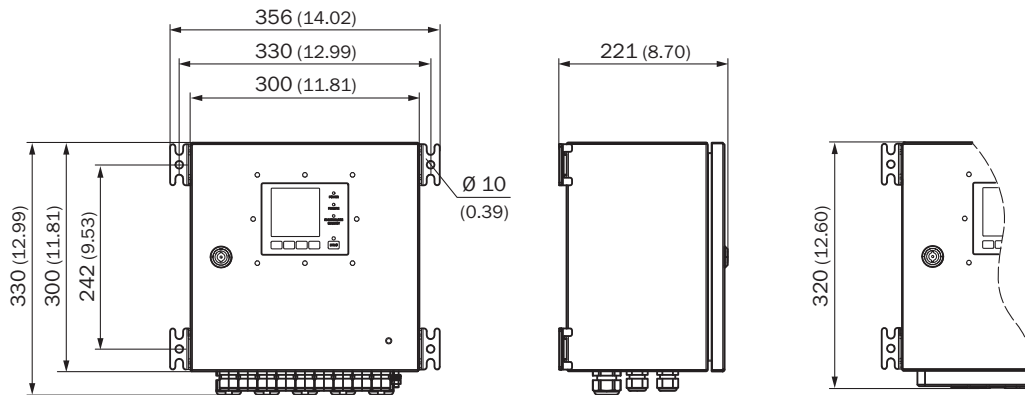


- ① Lähetin-vastaanotinyksikön elektroniikkayksikkö (digitaalinen) ATEX vyöhykkeelle 2
- ② Lähetin-vastaanotinyksikön elektroniikkayksikkö (digitaalinen) ATEX vyöhykkeelle 1
- ③ Lähetin-vastaanotinyksikön elektroniikkayksikkö (digitaalinen) ATEX/IECEx vyöhykkeelle 1 ja CSA Cl I, Div 1/Div 2

Ohjausyksikkö MCUP; seinäkotelo, kompakti rakenne (vain ei-Ex-alueille)

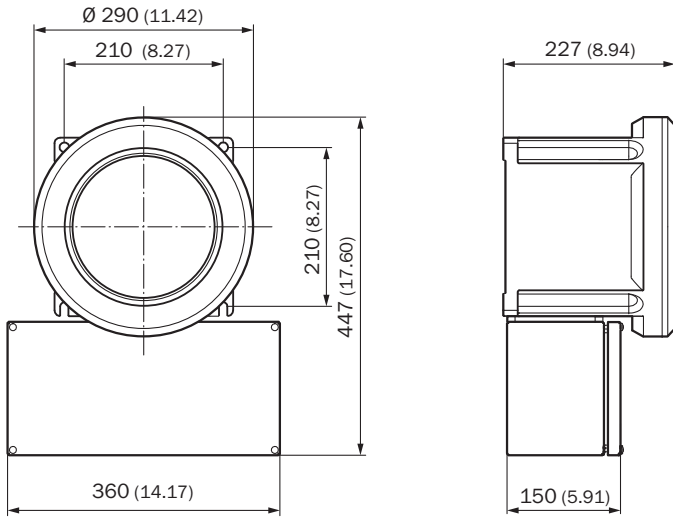


Ohjausyksikkö MCUP; seinäkotelo, medium-rakenne

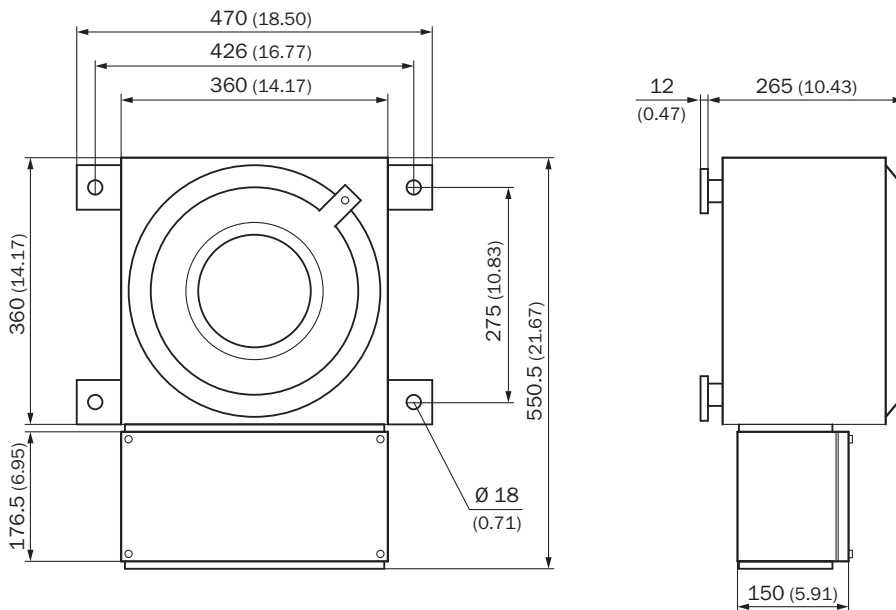


- ① Seinäkotelo ATEX Ex-vyöhykkeelle 2 ja ei-Ex-alueille
- ② Seinäkotelo laitteelle CSA Cl I, Div2

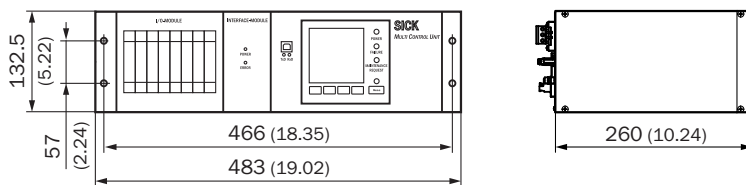
Ohjausyksikkö MCUP; seinäkotelo Ex d/Ex e, koko 4, alumiini, ATEX-vyöhyke 1



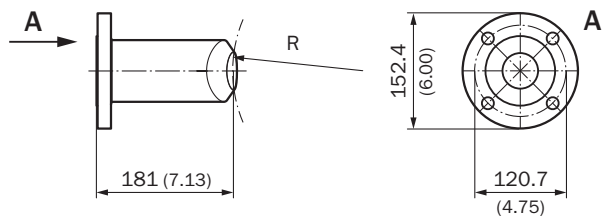
Ohjausyksikkö MCUP; seinäkotelo Ex d/Ex e, ruostumaton teräs, ATEX-vyöhyke 1



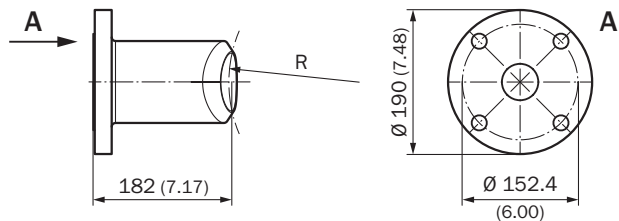
Ohjausyksikkö MCUP; 19"-rakkikotelo (vain ei-Ex-alueille)



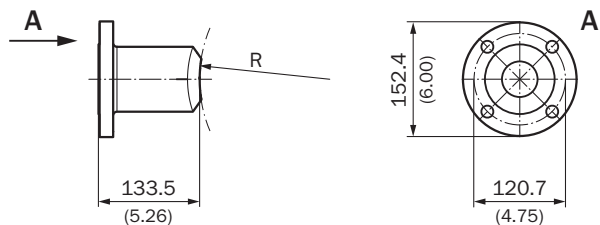
Asennusyhde FLOWSIC100 EX:lle



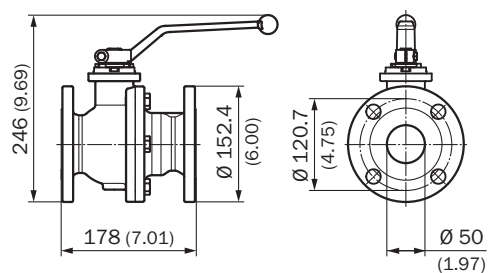
Asennusyhde FLOWSIC100 EX-PR:lle



Asennusyhde FLOWSIC100 EX-S:lle

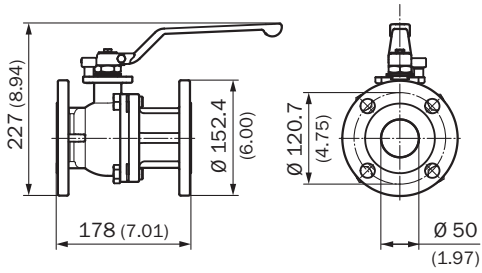


Kuulaventtiili, 2" malli, korkeisiin lämpötiloihin

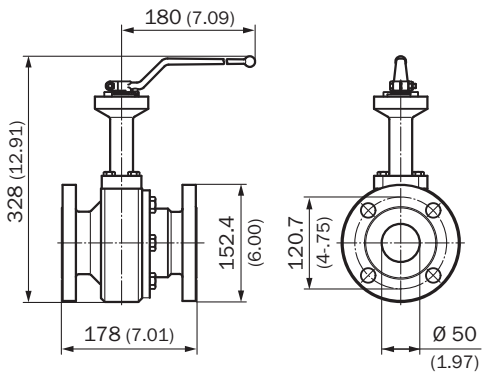


Laitteille FLOWSIC100 EX-S, EX ja EX-RE

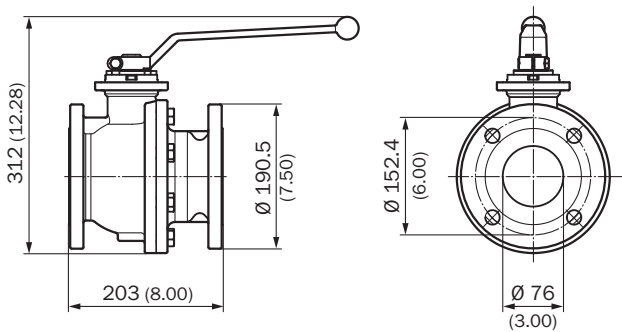
Kuulaventtiili, 2" malli, vakioilämpötiloihin



Laitteille FLOWSIC100 EX-S, EX ja EX-RE  
 Kuulaventtiili, 2" malli, mataliin lämpötiloihin

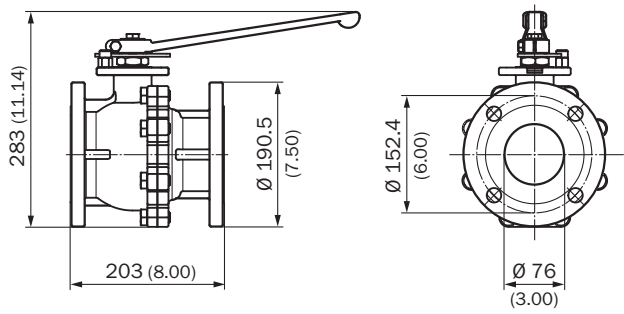


Laitteille FLOWSIC100 EX-S, EX ja EX-RE  
 Kuulaventtiili, 3" malli, korkeisiin lämpötiloihin

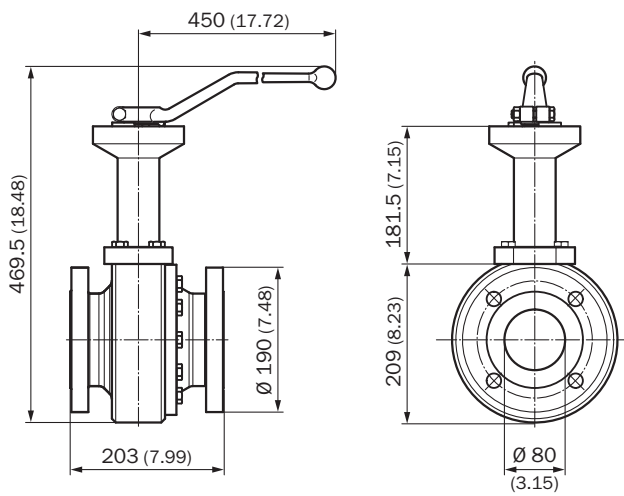


Laitteelle FLOWSIC100 EX-PR

Kuulaventtiili, 3" malli, vakioämpötiloihin



Laitteelle FLOWSIC100 EX-PR  
Kuulaventtiili, 3" malli, mataliin lämpötiloihin



Laitteelle FLOWSIC100 EX-PR

## SICK KONSERNI PÄHKINÄNKUORESSA

SICK on yksi johtavista anturien ja anturisovellusten valmistajista teollisiin sovelluksiin. Ainutlaatuinen tuote- ja palveluvalikoima antaa täydellisen perustan prosessien turvalliseen ja tehokkaaseen ohjaukseen, ihmisten tapaturmilta suojaamiseen ja ympäristövahinkojen torjumiseen.

Meillä on laaja kokemus monilta aloilta. Tuntemme asiakkaiden prosessit ja vaatimukset. Siten älykkäät anturit soveltuvat asiakkaidemme tarpeisiin. Euroopan, Aasian ja Pohjois-Amerikan sovelluskeskuksissa testataan ja optimoidaan järjestelmäratkaisuja asiakaskohtaisesti. Tämä tekee meistä luotettavan toimittajan ja kehityspartnerin.

Kattavat palvelut täydentävät tarjontamme: SICK LifeTime Services antaa tukensa koneen koko elinkaaren ajan ja pitää huolta turvallisuudesta ja tuottavuudesta.

**Tämä on meille "Sensor Intelligence".**

## GLBAALISTI LÄHELLÄNNE:

Yhteyshenkilö ja muita toimipaikkoja → [www.sick.com](http://www.sick.com)