



UAB „AUTOMATINIŲ SISTEMŲ SERVISAS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Gedimino g. 47, Kaunas, Tel. +370-618-71850, el. p. info@as-servisas.lt,
daumenys kaupiami ir saugomi VĮ Registrų centre, įmonės kodas 300123333, PVM kodas LT100001756110

UAB „Šiaulių vandenys“
(Adresatas (Perkantysis subjektas))

**PASIŪLYMAS
AEROTENKŲ NITRATŲ MATUOKLIŲ KEITIMO PIRKIMUI**

2025-04-10 Nr. KP25122

Kaunas

Tiekėjo pavadinimas /jeigu dalyvuoja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/ (jeigu pasiūlymą teikia fizinis asmuo – verslo ar individualios veiklos pažymėjimo Nr. ar pan.)	UAB „Automatinių sistemų servisas“
Tiekėjo adresas /jeigu dalyvuoja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/	Gedimino g. 47, LT-44242 Kaunas
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Almantas Sutkus
Vadovo vardas, pavardė	Almantas Sutkus
Telefono numeris	+370 618 71850
El. pašto adresas	info@as-servisas.lt

1.* Vykdyti sutartį pasitelksiu šiuos subteikėjus (subteikėjus):

1.1. Lentelėje pateikiame informaciją apie **Ūkio subjektus, kurių pajėgumais remiamės, kad atitiktume Pirkėjo keliamus kvalifikacijos reikalavimus** (jeigu tokie reikalavimai keliami) (nurodomi ir Kvazisubteikėjai – fiziniai asmenys, kuriuos ketinama įdarbinti pirkimo laimėjimo atveju):

(pildoma, jei tiekėjas pasitelkia kitų Ūkio subjektų pajėgumais pagal PJ 62 str.)

Eil. Nr.	Ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi (pavadinimas, juridinio asmens kodas, adresas) ir jeigu yra Kvazisubteikėjo vardas, pavardė	Nuoroda į Konkurso SPS punkto sąlygą, kuriai atitiktai remiamasi Ūkio subjekto ar Kvazisubteikėjo pajėgumais	Sutarties dalis (apimtis eurai, dalis procentais), kuriai ketinama pasitelkti Ūkio subjektą, kurio pajėgumais remiamasi ir / ar Kvazisubteikėją
1.			
2.			

* Nepildyti, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį.

1.2. Lentelėje pateikiame informaciją apie žinomus Subteikėjus ir jiems perduodamą vykdyti sutarties dalį:

Eil. Nr.	Subteikėjo (subteikėjo) pavadinimas, juridinio asmens kodas, adresas)	Sutarties dalis (apimtis eurai, dalis procentais), kurią ketinama perduoti subteikėjams
1.		
2.		

* Nepildyti, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį.

2. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:
- 2.1. Skelbime (jeigu pirkimas buvo skelbiamas) ir pirkimo sąlygose, paskelbtose Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje;
 - 2.2. kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).
3. Pasiūlymas galioja iki **termino, nurodyto Konkurso SPS 7.3 punkte. Tiekėjas gali nurodyti ir ilgesnį terminą.**
4. Pasirašydami pasiūlymą patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos yra tikros.
5. Atsizvelgdami į pirkimo dokumentuose išdėstytas sąlygas, teikiame savo pasiūlymą:

Kriterijaus C skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas lentelės pozicijas. Neužpildžius visų lentelės pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	I mato vnt. kaina, Eur (be PVM)	Kiekio kaina, Eur (be PVM) (4x5)
1	2	3	4	5	6
1.	Aerotenkų nitratų matuokliai (sensoriai)	Kompl.	4	9.570,34	38.281,36
2.	Matuoklių (senorių) keitimo, paleidimo derinimo ir kalibravimo darbai	Kompl.	4	400,00	1.600,00
Suma, Eur (be PVM)					39.881,36
PVM (21 proc.) vertė, Eur					8.375,09
Suma (Pasiūlymo kaina), Eur (su PVM), Cp					48.256,45

(Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis lentelės eilutės „PVM“ nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.)

Kriterijaus G skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas lentelės pozicijas. Neužpildžius visų lentelės pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tiekėjo siūlomas Prekių ir atliktų darbų garantinis laikotarpis (mėnesiais)
1.	Prekių ir atliktų darbų garantinis laikotarpis (mėnesiais)	24 <i>Dividešimt keturi mėnesiai</i>

Kriterijaus D skaičiavimams:

(Tiekėjas turi užpildyti visas lentelės pozicijas. Neužpildžius visų lentelės pozicijų, pasiūlymas bus nevertinamas.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tiekėjo siūlomas Prekių pristatymo, montavimo, paleidimo ir derinimo terminas (mėnesiais)
1.	Prekių pristatymo, montavimo, paleidimo ir derinimo terminas (mėnesiais)	3 <i>Trys mėnesiai</i>

Mūsų siūloma Prekė(-ės) visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.

6. Kartu su pasiūlymu pateikiami ir šie dokumentai, kurie **laikomi nekonfidencialiais**, vadovaujantis PJ 32 straipsnio 2 dalimi (išskyrus asmens duomenis, kurių konfidencialumą reglamentuoja asmens duomenų apsaugos teisės aktai) ir **bus viešinami**:

Eil. Nr.	Dokumentas	Jeigu dokumente yra konfidencialios informacijos, nurodyti, kas ir kokia apimtimi yra konfidencialu**	Konfidencialumą įrodantys dokumentai teikiami kartu su pasiūlymu. Pateikiama nuoroda į dokumento pavadinimą

1	2	3	4
1.	Konkurso SPS 1 priedas „Pasiūlymo forma“ (įskaitant pasiūlymo kainą ir įkainius)	-	-
2.	Užpildyta SPS 2 priedo „Techninė specifikacija“ 6 punkto 1 lentelė ir dokumentai (jei reikalaujama). <i>Byla „TS_Kilmės salis.pdf“</i> <i>Byla „TS_Tvirtinimo armatūra.pdf“</i> <i>Byla „TS_Viomax CAS5ID.pdf“</i>	-	-
3.	Jei tiekėjas pasitelkia ūkio subjektus – įrodymai, kad šie ištekliai bus prieinami per visą sutartinių įsipareigojimų vykdymo laikotarpį.	Neteikiama	-
4.	Pasirašytas EBVPD. *Atskira EBVPD pildo: 1) tiekėjas; 2) kiekvienas tiekėjų grupės narys (jeigu pasiūlymą teikia tiekėjų grupė); 3) kiekvienas ūkio subjektas, kurio pajėgumais remiasi tiekėjas pagal PJ 62 str. (jei yra); 4) kiekvienas subteikėjas atskirai.	-	-
5.	Pašalinimo pagrindų nebuvimą įrodantys dokumentai	Neteikiama pagal SPS 5.7 p.	-
6.	Kvalifikacijos atitikčių įrodantys dokumentai ir kokybės vadybos sistemos ir (arba) aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus įrodantys dokumentai	Neteikiama pagal SPS 5.7 p.	-

**Konfidencialios informacijos apsauga, neturi pažeisti PJ ir CK nuostatų.

7. Kartu su pasiūlymu pateikiami ir šie dokumentai, kuriuose pateikta konfidenciali*** informacija, kurios atskleidimas prieštarautų teisės aktams arba teisėtiems tiekėjų komerciniams interesams arba trukdytų laisvai konkuruoti tarpusavyje (dokumentai su konfidencialia informacija nurodyti lentelėje):

Eil. Nr.	Dokumentas	Lapų skaičius	Ar dokumente yra konfidencialios informacijos? (Taip / Ne)	Paaškinimas, kokia konkreči informacija dokumente yra konfidenciali ir kodėl	Kartu su pasiūlymu teikiami konfidencialumą įrodantys dokumentai. Pateikiama nuoroda į dokumento pavadinimą
1	2	3	4	5	6
1.	Jungtinės veiklos sutarties kopija (jei pasiūlymą pateikia ūkio subjektų grupė)	Neteikiama	-	-	-
2.	Igaliojimo ar kito dokumento, suteikiančio teisę pateikti ir (ar) pasirašyti pasiūlymą bei kitus dokumentus, skaitmeninė kopija (jeigu pasiūlymą pateikia ir ar dokumentus pasirašo ne tiekėjas, ūkio subjektų grupės dalyvių, subteikėjų ar ūkio subjektų, kurių pajėgumais tiekėjas remiasi, vadovas)	Neteikiama	-	-	-
3.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimo dokumentas (Jeigu reikalaujama)	Neteikiama	-	-	-
4.	Endress+Hauser igaliojimas. <i>Byla „TS_Endress+Hauser igaliojimas_KONFIDENCIALU.pdf“</i>	1	Taip	Visas dokumentas	Endress+Hauser atstovas nurodė, kad dokumentas konfidencialus

***Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidenciali yra pasiūlymo kaina arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus. Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra. Visas pasiūlymas bus pavičšintas teisės aktų nustatyta tvarka.

8. Informacija apie Pirkėjo turimus dokumentus, Tiekėjo pateiktus kitiems Pirkėjo pirkimams arba elektroninė nuoroda į reikalaujamus duomenis:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Nuoroda kokiam reikalavimui dokumentai tinkami pagal Konkurso sąlygas	Pirkimo pavadinimas, kuriam buvo pateikti dokumentai arba elektroninė nuoroda į reikalaujamus duomenis
1	2	3	4
1.		<i>Pvz. SPS X priedo 2.X punktu(-ams)</i>	

Direktorius
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Pa

Jmantas Sutkus
Vardas ir pavardė)



AEROTENKŲ NITRATŲ MATUOKLIŲ KEITIMAS

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

6.5. Techniniai reikalavimai Prekei pateikti 1 lentelėje (Tiekėjas turi užpildyti visas 1 lentelės pozicijas ir pateikti kartu su pasiūlymu).

1 lentelė

Eil. Nr.	Charakteristikos pavadinimas	Charakteristikos reikšmė, parametrai	Įrašyti konkrečiai siūlomus atitikimo parametrus*(arba Atitinka/neatitinka)	Dokumento pavadinimas, puslapio numeris ir/ar nuoroda į internetinį puslapį Prekės atitikimo pagrindimui
Nitratų matuoklis (sensorius)				
1.	Prekės apibūdinimas	Gamintojas	<i>Endress+Hauser</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 16 psl.
		Modelis	<i>CAS51D</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento TS_Viomax CAS51D“, 1 psl.
		Kilmės šalis	<i>Vokietija</i>	Žr. pridėto dokumento „TS_Kilmės šalis“, 1 psl.
		Pagaminimo metai	<i>2025</i>	-
2.	Paskirtis	Nepertraukiamo veikimo (on-line) nitratų (NO ₃ -N) matuokliai (sensoriai)	<i>Nepertraukiamo veikimo nitratų matuokliai (NO₃-N)</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 1 psl.
3.	Veikimo terpė	Buitinės ir pramonės nuotekos, kurios yra aktyvaus dumblo	<i>Buitinės ir pramonės nuotekos, kurios yra aktyvaus dumblo</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 5 psl.
4.	Matavimo metodas	Optinis	<i>Optinis</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 2 psl.
5.	Nitratų koncentracijos nuotekose matavimo diapazonas	Nuo 0,1 mg/l iki kaip 25 mg/l NO ₃ -N	<i>Nuo 0,1 mg/l iki kaip 50 mg/l NO₃-N</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 5 psl.
6.	Nitratų matuoklio (sensoriaus) matavimo paklaida	Ne didesnė nei ± 3% nuo realios matuojamos vertės, kurios patikra atliekama laboratoriniais matavimais	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 6 psl.
7.	Matuojamos terpės temperatūra	Ne žemesnė kaip +5°C ir ne aukštesnė kaip +30°C	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 9 psl.
8.	Matavimo aplinkos temperatūra	Ne žemesnė kaip -20°C ir ne aukštesnė kaip +40°C	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 9 psl.

Eil. Nr.	Charakteristikos pavadinimas	Charakteristikos reikšmė, parametrai	Įrašyti konkrečiai siūlomus atitikimo parametrus*(arba Atitinka/neatitinka)	Dokumento pavadinimas, puslapio numeris ir/ar nuoroda į internetinį puslapį Prekės atitikimo pagrindimui
9.	Matuoklio (sensoriaus) korpusas	Turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, ne žemesnės nei AISI 316 (EN 1.4401) nerūdijančio plieno markės	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 12 psl.
10.	Matuoklio (sensoriaus) apsaugos klasė	Ne žemesnė kaip IP68	<i>IP68</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 9 psl.
11.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Iš medžiagų, atsparių sieros vandenilio aplinkos poveikiui ir agresyviai aplinkai	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 12 psl.
12.	Laikikliai, tvirtinimo varžtai ir kiti elementai, reikalingi sensoriaus sumontavimui	Turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno ne žemesnės nei AISI 316 (EN 1.4401) plieno markės	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto dokumento „TS_Tvirtinimo armatūra“, 1 psl.
13.	Suderinamumas su esamais antriniais matavimo prietaisais „Endress+Hauser“	Prekė turi būti tinkama montuoti ir eksploatuoti su esamai antriniais matavimo prietaisais „Endress+Hauser“	<i>Atitinka</i>	Žr. pridėto techninio aprašymo dokumento „TS_Viomax CAS51D“, 4 psl.

Europos bendrasis viešųjų pirkimų dokumentas (EBVPD)

I dalis. Informacija apie pirkimo procedūrą ir perkančiąją organizaciją ar perkantįjį subjektą

Informacija apie paskelbimą

Skelbimo numeris OL S (tik tarptautiniams pirkimams):

-

Skelbimo numeris CVP IS (kur rasti?)

-

Perkančiosios organizacijos / Perkančiojo subjekto tapatybė

Oficialus pavadinimas:

UAB "Šiaulių vandenys"

Šalis:

Lietuva

Informacija apie pirkimo procedūrą

Procedūros tipas

Atvira

Pavadinimas:

Aerotenkų nitratų matuoklių keitimas

Trumpas aprašymas:

Aerotenkų nitratų matuoklių keitimas

Perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto (jei taikoma) priskirtas dokumento numeris:

-

II dalis. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytoją

A. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytoją

Tiekėjo pavadinimas arba vardas ir pavardė (jei fizinis asmuo):

UAB "Automatinių sistemų servisas"

Gatvė ir namo numeris:

Gedimino g. 47

Pašto kodas:

LT-44242

Miestas:

Kaunas

Šalis:

Lietuva

Interneto adresas (jei yra):<https://as-servisas.lt/>**E. paštas:**

info@as-servisas.lt

Telefonas:

+37061871850

Asmuo ar asmenys ryšiams:

Almantas Sutkus

PVM mokėtojo kodas, jei yra:

LT100001756110

Jei PVM mokėtojo kodo nėra, nurodykite kitą nacionalinį identifikacinį numerį (Lietuvoje - įmonės kodą)

-

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra labai maža, mažoji ar vidutinė įmonė?

 Taip Ne

Tik tuo atveju, kai pirkimas rezervuotas: ar ekonominės veiklos vykdytojas yra globojama darbo grupė (neįgaliųjų socialinė įmonė), socialinė įmonė? Ar jis vykdys sutartį pagal globojamų darbo grupių (neįgaliųjų socialinių įmonių) užimtumo programas?

 Taip Ne

Jei taikoma, ar ekonominės veiklos vykdytojas įtrauktas į oficialų patvirtintų ekonominės veiklos vykdytojų sąrašą arba ar jis turi lygiavertį sertifikatą (pvz., pagal nacionalinę (išankstinę) kvalifikacijos vertinimo sistemą)? Lietuvos tiekėjai renkasi „ne“

 Taip Ne

- Be to, užpildykite trūkstamą informaciją IV dalies A, B, C arba D skirsniuose, atsižvelgdami į konkretų atvejį TIK jei to reikalaujama atitinkamame skelbime arba pirkimo dokumentuose:

e) Ar ekonominės veiklos vykdytojas galės pateikti sertifikatą dėl socialinio draudimo įmokų ir mokesčių mokėjimo arba pateikti informaciją, kuri leistų perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui jį gauti tiesiogiai naudojantis prieiga prie bet kurios iš valstybių narių nemokamos nacionalinės duomenų bazės?

Taip

Ne

Jei atitinkami dokumentai prieinami elektroniniu būdu, nurodykite:

http://draudejai.sodra.lt/draudeju_viesi_duomenys/

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pirkimo procedūroje dalyvauja kartu su kitais? Žymima TAIP, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė (konsorciumas) pagal jungtinės veiklos sutartį

Taip

Ne

Jei pirkimas padalintas į dalis, nuoroda į pirkimo dalį (-is), dėl kurios (-ių) ekonominės veiklos vykdytojas nori dalyvauti konkurse:

-

B. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytojo teisinius atstovus #1

- Šis skirsnis pildomas, jeigu tiekėjo vadovas įgalioja kitą asmenį pasirašyti pasiūlymą, bendrauti su pirkimo vykdytoju, įgalioja atstovauti ir pasirašyti EBVPD, bendrauti su pirkimo vykdytoju dėl EBVPD pateiktos informacijos, teikiamų kvalifikaciją ir pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančių dokumentų, dėl pasiūlymo ir pan.

Jei taikytina, nurodykite asmens (-ų), įgalioto (-ų) atstovauti ekonominės veiklos vykdytojui šios pirkimo procedūros tikslais, vardą ir pavardę ir adresą:

Vardas

-

Pavardė

-
- Gimimo data**
-
- Gimimo vieta**
-
- Gatvė ir namo numeris:**
-
- Pašto kodas:**
-
- Miestas:**
-
- Šalis:**
Lietuva
- E. paštas:**
-
- Telefonas:**
-
- Pareigos arba statusas:**
-
- Prireikus pateikite išsamią informaciją apie atstovavimą (formą, aprėptį, paskirtį ir t. t.):**
-

C. Informacija apie rėmimąsi kitų subjektų pajėgumais

Ar siekdamas patenkinti IV dalyje nurodytus atrankos kriterijus ir V dalyje nurodytus kriterijus bei taisykles (jei tokių yra) ekonominės veiklos vykdytojas remiasi kitų subjektų pajėgumais?

Taip

Ne

D. Informacija apie subrangovus, kurių pajėgumais ekonominės veiklos vykdytojas nesiremia

- (Skirsnį reikia pildyti, tik jei šios informacijos aiškiai reikalauja perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas ketina kurias nors sutarties dalis subrangos sutartimi pavesti atlikti trečiosioms šalims?

Taip

Ne

- Jei perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas aiškiai prašo šios informacijos, šalia informacijos pagal šį skirsnį, pateikite pagal šios dalies A ir B skirsnius ir III dalį reikalaujamą informaciją apie kiekvieną susijusį subrangovą (subrangovų kategorijas).

III dalis. Pašalinimo pagrindai

A. Su baudžiamaisiais nuosprendžiais susiję pagrindai

Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 1 dalyje nustatyti šie pašalinimo pagrindai

A1. Dalyvavimas nusikalstamos organizacijos veikloje (VPĮ 46 str. 1 d. 1 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už dalyvavimą nusikalstamos organizacijos veikloje, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2008 m. spalio 24 d. Tarybos pamatinio sprendimo 2008/841/TVR dėl kovos su organizuotu nusikalstamumu 2 straipsnyje (OL L 300, 2008 11 11, p. 42).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

A2. Korupcija (VPĮ 46 str. 1 d. 2 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už korupciją, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo

laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibręžta Konvencijos dėl kovos su korupcija, susijusia su Europos Bendrijų pareigūnais ar Europos Sąjungos valstybių narių pareigūnais, 3 straipsnyje (OL C 195, 1997 6 25, p. 1) ir 2003 m. liepos 22 d. Tarybos pamatinio sprendimo 2003/568/TVR dėl kovos su korupcija privačiame sektoriuje 2 straipsnio 1 dalyje (OL L 192, 2003 7 31, p. 54). Į pašalinimo pagrindus taip pat įtraukta korupcija, kaip apibręžta perkančiosios organizacijos (perkančiojo subjekto) arba ekonominės veiklos vykdytojo nacionalinėje teisėje.

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

A3. Sukčiavimas (VPĮ 46 str. 1 d. 3 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už sukčiavimą, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Pagal Europos Bendrijų finansinių interesų apsaugos konvencijos 1 straipsnį (OL C 316, 1995 11 27, p. 48).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

A4. Teroristiniai nusikaltimai arba su teroristine veikla susiję nusikaltimai (VPĮ 46 str. 1 d. 5 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už teroristinius nusikaltimus arba

su teroristine veikla susijusius nusikaltimus, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2002 m. birželio 13 d. Tarybos pamatinio sprendimo dėl kovos su terorizmu 1 ir 3 straipsniuose (OL L 164, 2002 6 22, p. 3). Į pašalinimo pagrindus taip pat įtrauktas nusikalstamos veikos kurstymas, pagalba ar bendrininkavimas ją vykdant arba kėsಿನimasis ją įvykdyti, kaip nurodyta to pamatinio sprendimo 4 straipsnyje.

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

A5. Pinigų plovimas arba teroristų finansavimas (VPĮ 46 str. 1 d. 6 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už pinigų plovimą arba teroristų finansavimą, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2005 m. spalio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2005/60/EB dėl finansų sistemos apsaugos nuo jos panaudojimo pinigų plovimui ir teroristų finansavimui 1 straipsnyje (OL L 309, 2005 11 25, p. 15).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

A6. Vaikų darbas ir kitos prekybos žmonėmis formos (VPĮ 46 str. 1 d. 7 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo,

sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už vaikų darbą arba kitas prekybos žmonėmis formas, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2011 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/36/ES dėl prekybos žmonėmis prevencijos, kovos su ja ir aukų apsaugos, pakeičiančios Tarybos pamatinį sprendimą 2002/629/TVR, 2 straipsnyje (OL L 101, 2011 4 15, p. 1).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

B. Su mokesčių ar socialinio draudimo įmokų mokėjimu susiję pagrindai Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 2 dalyje nustatytos šios pašalinimo priežastys

B1. Mokesčių mokėjimas VPĮ 46 str. 3 d.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pažeidė savo pareigas, susijusias su mokesčių mokėjimu, tiek šalyje, kurioje yra įsisteigęs, tiek perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto valstybėje narėje, jei tai nėra jo įsisteigimo šalis?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

B2. Socialinio draudimo įmokų mokėjimas VPĮ 46 str. 3 d.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pažeidė savo pareigas, susijusias su socialinio draudimo įmokų mokėjimu, tiek šalyje, kurioje yra įsisteigęs, tiek perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto valstybėje narėje, jei tai nėra jo įsisteigimo šalis?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

URL

http://draudejai.sodra.lt/draudeju_viesi_duomenys/

Kodas

191630223

Emitentas

Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie SADM

C. Su nemokumu, interesų konfliktu ar profesiniais nusižengimais susiję pagrindai

Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 4 dalyje nustatyti šie pašalinimo pagrindai

C4. Bankrotas ar restruktūrizavimas VPI 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra bankrutavęs, jam iškelta restruktūrizavimo ar bankroto byla?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C5. Nemokumas VPI 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra nemokus, jam taikoma nemokumo ar likvidavimo procedūra (inicijuotos ar pradėtos likvidavimo procedūros)?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C6. Susitarimas su kreditoriais VPĮ 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra sudaręs susitarimą su kreditoriais?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C7. Bankrotui prilygstanti situacija pagal nacionalinius įstatymus VPĮ 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra bet kokioje bankrotui prilygstančioje situacijoje, susiklosčiusioje dėl panašios nacionaliniuose įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytos procedūros?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C8. Likvidatoriaus administruojamas turtas VPĮ 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojo turtą administruoja likvidatorius, nemokumo administratorius arba teismas?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C9. Sustabdyta verslo veikla VPĮ 46 str. 6 d. 2 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojo verslo veikla yra sustabdyta arba apribota?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C10. Su kitais ekonominės veiklos vykdytojais sudaryti susitarimai, kuriais siekta iškreipti konkurenciją (VPĮ 46 str. 4 d. 1 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas su kitais ekonominės veiklos vykdytojais yra sudaręs susitarimų, kuriais siekta iškreipti konkurenciją atliekamame pirkime?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

C11. Rimti profesiniai pažeidimai VPĮ 46 str. 4 d. 7 p., VPĮ 46 str. 6 d. 3 p.

Pirkimams pradėtiems nuo 2022-01-01: Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra padaręs rimtą profesinį pažeidimą, kaip nurodyta žemiau?:

a) yra padaręs finansinės atskaitomybės ir audito teisės aktų pažeidimą ir nuo jo padarymo dienos praėjo mažiau kaip vieni metai; **Nuo 2022-08-12**

pildydamas EBVPD tiekėjas yra informuotas ir supranta, kad finansinės atskaitomybės ir audito teisės aktų pažeidimu taip pat gali būti laikomi atvejai, kai tiekėjas nepateikia privalomų finansinės atskaitomybės dokumentų Registrų centrui ar juos pateikia nesilaikydamas privalomų teisės aktų reikalavimų. Išsamiau: <https://vpt.lrv.lt/lt/naujienos-3/finansiniu-ataskaitu-nepateikimas-gali-tapti-kliutimi-dalyvauti-viesuosiuose-pirkimuose>

b) neatitinka minimalių patikimo mokesčių mokėtojo kriterijų, nustatytų Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymo 40¹ straipsnio 1 dalyje. Taikant šį tiekėjo pašalinimo iš pirkimo procedūros pagrindą, vadovaujamosi Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymo 40¹ straipsnio 1 dalyje nustatytais terminais, juos skaičiuojant nuo Mokesčių administravimo įstatymo 40¹ straipsnio

1 dalyje nurodytų pažeidimų padarymo dienos, tačiau visais atvejais šie terminai negali būti ilgesni negu 3 metai;

c) yra padaręs draudimo sudaryti draudžiamus susitarimus, įtvirtinto Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatyme ar panašaus pobūdžio kitos valstybės teisės akte, pažeidimą ir nuo jo padarymo dienos praėjo mažiau kaip 3 metai;

d) yra padaręs bet kokią kitą rimtą profesinį pažeidimą, nenurodytą aukščiau, nuo kurio padarymo dienos praėjo mažiau kaip vieni metai?

Pirkimams pradėti iki 2022-01-01: Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra pripažintas kaltu dėl sunkaus profesinio nusižengimo kaip nurodyta žemiau?

I. ar ekonominės veiklos vykdytojas yra padaręs profesinį pažeidimą, kai už finansinės atskaitomybės ir audito teisės aktų pažeidimus ekonominės veiklos vykdytojui ar jo vadovui paskirta administracinė nuobauda ar ekonominė sankcija, nustatytos Lietuvos Respublikos įstatymuose ar kitų valstybių teisės aktuose, ir nuo sprendimo, kuriuo buvo paskirta ši sankcija, įsiteisėjimo dienos arba nuo dienos, kai asmuo įvykdė administracinį nurodymą, praėjo mažiau kaip vieni metai?

II. Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra padaręs kurį nors vieną iš žemiau nurodytų rimtų profesinių pažeidimų(taikoma tik tada kai, ir tik tiek, kiek apibrėžta kituose pirkimo dokumentuose):

a) profesinės etikos pažeidimas, kai nuo ekonominės veiklos vykdytojo pripažinimo nesilaikančiu profesinės etikos normų momento praėjo mažiau kaip vieni metai;

b) konkurencijos, darbuotojų saugos ir sveikatos, informacijos apsaugos, intelektinės nuosavybės apsaugos pažeidimas, už kurį ekonominės veiklos vykdytojui ar jo vadovui yra paskirta administracinė nuobauda ar ekonominė sankcija, nustatytos Lietuvos Respublikos ar kitų valstybių įstatymuose, kai nuo sprendimo, kuriuo buvo paskirta ši sankcija, arba nuo dienos, kai asmuo įvykdė administracinį nurodymą, įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip vieni metai;

c) draudimo sudaryti draudžiamus susitarimus, įtvirtinto Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatyme ar panašaus pobūdžio kitos valstybės teisės akte, pažeidimas, kai nuo sprendimo paskirti Konkurencijos įstatyme ar kitos valstybės teisės akte nustatytą ekonominę sankciją įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip 3 metai;

d) ekonominės veiklos vykdytojas, kuris yra fizinis asmuo, arba ekonominės veiklos vykdytojo, kuris yra juridinis asmuo, kita organizacija ar jos padalinys, vadovas, kitas valdymo ar priežiūros organo narys ar kitas asmuo, turintis (turintys) teisę atstovauti ekonominės veiklos vykdytojui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį, arba dalyvis, turintis balsų daugumą juridinio asmens dalyvių susirinkime, yra pripažintas kaltu dėl tyčinio bankroto, kaip jis apibrėžtas Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatyme ar panašaus pobūdžio kitų valstybių teisės aktuose, kai nuo teismo sprendimo įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip 3 metai?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

C12. Interesų konfliktas dėl dalyvavimo pirkimo procedūroje (VPĮ 46 str. 4 d. 2 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas žino apie kokius nors [interesų konfliktus](#), kaip nurodyta nacionalinėje teisėje, atitinkamame skelbime ar pirkimo dokumentuose, kylančius dėl jo dalyvavimo pirkimo procedūroje?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

C13. Tiesioginis arba netiesioginis dalyvavimas rengiant šią pirkimo procedūrą (46 str. 4 d. 3 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas arba su juo susijusi įmonė konsultavo perkančiąją organizaciją ar perkantįjį subjektą arba kitaip dalyvavo rengiant pirkimo procedūrą?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

C14. Sutarties nutraukimas anksčiau laiko, žala ar kitos panašios sankcijos (VPĮ 46 str. 4 d. 6 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas turėjo tokios patirties: ankstesnė viešoji sutartis, ankstesnė sutartis su perkančiuoju subjektu arba ankstesnė koncesijos sutartis buvo nutraukta anksčiau laiko; arba buvo pareikalauta atlyginti su ankstesne sutartimi susijusią žalą ar skirtos kitos panašios sankcijos?

Lietuvoje (be kita ko) - ar ekonominės veiklos vykdytojas yra įtrauktas į nepatikimų tiekėjų sąrašą ?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

C15. Pripažinimas kaltu dėl faktų iškreipimo, informacijos nuslėpimo, negalėjimas pateikti reikalaujamų dokumentų ir su šia procedūra susijusios konfidencialios informacijos gavimas (46 str. 4 d. 4 p. ir 46 str. 4 d. 5 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra susijęs su vienu iš šių atvejų, kai jis :
a) buvo labai iškreipęs faktus pateikdamas informaciją (**pateikęs melagingą informaciją**), reikalingą patikrinti, ar nėra pagrindų pašalinti, arba patikrinti atitiktį atrankos kriterijams;

- b) slėpė tokią informaciją;
- c) dėsė pateikti patvirtinamuosius dokumentus, kurių reikalavo perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas,
- d) siekė daryti neteisėtą įtaką perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto sprendimų priėmimo procesui, kad gautų konfidencialios informacijos, dėl kurios per pirkimo procedūrą įgytų nepagrįstą pranašumą, arba tyčia teikti klaidinančios informacijos, kuri gali turėti esminės įtakos sprendimams dėl pašalinimo, atrankos ar sutarties skyrimo?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

D. Išimtinai nacionaliniai pašalinimo pagrindai

Išimtinai nacionaliniai pašalinimo pagrindai, nurodyti atitinkamame skelbime ar pirkimo dokumentuose.

D1. Išimtinai nacionalinis pašalinimo pagrindas dėl nusikalstamo bankroto (VPĮ 46 str. 1 d. 4 p.)

Pirkimams pradėtiems nuo 2022-01-01:

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo **nuteistas galutiniu teismo sprendimu už nusikalstamą bankrotą**, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia?

Pirkimams pradėtiems iki 2022-01-01:

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra susijęs su vienu iš šių atvejų, kai:

a) jis **neatitinka minimalių patikimo mokesčių mokėtojo kriterijų**, nustatytų Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymo 40¹ straipsnio 1 dalyje ir dėl to laikomas padariusiu šiurkštų profesinį pažeidimą.

b) pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo **nuteistas galutiniu teismo sprendimu už nusikalstamą bankrotą**, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

D2. Išimtinai nacionalinis pašalinimo pagrindas dėl paskirtos baudžiamojo poveikio priemonės (VPĮ 46 str. 2¹ d.)

Pirkimams pradėtiems nuo 2025-02-01:

Ar ekonominės veiklos vykdytojui yra taikoma sąlyga, kad jis yra neatlikęs jam paskirtos baudžiamojo poveikio priemonės – uždraudimo juridiniam asmeniui dalyvauti viešuosiuose pirkimuose?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

IV dalis. Atrankos kriterijai

α. Visų atrankos kriterijų bendra nuoroda

Dėl atrankos kriterijų ekonominės veiklos vykdytojas pareiškia, kad jis atitinka visus reikalaujamus atrankos kriterijus

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Baigti

IV dalis. Baigiamieji pareiškimai

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai pareiškia, kad II–V dalyse pateikta informacija yra tiksli ir teisinga ir kad ji pateikta visiškai suvokiant didelio faktų iškreipimo padarinius.

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai pareiškia, kad pareikalavus gali nedelsdami pateikti nurodytus sertifikatus ir kitų formų įrodomuosius dokumentus, išskyrus tuos atvejus, kai:

- a) perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas turi galimybę atitinkamus patvirtinamuosius dokumentus tiesiogiai gauti naudodamiesi prieiga prie bet kurios iš valstybių narių nemokamos nacionalinės duomenų bazės (su sąlyga, kad ekonominės veiklos vykdytojas pateikė reikalingą informaciją (internetu adresą, išduodančiąją instituciją ar įstaigą, tiksliai dokumentų nuorodas), kuri perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui leidžia tai padaryti (pareikalavus dėl tokios prieigos turi būti pridėtas atitinkamas sutikimas), arba
- b) perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas yra gavusi ir turi aktualius susijusius dokumentus iš ankstesnių (kitų) pirkimo procedūrų.

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai sutinka perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui, nurodytam I dalyje, leisti susipažinti su dokumentais, kuriais patvirtinama informacija, pateikta šio Europos bendrojo viešųjų pirkimų dokumento III ir IV dalyse, kiek tai susiję su pirkimu, nurodytu I dalyje.

Data, vieta ir, jei reikia ar būtina, parašas (-ai):

Data

02-04-2025

Vieta

Kaunas

Parašas

Endress+Hauser (Baltic) UAB, Veiverių str. 153 -203, LT-46417 Kaunas, LITHUANIA

UAB "Automatinių sistemų servisas"

Vadovui

Almantui Sutkui

Contact

Phone +370 37 269444

Cell phone +370 687 86096

Kaunas, July 17, 2023

Dėl teisės tiekti, pardavinėti ir aptarnauti Endress+Hauser matavimo įrangą.

Šiuo raštu informuojame, kad UAB "Automatinių sistemų servisas", turi teisę tiekti, parduoti ir aptarnauti Endress+Hauser matavimo įrangą.

Pagarbiai,

Vykdantysis direktorius

Romualdas Razbadauskas



Item	QTY	Order code Description
4	PC	FLEXDIP CYH112
		Approval: w/o Mounting of post: rail mounted (1x) Post (vertical 40mm): w/o Traverse Mounting: w/o Traverse (horizontal 40mm): Connection Immersion Pipe: chain, stainless steel 316L, 5m Adapter: w/o
4	PC	FLEXDIP CYA112
		Approval: w/o Immersion Pipe: chain Immersion Pipe, Diameter, Length: stainless steel 316L, 40mm, Connection angle sensor: stainless steel straight Sensor adapter: G1

Item	QTY	Order code	Description
	4	PC	Viomax CAS51D

HS-Code: 90275000
Country of origin: DE
Country of dispatch: DE

INFORMACIJA APIE PARDUOTAS IR ĮDIEGTAS PREKES
(Dėl SPS 7 priedo 3.2 punkto reikalavimų)

Pateikiame informaciją apie (per pastaruosius 3 metus (arba nuo įmonės veiklos vykdymo pradžios) iki pasiūlymo pateikimo termino pabaigos) pristatytas ir įdiegtas prekes:

Sutarties pavadinimas	Tiekėjo parduotų ir įdiegtų prekių pavadinimas, aprašymas	Parduotų ir įdiegtų prekių vertė, Eur	Parduotų ir įdiegtų prekių pradžios data / pabaigos data	Užsakovas / Darbų /Paslaugų atlikimo / Prekių pristatymo vieta	Tiekėjo statusas: rangovas (R), jungtinės veiklos partneris (JVP) subrangovas / subtiekęjas (S)
Katilinės vandens, garo ir kondensato mėginių ėmimo ir analizės automatizuotos įranga ir įrengimas	1) Fosfatų matavimo sistema: CA80PH 2) Ph matavimo sistema: CPS11E 3) Vandenyje ištirpusio deguonies matavimo sistema: COS22E 4) ORP matavimo sistema: CPS16E 4) Laidumo matavimo sistema: CLS82E 5) Vandens kietumo matavimo sistema: Duomat HA 6) Vandens šarmingumo matavimo sistema: Duomat AL 7) Vandenyje ištirpusios geležies matavimo sistema: Duomat FE	144 586,00	2022-03-31 ÷ 2022-12-29	AB „Klaipėdos nafta“	Rangovas

Lentelėje deklaruojamiems duomenims pagrįsti pateikiama:

- užsakovų pažymos, kuriose būtų nurodytos prekių bendros sumos, datos ir vieta, prekių gavėjai, ar prekės buvo pristatytos ir įdiegtos tinkamai.

Direktorius

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

Almantas Sutkus

(Vardas, pavardė)

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt

KOMPETENTINGŲ INSTITUCIJŲ TVARKOMŲ JUNGTINIŲ DUOMENŲ APIE VIEŠŲJŲ PIRKIMŲ PROCEDŪROJE DALYVAUJANTĮ TIEKĖJĄ (JURIDINĮ ASMENĮ) PAŽYMA

2025-01-10 Nr. 754149

Tiekėjo pavadinimas	UAB "Automatinių sistemų servisas"
Tiekėjo kontaktinė informacija:	
mobilusis telefonas	861871850
elektroninio pašto adresas	servisas@as-servisas.lt
Buhalterio (buhalterių) ar kito (kitų) asmens (asmens), turinčio (turinčių) teisę surašyti ir pasirašyti tiekėjo apskaitos dokumentus, vardas, pavardė	
<u>Juridinių asmenų registras:</u>	
kodas	300123333
teisinė forma	Uždaroji akcinė bendrovė
teisinis statusas	Teisinis statusas neįregistruotas
buveinė (adresas)	Kaunas, Gedimino g. 47, LT-44242
Vadovo, kito valdymo ar priežiūros organo nario ar kito asmens, turinčio (turinčių) teisę atstovauti tiekėjui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį, vardas, pavardė	ALMANTAS SUTKUS
įregistravimo data	2005-06-15
<u>Valstybinė mokesčių inspekcija prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos:</u>	
duomenys apie tiekėjo atsiskaitymą su valstybės, savivaldybių biudžetais ir valstybės pinigų fondais	Atsiskaitęs
Duomenų suformavimo data	2025-01-08
<u>Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos:</u>	
duomenys apie tiekėjo atsiskaitymą su Valstybinio socialinio draudimo fondu	Neįsiskolinęs
Duomenų suformavimo data	2025-01-08
<u>Įtariamųjų, kaltinamųjų ir nuteistųjų registras:</u>	
duomenys apie tiekėją	

duomenys apie tiekėjo vadovą, kitą valdymo ar priežiūros organo narį ar kitą (kitus) asmenį (asmenis), turintį (turinčius) teisę atstovauti

tiekėjui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti
sprendimą, sudaryti sandorį
duomenys apie tiekėjo buhalterį (buhalterius) ar
kitą (kitus) asmenį (asmenis), turintį (turinčius)
teisę surašyti ir pasirašyti tiekėjo apskaitos
dokumentus

Duomenų suformavimo data **2025-01-09**

Pažymą išspausdino:

Asmenų registravimo centro Juridinių asmenų registro
Kauno skyriaus Kauno 1 Juridinių asmenų registro
duomenų tvarkymo grupės
Registratorė

A. V.

PERDAVIMO-PRIĖMIMO AKTAS

2022-12-29,

Klaipėda

Uždaroji akcinė bendrovė „Automatinių sistemų servisas“ (toliau – „Pardavėjas“), juridinio asmens kodas 300123333, kuriai atstovauja Direktorius Almantas Sutkus, veikiantis pagal tarp Pirkėjo ir Pardavėjo sudarytą pirkimo-pardavimo sutartį Nr. 2022-078-R / J4-57-2022 (toliau – „Sutartis“), perdavimo-priėmimo aktu (toliau – „Aktas“) perduoda, o

Akinė bendrovė „Klaipėdos nafta“ (toliau – „Pirkėjas“), juridinio asmens kodas 110648893, kuriai atstovauja _____, veikiantis pagal Sutartį, šiuo priima

šį:

Eil. Nr.	Aprašymas	Kiekis	Vieneto kaina, EUR (be PVM)	Bendra kaina, EUR (be PVM)
1.	Projektavimas	1	5 165,00	5 165,00
2.	Įranga	1	104 406,00	104 406,00
3.	Montavimo darbai	1	28 473,00	28 473,00
4.	Paleidimas/ derinimas	1	6 542,00	6 542,00
		Suma be PVM		144 586,00
		PVM		30 363,06
		Suma su PVM		174 949,06

Pardavėjas perduoda Pirkėjui šiuos dokumentus:

- 1) Fosfatų analizatoriaus CA80PH techninis aprašymas
- 2) Ph daviklio, pratekėjimo armatūros techninis aprašymas
- 3) Ph/Orp/ O2/laidumo daviklių pratekėjimo armatūros techninis aprašymas
- 4) Laidumo daviklio CLS82E techninis aprašymas
- 5) Ph daviklio CPS11E techninis aprašymas
- 6) Kietumo, šarmingumo, geležies analizatorių Duromat techninis aprašymas
- 7) Antrinio prietaiso CM442 techninis aprašymas
- 8) Mėginių ėmimo sistemos naudojimo instrukcija
- 9) Projektas

Šiame Akte vartojamos sąvokos, kiek jame nenurodyta kitaip, turi tokią pačią reikšmę, kaip ir Sutartyje.

Pirkėjas:

Pardavėjas:

Direktorius

/

Technical Information

Viomax CAS51D

Photometric sensor for measuring the spectral absorption coefficient or nitrate content



Application

SAC measurement

- Organic load in WWTP inlet
- Organic load WWTP outlet
- Discharger monitoring
- Organic load in drinking water

Nitrate measurement

- Nitrate measurement in natural bodies of water
- Monitoring nitrate content in WWTP outlet
- Monitoring nitrate content in aeration basins
- Monitoring and optimizing denitrification phases

Your benefits

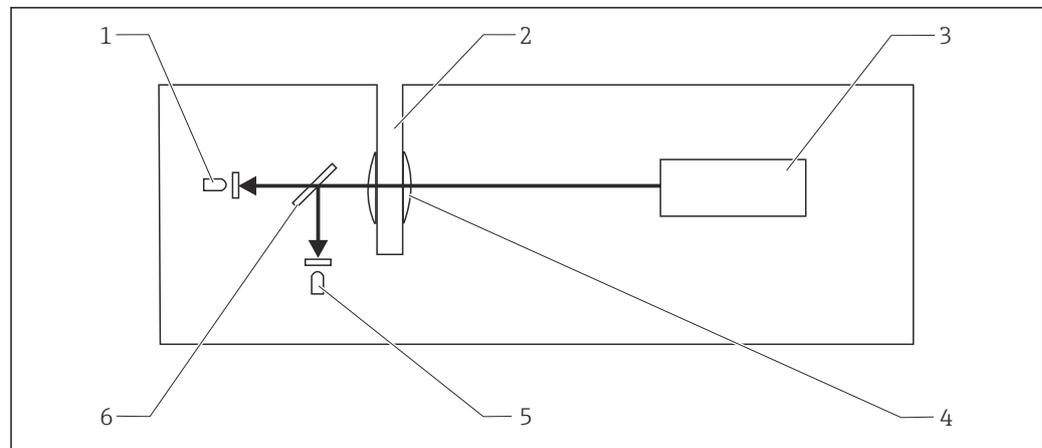
- Affordable, environmentally friendly product
 - No complicated sampling and treatment
 - Chemical-free measurement

- Low-maintenance
- Data conditioning in the sensor
 - Minimum sensitivity to interference during signal transmission
 - Short response time
- Early, continuous detection of load peaks without delay
- Ready for use thanks to factory calibration
- Standardized communication (Memosens technology) enables "plug and play"
- Very long maintenance intervals thanks to compressed air cleaning
- Customer calibrations with 1 - 5 points (max.) - in the lab or at place of installation

Function and system design

Measuring principle

The light from a pulsed, highly stable strobe lamp (item 3) passes through the measurement gap (item 2). A beam splitter (item 6) directs the light beam to the two receivers (items 1 and 5). A filter in front of the receivers only lets through light in the measuring wavelength or reference wavelength.



A0013213

1 Measuring principle of nitrate sensor

- 1 Measuring receiver with filter
- 2 Measurement gap
- 3 Strobe lamp
- 4 Optical window
- 5 Reference receiver with filter
- 6 Beam splitter

Within the measuring gap, the medium (water, dissolved ingredients, and particles) absorbs light across the entire spectrum. In the measuring wavelength range, the measured component ¹⁾ takes an additional amount of energy from the light.

For the calculation of the measured value, the ratio of the light signal of the measuring wavelength to the light signal of the reference wavelength is calculated in order to minimize the effect of turbidity and lamp aging.

This change in the ratio can be converted to determine the nitrate concentration or the SAC value. This dependency is non-linear.

Conclusion:

- Long measurement paths ²⁾ measurement gap are required for detecting low concentrations of the measured component.
This is achieved in nitrate measurement with the measurement gap 8 mm (0.31 in) and in SAC measurement with the 40 mm (1.57 in) measurement gap for clear water samples.
- For high turbidity values, longer measuring paths result in the total absorption of light - the measured values are no longer valid.
For media with high turbidity (such as in activated sludge applications), the nitrate sensor with the 2 mm (0.08 in) measurement gap is recommended. Alternatively, a nitrate sensor with the 8 mm (0.31 in) measurement gap can be used with an appropriate sample preparation.
The SAC sensor with the 2 mm (0.08 in) measurement gap is ideal for measuring the organic load in the inlet of municipal wastewater treatment plants.

Nitrate measurement

The sensor is designed for measuring nitrate. As nitrite is also measured, it could also be regarded as an NO_x sensor.

Nitrate ions absorb UV light in the range of approx. 190 to 230 nm. Nitrite ions have a similar absorption rate in the same range.

1) Nitrate or substances that contribute to the spectral absorption coefficient (SAC)

2) Measurement path = Open path length through the

The sensor measures the light intensity of the 214 nm wavelength (measuring channel). At this wavelength, nitrate and nitrite ions absorb light in proportion to their concentration, while the light intensity in the reference channel remains virtually unchanged at 254 nm.

Interference factors, such as turbidity, fouling or organic hydrocarbons, are minimized.

The signal ratio between the reference wavelength and measurement wavelength constitutes the measurement result. This ratio is converted to the concentration of nitrate using the calibration curve programmed into the sensor.

Cross-interference when measuring nitrate

The following have a direct impact on the measuring range:

- Total solids (TS) and turbidity
- Sludge properties
- Nitrite

Trends:

- A higher proportion of TS or greater turbidity reduces the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- High COD³⁾ levels reduce the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- Nitrite is measured as nitrate, thus resulting in a higher measured value.

The following can be deduced from the interdependencies cited above:

- Sludge floc causes scattering in the medium, resulting in the attenuation of both the measuring and reference signal to varying degrees. This in turn can bring about a change in the nitrate value due to turbidity.
- High concentrations of oxidizable substances⁴⁾ in the medium may result in an increase in the measured value.
- Nitrite absorbs light in a similar wavelength range to nitrate and is measured along with nitrate. The dependency is constant: 1.0 mg/l nitrite is displayed as 0.8 mg/l nitrate.
- An adjustment to the customer process is worthwhile in this case.

SAC measurement

Many organic substances absorb light in the range of 254 nm. In the SAC sensor, absorption on the measuring wavelength (254 nm) is compared with the largely unaffected reference measurement at 550 nm.

KHP (potassium hydrogen phthalate $C_8H_5KO_4$) is the established organic reference in SAC measurement operations. That is why the sensor is calibrated in the factory using KHP.

The SAC value can be regarded as a trend indicator of the organic load in a medium. For this purpose, it is converted to COD, TOC, BOD and DOC⁵⁾ using predefined, adjustable factors:

- $c(\text{TOC}) = 0.4705 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{DOC}) = 0.4705 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{COD}) = 1.176 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{BOD}) = 1.176 \times c(\text{KHP})$

The calculated relationships between COD, TOC, BOD, and DOC with SAC are as follows:

- $\text{TOC} = 0.595 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{DOC} = 0.595 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{COD} = 1.487 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{BOD} = 1.487 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$

Many components that absorb light at 254 nm deviate significantly from KHP in terms of their absorption behavior. For this reason, an adjustment based on the customer process is recommended.

The factors (F) stored in Liquiline can be adapted to the customer process (in the **CAL** menu). You can determine the factor F(Liquiline) to be entered as follows:

$$F(\text{Liquiline}) = \text{laboratory value}/\text{SAC}(\text{CAS51D}) \times 0.7909$$

3) COD = Chemical Oxygen Demand

4) Specified as COD. Corresponds to the quantity of oxygen that would be required to oxidize the substances if oxygen was the oxidizing agent.

5) Chemical Oxygen Demand (COD), Total Organic Carbon (TOC), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Dissolved Organic Carbon (DOC)

Cross-interference when measuring SAC

The following have a direct impact on the measuring range:

- Turbidity
- Color

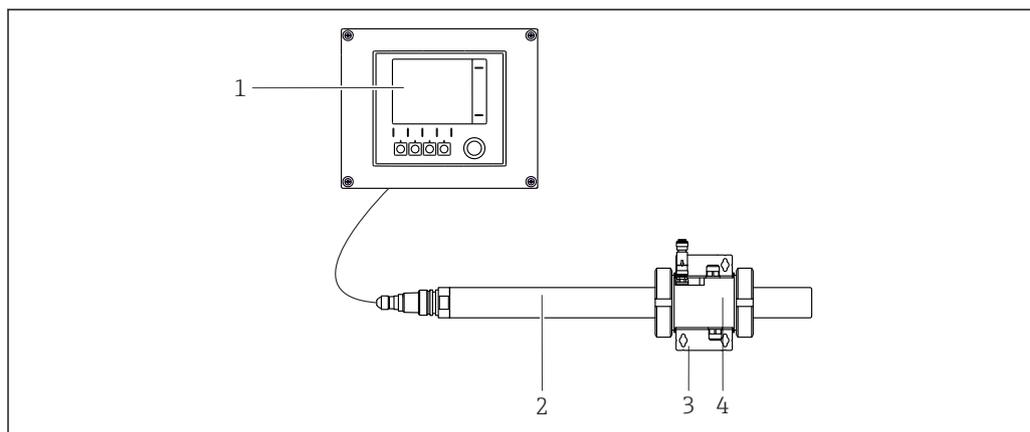
Trends:

- Oxidizable substances, absorbing at 550 nm, corrupt the measurement result. In instances of this nature, a comparison or calibration is necessary.
- Coloration that absorbs in the green spectral range increases the measured value.
- Oxidizable substances with spectral properties that differ to those of KHP (potassium hydrogen phthalate) provide measurement results that can deviate from the factory calibration. In instances of this nature, a comparison or adjustment is necessary.
- A higher proportion of TS or greater turbidity reduces the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- Sludge floc causes scattering in the medium, resulting in the attenuation of both the measuring and reference signal to varying degrees. This in turn can bring about a change in the measured value due to turbidity.

Measuring system

A complete measuring system comprises:

- Viomax CAS51D sensor
- Liquiline CM44x multi-channel transmitter
- Universal installation or flow assembly:
 - Flexdip CYA112 and Flexdip CYH112 holder or
 - Flowfit CYA251 or
 - CAV01 (for clear water)



A0055544

2 Measuring system with flow assembly CAV01

- 1 Transmitter
- 2 Sensor Viomax CAS5 1D
- 3 Holder
- 4 Flow assembly

Input

Measured variables

Nitrate

NO₃-N [mg/l], NO₃ [mg/l]

SAC

SAC [1/m], COD [mg/l], TOC [mg/l], BOD [mg/l], DOC [mg/l], transmission [%]

Measuring range

CAS51D-**A2 (2 mm (0.08 in) measurement gap)	0.1 to 50 mg/l NO ₃ -N 0.4 to 200 mg/l NO ₃ Clear water and sludge activation
CAS51D-**A1 (8 mm (0.31 in) measurement gap)	0.01 to 20 mg/l NO ₃ -N 0.04 to 80 mg/l NO ₃ Clear water (with a COD (KHP) content of up to 125 mg/l and up to 50 FNU turbidity based on mineral kaolin)
CAS51D-**C1 (40 mm (1.57 in) measurement gap)	SAC 0 to 50 1/m COD/BOD 0 to 75 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 30 mg/l ¹⁾ Clear water, low measuring range, drinking water
CAS51D-**C2 (8 mm (0.31 in) measurement gap)	SAC 0 to 250 1/m COD/BOD 0 to 375 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 150 mg/l ¹⁾ Clear water, medium measuring range, drinking water, wastewater treatment plant outlet, monitoring of bodies of water
CAS51D-**C3 (2 mm (0.08 in) measurement gap)	SAC 0 to 1000 1/m COD/BOD 0 to 1500 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 600 mg/l ¹⁾ Organic load in the inlet, discharger control, industrial processes

1) equivalent KHP



The possible measuring range depends strongly on the properties of the medium.

Empirical values for typical COD measuring ranges

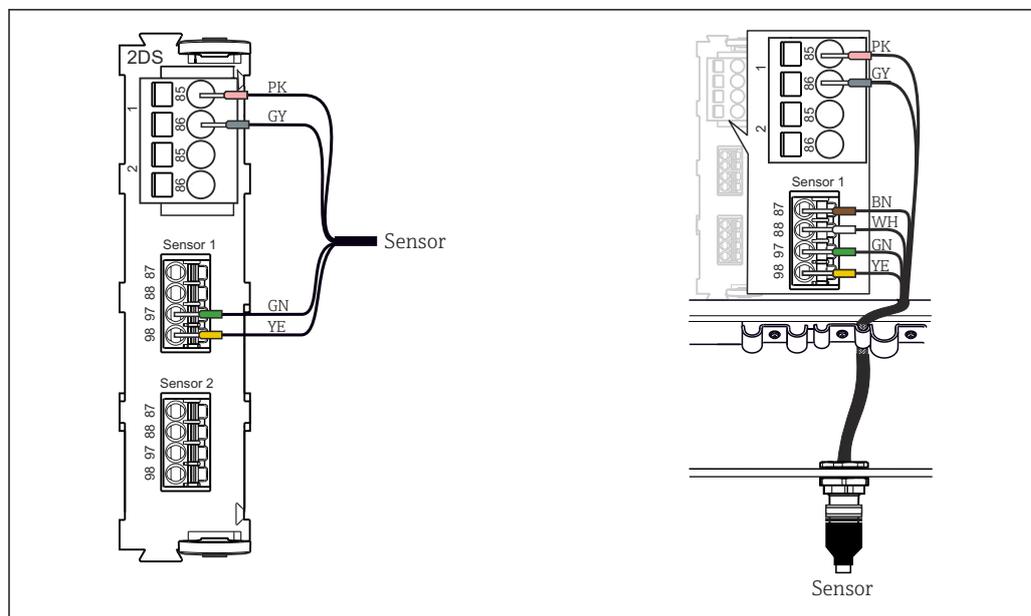
Inlet of municipal wastewater treatment plant	0 to 4000 mg/l COD
Influent from milk-processing industry	0 to 10 000 mg/l COD
Influent from chemical industry	0 to 10 000 mg/l COD

Power supply

Electrical connection

The following connection options are available:

- Via M12 plug (version: fixed cable, M12 plug)
- Via sensor cable to the plug-in terminals of a sensor input on the transmitter (version: fixed cable, end sleeves)



3 Sensor connection to sensor input (left) or via M12 plug (right)

The maximum cable length is 100 m (328.1 ft).

Performance characteristics

Reference operating conditions

20 °C (68 °F), 1013 hPa (15 psi)

Measurement error⁶⁾

Nitrate	For 0.1 to 50 mg/l NO ₃ -N (measurement gap 2 mm (0.08 in)): 2 % of full scale value above 10 mg/l 0.4 % of full scale value below 10 mg/l For 0.01 to 20 mg/l NO ₃ -N (measurement gap 8 mm (0.31 in)): 2 % of full scale value above 2 mg/l 0.2 % below 2 mg/l
SAC	2 % of full scale value for standard measurement with potassium hydrogen phthalate (KHP)

Repeatability⁶⁾

Nitrate

At least ±0.2 mg/l NO₃-N

SAC

0.5 % of end of measuring range (for homogeneous media)

6) The measurement error contains all the uncertainties of the sensor and transmitter (measuring chain). It does not contain all the uncertainties caused by the reference material and adjustments that may have been performed.

Detection limits

Nitrate

- CAS51D-AAA1
0.003 mg/l NO₃-N
- CAS51D-AAA2
0.013 mg/l NO₃-N

SAC

In relation to the standard potassium hydrogen phthalate (KHP):

- CAS51D-AAC1
0.045 mg/l COD
- CAS51D-AAC2
0.3 mg/l COD
- CAS51D-AAC3
1.5 mg/l COD

Determination limits

Nitrate

- CAS51D-AAA1
0.01 mg/l NO₃-N
- CAS51D-AAA2
0.043 mg/l NO₃-N

SAC

In relation to the standard potassium hydrogen phthalate (KHP):

- CAS51D-AAC1
0.15 mg/l COD
- CAS51D-AAC2
1.0 mg/l COD
- CAS51D-AAC3
5.0 mg/l COD

Long-term drift

Nitrate

Better than 0.1 mg/l NO₃-N over one week

SAC

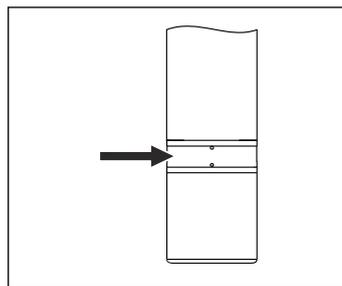
Better than 0.2 % of end of measuring range over one week

Installation

Mounting location

1. Do not install the device in places where air pockets and foam bubbles form.
2. Choose a mounting location that can be easily accessed at a later stage.
3. Ensure that upright posts and assemblies are fully secured and vibration-free.
4. Align the device so that the measurement gap is rinsed by the flow of medium.
5. Do not install the sensor above aeration discs. Oxygen bubbles may accumulate on the optical windows of the sensor, leading to inaccurate measurements.
6. Select an installation location that produces a typical nitrate concentration/a typical SAC value for the application in question.

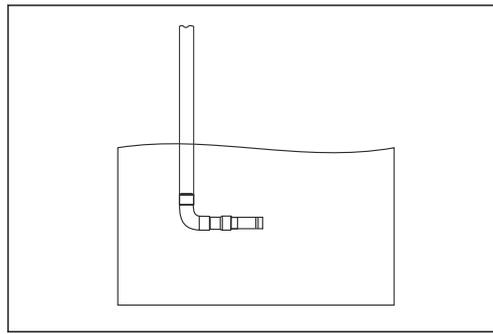
Orientation



► Align the sensor in such a way that the measurement gap is rinsed with the flow of medium and air bubbles are removed.

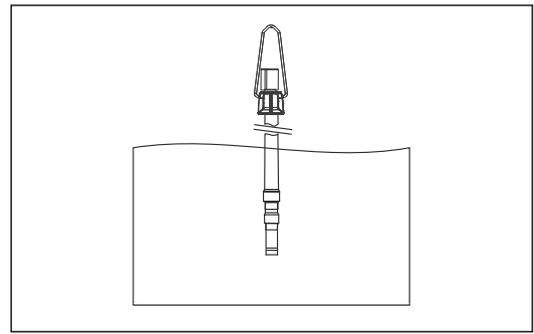
4 Sensor orientation, arrow = direction of flow

Flexdip CYA112 wastewater assembly and Flexdip CYH112 holder



A0013267

5 Horizontal, fixed installation



A0013270

6 Suspended vertically from a chain

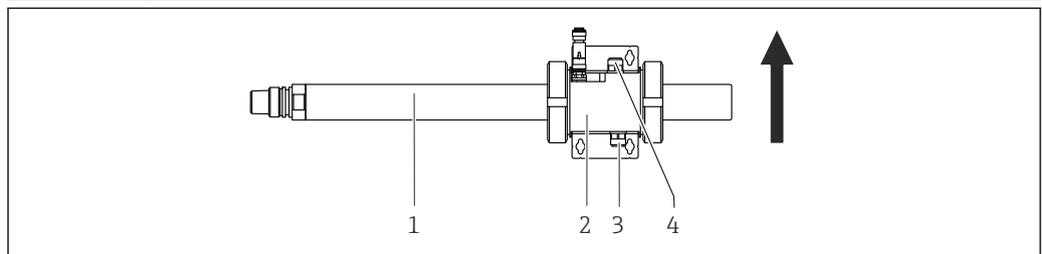
The installation angle is 90°.

- ▶ Align the sensor in such a way that the measurement gap is rinsed with the flow of medium and air bubbles are removed.

The installation angle is 0°. Tried and tested arrangement for operation in aerated zones.

- ▶ Ensure that the sensor is adequately cleaned. There must be no buildup on the optical windows of the sensor.

Flow assembly CAV01

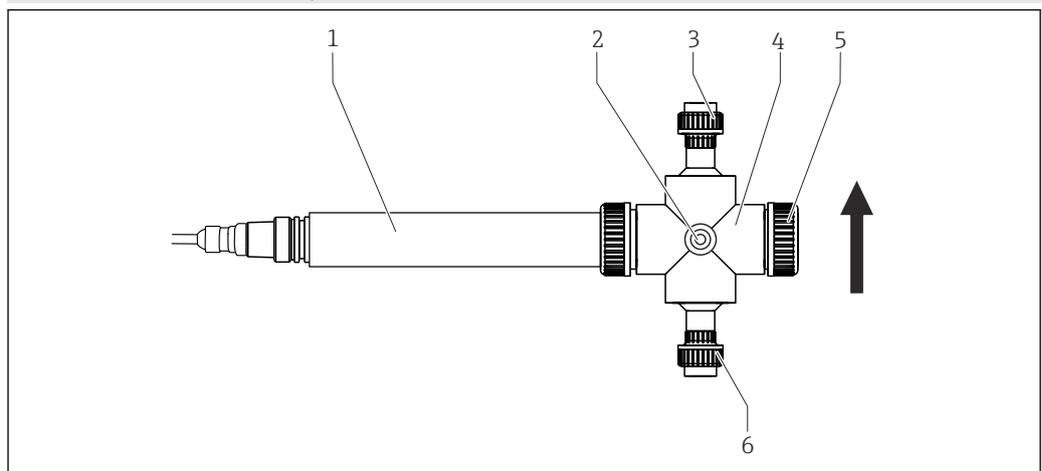


A0055564

7 Horizontal, in flow assembly CAV01, arrow indicates the flow direction

- 1 Sensor Viomax CAS5 1D
- 2 Flow assembly
- 3 Medium inlet
- 4 Medium outlet

Flowfit CYA251 flow assembly



A0032901

8 Horizontally, in flow assembly CYA251, arrow points in the direction of flow

- 1 Sensor Viomax CAS5 1D
- 2 Rinse connection
- 3 Medium outlet
- 4 Flow assembly
- 5 Cap
- 6 Medium inlet

Environment

Ambient temperature range	-20 to 60 °C (-4 to 140 °F)
Storage temperature	-20 to 70 °C (-4 to 158 °F)
Degree of protection	IP 68 (1 m (3.3 ft) water column, 24 hours, 1 mol/l KCl)

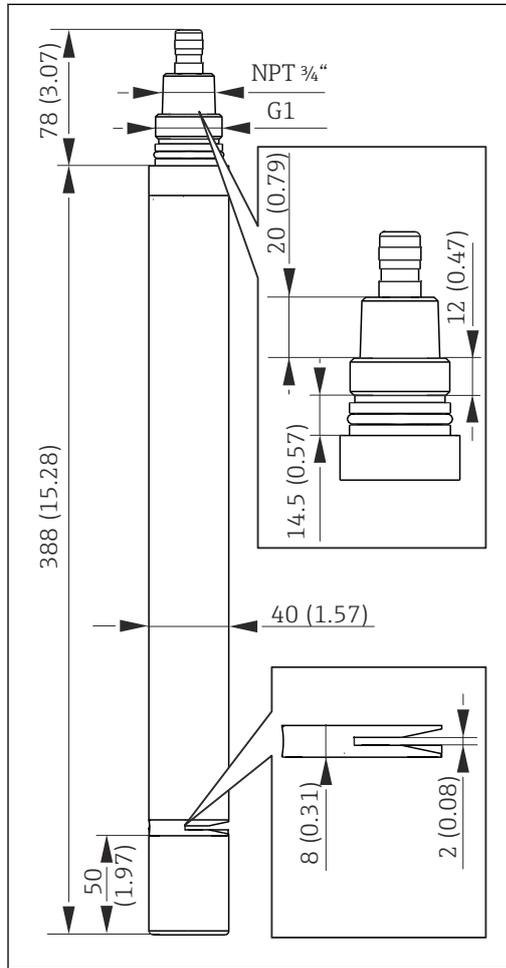
Process

Process temperature range	5 to 50 °C (41 to 122 °F)
Process pressure range	0.5 to 10 bar (7.3 to 145 psi) absolute
Minimum flow	No minimum flow required.  For solids which have a tendency to form deposits, ensure that sufficient mixing is performed.

Mechanical construction

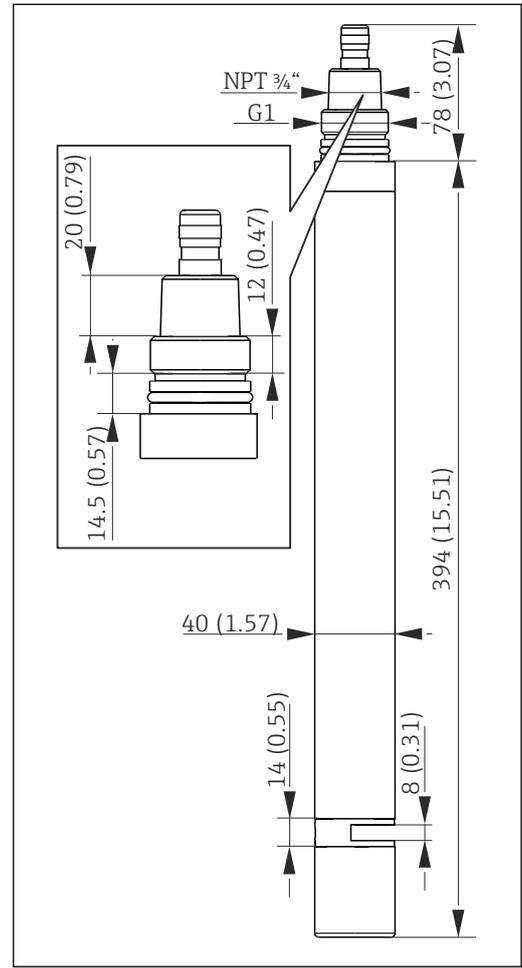
Dimensions

Sensor



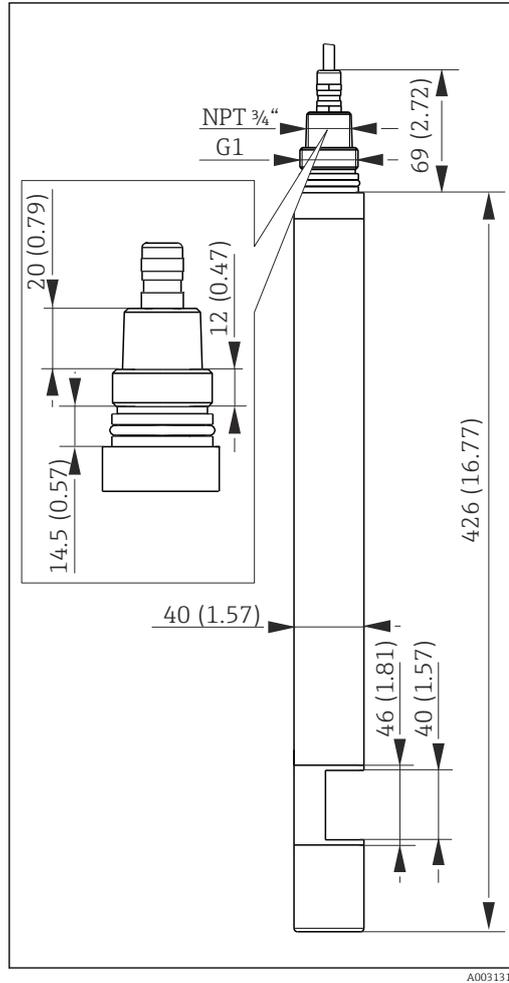
A0013193

9 Dimensions of sensor with measurement gap 2 mm (0.08 in). Unit: mm (in)



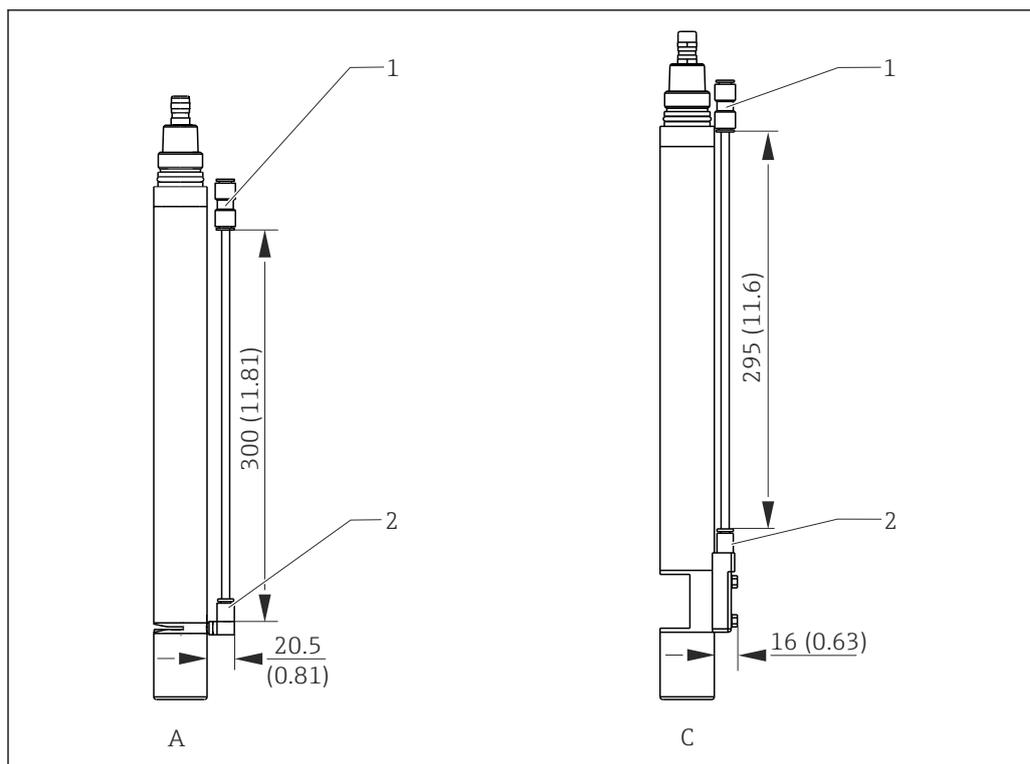
A0013208

10 Dimensions of sensor with measurement gap 8 mm (0.31 in). Unit: mm (in)



11 Dimensions of sensor with measurement gap
40 mm (1.57 in). Unit: mm (in)

Cleaning unit



A0013292

12 Dimensions in mm (inch)

- 1 Adapter 8 mm (0.31 in) with 300 mm (11.81 in) hose (only for connection 8 mm (0.31 in))
- 2 Connection 6 mm (0.24 in) or 6.35 mm (0.25 in)
- A Sensor (measurement gap 2 mm (0.08 in) or 8 mm (0.31 in))
- C SAC sensor (measurement gap 40 mm (1.57 in))

Weight Approx. 1.6 kg (3.53 lbs) (without cable)

Materials	Sensor	Stainless steel 1.4404 (AISI 316 L)
	Optical windows	Quartz glass
	O-rings	EPDM

Process connections

- G1 and NPT 3/4"
- Clamp 2" (depending on sensor version)/DIN 32676

Certificates and approvals

Current certificates and approvals for the product are available at www.endress.com on the relevant product page:

1. Select the product using the filters and search field.
2. Open the product page.
3. Select **Downloads**.

EAC The product has been certified according to guidelines TP TC 004/2011 and TP TC 020/2011 which apply in the European Economic Area (EEA). The EAC conformity mark is affixed to the product.

Ordering information

Product page

www.endress.com/cas51d

Product Configurator

1. **Configure:** Click this button on the product page.
 2. Select **Extended selection**.
 - ↳ The Configurator opens in a separate window.
 3. Configure the device according to your requirements by selecting the desired option for each feature.
 - ↳ In this way, you receive a valid and complete order code for the device.
 4. **Accept:** Add the configured product to the shopping cart.
-  For many products, you also have the option of downloading CAD or 2D drawings of the selected product version.
5. **CAD:** Open this tab.
 - ↳ The drawing window is displayed. You have a choice between different views. You can download these in selectable formats.

Scope of delivery

The delivery comprises:

- Sensor in the version ordered
- Operating Instructions

Accessories

The following are the most important accessories available at the time this documentation was issued.

Listed accessories are technically compatible with the product in the instructions.

1. Application-specific restrictions of the product combination are possible. Ensure conformity of the measuring point to the application. This is the responsibility of the operator of the measuring point.
2. Pay attention to the information in the instructions for all products, particularly the technical data.
3. For accessories not listed here, please contact your Service or Sales Center.

Device-specific accessories

Assemblies

Flexdip CYA112

- Immersion assembly for water and wastewater
- Modular assembly system for sensors in open basins, channels and tanks
- Material: PVC or stainless steel
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cya112

 Technical Information TI00432C

Flowfit CYA251

- Connection: See product structure
- Material: PVC-U
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cya251

 Technical Information TI00495C

CAV01

- Flow assembly
- Material: POM-C
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cav01

 Technical Information TI01797C

Holder

Flexdip CYH112

- Modular holder system for sensors and assemblies in open basins, channels and tanks
- For Flexdip CYA112 water and wastewater assemblies
- Can be affixed anywhere: on the ground, on the coping stone, on the wall or directly onto railings.
- Stainless steel version
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cyh112



Technical Information TI00430C

Cleaning

Cleaning brushes

- Cleaning brushes to clean the measurement gap (for all gap sizes)
- Order number: 71485097

Compressed air cleaning for CAS51D

- Pressure: 1.5 to 2 bar (21.8 to 29 psi)
- Measurement gap 2 mm (0.08 in) or 8 mm (0.31 in):
 - 6 mm (0.24 in) (with 300 mm (11.81 in) hose and 8 mm (0.31 in) adapter)
Order number: 71485094
 - 6.35 mm (0.25 in)
Order number: 71485096
- Measurement gap 40 mm (1.57 in):
6 mm (0.24 in) (with 300 mm (11.81 in) hose and 8 mm (0.31 in) adapter)
Order No. 71126757

Compressor

- For compressed air cleaning
- 230 V AC, order number: 71072583
- 115 V AC, order number: 71194623

Standard solutions

Nitrate standard solutions, 1 liter

- 5 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C05AAE
- 10 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C10AAE
- 15 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C15AAE
- 20 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C10AAE
- 30 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C30AAE
- 40 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C40AAE
- 50 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C50AAE

KHP standard solution

CAY451-V10C01AAE, 1000 ml parent solution 5 000 mg/l TOC



www.addresses.endress.com

Technical Information

Viomax CAS51D

Photometric sensor for measuring the spectral absorption coefficient or nitrate content



Application

SAC measurement

- Organic load in WWTP inlet
- Organic load WWTP outlet
- Discharger monitoring
- Organic load in drinking water

Nitrate measurement

- Nitrate measurement in natural bodies of water
- Monitoring nitrate content in WWTP outlet
- Monitoring nitrate content in aeration basins
- Monitoring and optimizing denitrification phases

Your benefits

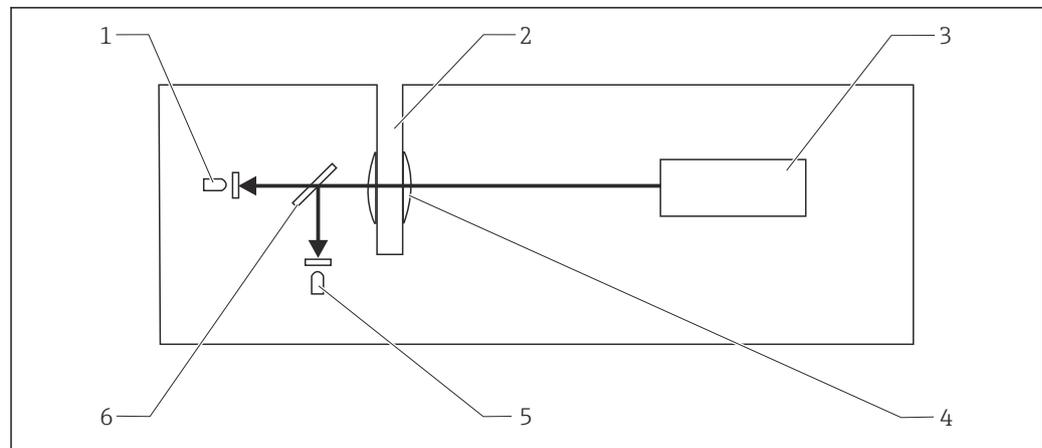
- Affordable, environmentally friendly product
 - No complicated sampling and treatment
 - Chemical-free measurement

- Low-maintenance
- Data conditioning in the sensor
 - Minimum sensitivity to interference during signal transmission
 - Short response time
- Early, continuous detection of load peaks without delay
- Ready for use thanks to factory calibration
- Standardized communication (Memosens technology) enables "plug and play"
- Very long maintenance intervals thanks to compressed air cleaning
- Customer calibrations with 1 - 5 points (max.) - in the lab or at place of installation

Function and system design

Measuring principle

The light from a pulsed, highly stable strobe lamp (item 3) passes through the measurement gap (item 2). A beam splitter (item 6) directs the light beam to the two receivers (items 1 and 5). A filter in front of the receivers only lets through light in the measuring wavelength or reference wavelength.



A0013213

1 Measuring principle of nitrate sensor

- 1 Measuring receiver with filter
- 2 Measurement gap
- 3 Strobe lamp
- 4 Optical window
- 5 Reference receiver with filter
- 6 Beam splitter

Within the measuring gap, the medium (water, dissolved ingredients, and particles) absorbs light across the entire spectrum. In the measuring wavelength range, the measured component ¹⁾ takes an additional amount of energy from the light.

For the calculation of the measured value, the ratio of the light signal of the measuring wavelength to the light signal of the reference wavelength is calculated in order to minimize the effect of turbidity and lamp aging.

This change in the ratio can be converted to determine the nitrate concentration or the SAC value. This dependency is non-linear.

Conclusion:

- Long measurement paths ²⁾ measurement gap are required for detecting low concentrations of the measured component.
This is achieved in nitrate measurement with the measurement gap 8 mm (0.31 in) and in SAC measurement with the 40 mm (1.57 in) measurement gap for clear water samples.
- For high turbidity values, longer measuring paths result in the total absorption of light - the measured values are no longer valid.
For media with high turbidity (such as in activated sludge applications), the nitrate sensor with the 2 mm (0.08 in) measurement gap is recommended. Alternatively, a nitrate sensor with the 8 mm (0.31 in) measurement gap can be used with an appropriate sample preparation.
The SAC sensor with the 2 mm (0.08 in) measurement gap is ideal for measuring the organic load in the inlet of municipal wastewater treatment plants.

Nitrate measurement

The sensor is designed for measuring nitrate. As nitrite is also measured, it could also be regarded as an NO_x sensor.

Nitrate ions absorb UV light in the range of approx. 190 to 230 nm. Nitrite ions have a similar absorption rate in the same range.

1) Nitrate or substances that contribute to the spectral absorption coefficient (SAC)

2) Measurement path = Open path length through the

The sensor measures the light intensity of the 214 nm wavelength (measuring channel). At this wavelength, nitrate and nitrite ions absorb light in proportion to their concentration, while the light intensity in the reference channel remains virtually unchanged at 254 nm.

Interference factors, such as turbidity, fouling or organic hydrocarbons, are minimized.

The signal ratio between the reference wavelength and measurement wavelength constitutes the measurement result. This ratio is converted to the concentration of nitrate using the calibration curve programmed into the sensor.

Cross-interference when measuring nitrate

The following have a direct impact on the measuring range:

- Total solids (TS) and turbidity
- Sludge properties
- Nitrite

Trends:

- A higher proportion of TS or greater turbidity reduces the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- High COD³⁾ levels reduce the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- Nitrite is measured as nitrate, thus resulting in a higher measured value.

The following can be deduced from the interdependencies cited above:

- Sludge floc causes scattering in the medium, resulting in the attenuation of both the measuring and reference signal to varying degrees. This in turn can bring about a change in the nitrate value due to turbidity.
- High concentrations of oxidizable substances⁴⁾ in the medium may result in an increase in the measured value.
- Nitrite absorbs light in a similar wavelength range to nitrate and is measured along with nitrate. The dependency is constant: 1.0 mg/l nitrite is displayed as 0.8 mg/l nitrate.
- An adjustment to the customer process is worthwhile in this case.

SAC measurement

Many organic substances absorb light in the range of 254 nm. In the SAC sensor, absorption on the measuring wavelength (254 nm) is compared with the largely unaffected reference measurement at 550 nm.

KHP (potassium hydrogen phthalate $C_8H_5KO_4$) is the established organic reference in SAC measurement operations. That is why the sensor is calibrated in the factory using KHP.

The SAC value can be regarded as a trend indicator of the organic load in a medium. For this purpose, it is converted to COD, TOC, BOD and DOC⁵⁾ using predefined, adjustable factors:

- $c(\text{TOC}) = 0.4705 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{DOC}) = 0.4705 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{COD}) = 1.176 \times c(\text{KHP})$
- $c(\text{BOD}) = 1.176 \times c(\text{KHP})$

The calculated relationships between COD, TOC, BOD, and DOC with SAC are as follows:

- $\text{TOC} = 0.595 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{DOC} = 0.595 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{COD} = 1.487 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$
- $\text{BOD} = 1.487 (\text{mg/l} \times \text{m}) \times \text{SAC} (1/\text{m})$

Many components that absorb light at 254 nm deviate significantly from KHP in terms of their absorption behavior. For this reason, an adjustment based on the customer process is recommended.

The factors (F) stored in Liquiline can be adapted to the customer process (in the **CAL** menu). You can determine the factor F(Liquiline) to be entered as follows:

$$F(\text{Liquiline}) = \text{laboratory value}/\text{SAC}(\text{CAS51D}) \times 0.7909$$

3) COD = Chemical Oxygen Demand

4) Specified as COD. Corresponds to the quantity of oxygen that would be required to oxidize the substances if oxygen was the oxidizing agent.

5) Chemical Oxygen Demand (COD), Total Organic Carbon (TOC), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Dissolved Organic Carbon (DOC)

Cross-interference when measuring SAC

The following have a direct impact on the measuring range:

- Turbidity
- Color

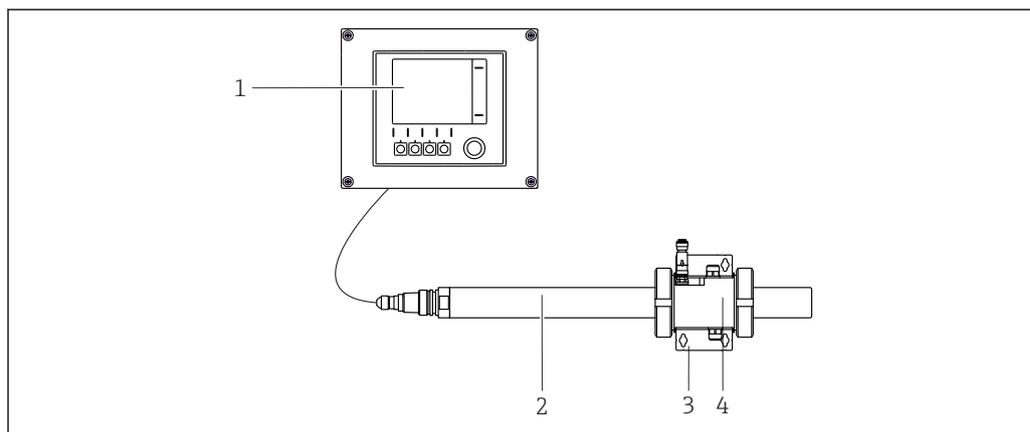
Trends:

- Oxidizable substances, absorbing at 550 nm, corrupt the measurement result. In instances of this nature, a comparison or calibration is necessary.
- Coloration that absorbs in the green spectral range increases the measured value.
- Oxidizable substances with spectral properties that differ to those of KHP (potassium hydrogen phthalate) provide measurement results that can deviate from the factory calibration. In instances of this nature, a comparison or adjustment is necessary.
- A higher proportion of TS or greater turbidity reduces the upper end of the measuring range, resulting in a smaller measuring range.
- Sludge floc causes scattering in the medium, resulting in the attenuation of both the measuring and reference signal to varying degrees. This in turn can bring about a change in the measured value due to turbidity.

Measuring system

A complete measuring system comprises:

- Viomax CAS51D sensor
- Liquiline CM44x multi-channel transmitter
- Universal installation or flow assembly:
 - Flexdip CYA112 and Flexdip CYH112 holder or
 - Flowfit CYA251 or
 - CAV01 (for clear water)



A0055544

2 Measuring system with flow assembly CAV01

- 1 Transmitter
- 2 Sensor Viomax CAS5 1D
- 3 Holder
- 4 Flow assembly

Input

Measured variables

Nitrate

NO₃-N [mg/l], NO₃ [mg/l]

SAC

SAC [1/m], COD [mg/l], TOC [mg/l], BOD [mg/l], DOC [mg/l], transmission [%]

Measuring range

CAS51D-**A2 (2 mm (0.08 in) measurement gap)	0.1 to 50 mg/l NO ₃ -N 0.4 to 200 mg/l NO ₃ Clear water and sludge activation
CAS51D-**A1 (8 mm (0.31 in) measurement gap)	0.01 to 20 mg/l NO ₃ -N 0.04 to 80 mg/l NO ₃ Clear water (with a COD (KHP) content of up to 125 mg/l and up to 50 FNU turbidity based on mineral kaolin)
CAS51D-**C1 (40 mm (1.57 in) measurement gap)	SAC 0 to 50 1/m COD/BOD 0 to 75 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 30 mg/l ¹⁾ Clear water, low measuring range, drinking water
CAS51D-**C2 (8 mm (0.31 in) measurement gap)	SAC 0 to 250 1/m COD/BOD 0 to 375 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 150 mg/l ¹⁾ Clear water, medium measuring range, drinking water, wastewater treatment plant outlet, monitoring of bodies of water
CAS51D-**C3 (2 mm (0.08 in) measurement gap)	SAC 0 to 1000 1/m COD/BOD 0 to 1500 mg/l ¹⁾ TOC/DOC 0 to 600 mg/l ¹⁾ Organic load in the inlet, discharger control, industrial processes

1) equivalent KHP



The possible measuring range depends strongly on the properties of the medium.

Empirical values for typical COD measuring ranges

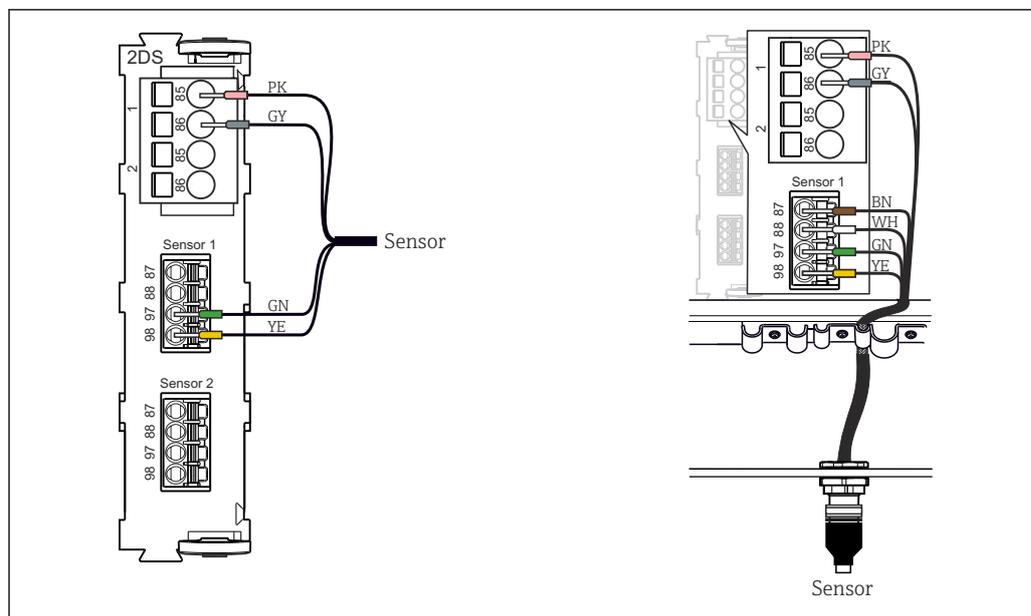
Inlet of municipal wastewater treatment plant	0 to 4000 mg/l COD
Influent from milk-processing industry	0 to 10 000 mg/l COD
Influent from chemical industry	0 to 10 000 mg/l COD

Power supply

Electrical connection

The following connection options are available:

- Via M12 plug (version: fixed cable, M12 plug)
- Via sensor cable to the plug-in terminals of a sensor input on the transmitter (version: fixed cable, end sleeves)



3 Sensor connection to sensor input (left) or via M12 plug (right)

The maximum cable length is 100 m (328.1 ft).

Performance characteristics

Reference operating conditions

20 °C (68 °F), 1013 hPa (15 psi)

Measurement error⁶⁾

Nitrate	For 0.1 to 50 mg/l NO ₃ -N (measurement gap 2 mm (0.08 in)): 2 % of full scale value above 10 mg/l 0.4 % of full scale value below 10 mg/l For 0.01 to 20 mg/l NO ₃ -N (measurement gap 8 mm (0.31 in)): 2 % of full scale value above 2 mg/l 0.2 % below 2 mg/l
SAC	2 % of full scale value for standard measurement with potassium hydrogen phthalate (KHP)

Repeatability⁶⁾

Nitrate

At least ±0.2 mg/l NO₃-N

SAC

0.5 % of end of measuring range (for homogeneous media)

6) The measurement error contains all the uncertainties of the sensor and transmitter (measuring chain). It does not contain all the uncertainties caused by the reference material and adjustments that may have been performed.

Detection limits

Nitrate

- CAS51D-AAA1
0.003 mg/l NO₃-N
- CAS51D-AAA2
0.013 mg/l NO₃-N

SAC

In relation to the standard potassium hydrogen phthalate (KHP):

- CAS51D-AAC1
0.045 mg/l COD
- CAS51D-AAC2
0.3 mg/l COD
- CAS51D-AAC3
1.5 mg/l COD

Determination limits

Nitrate

- CAS51D-AAA1
0.01 mg/l NO₃-N
- CAS51D-AAA2
0.043 mg/l NO₃-N

SAC

In relation to the standard potassium hydrogen phthalate (KHP):

- CAS51D-AAC1
0.15 mg/l COD
- CAS51D-AAC2
1.0 mg/l COD
- CAS51D-AAC3
5.0 mg/l COD

Long-term drift

Nitrate

Better than 0.1 mg/l NO₃-N over one week

SAC

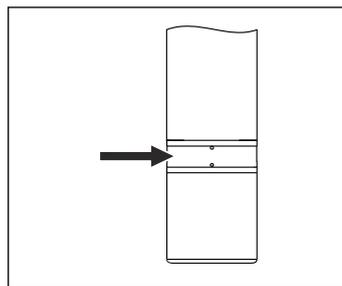
Better than 0.2 % of end of measuring range over one week

Installation

Mounting location

1. Do not install the device in places where air pockets and foam bubbles form.
2. Choose a mounting location that can be easily accessed at a later stage.
3. Ensure that upright posts and assemblies are fully secured and vibration-free.
4. Align the device so that the measurement gap is rinsed by the flow of medium.
5. Do not install the sensor above aeration discs. Oxygen bubbles may accumulate on the optical windows of the sensor, leading to inaccurate measurements.
6. Select an installation location that produces a typical nitrate concentration/a typical SAC value for the application in question.

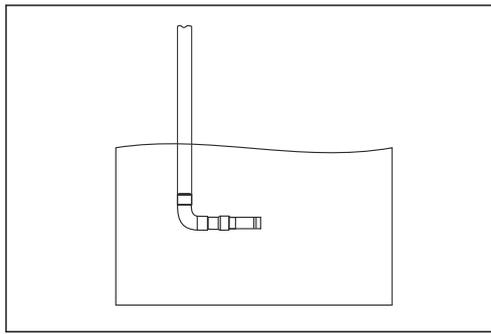
Orientation



► Align the sensor in such a way that the measurement gap is rinsed with the flow of medium and air bubbles are removed.

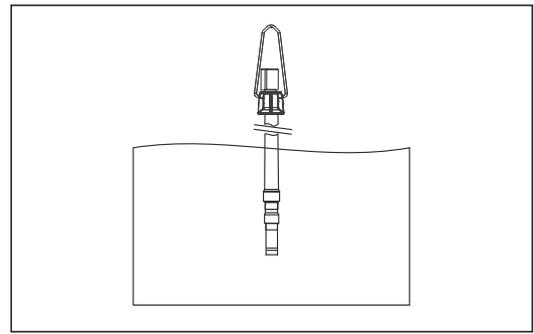
4 Sensor orientation, arrow = direction of flow

Flexdip CYA112 wastewater assembly and Flexdip CYH112 holder



A0013267

5 Horizontal, fixed installation



A0013270

6 Suspended vertically from a chain

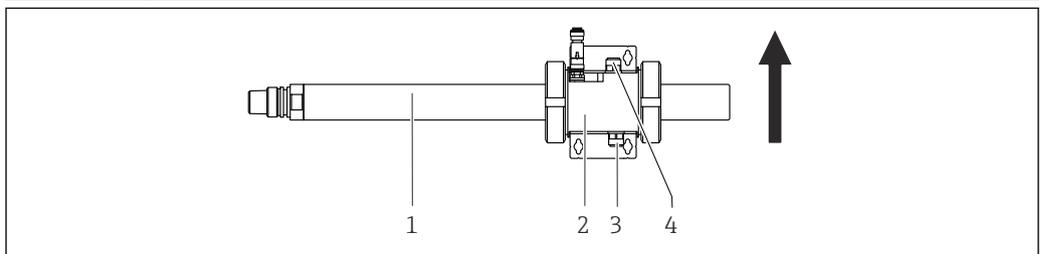
The installation angle is 90°.

- ▶ Align the sensor in such a way that the measurement gap is rinsed with the flow of medium and air bubbles are removed.

The installation angle is 0°. Tried and tested arrangement for operation in aerated zones.

- ▶ Ensure that the sensor is adequately cleaned. There must be no buildup on the optical windows of the sensor.

Flow assembly CAV01

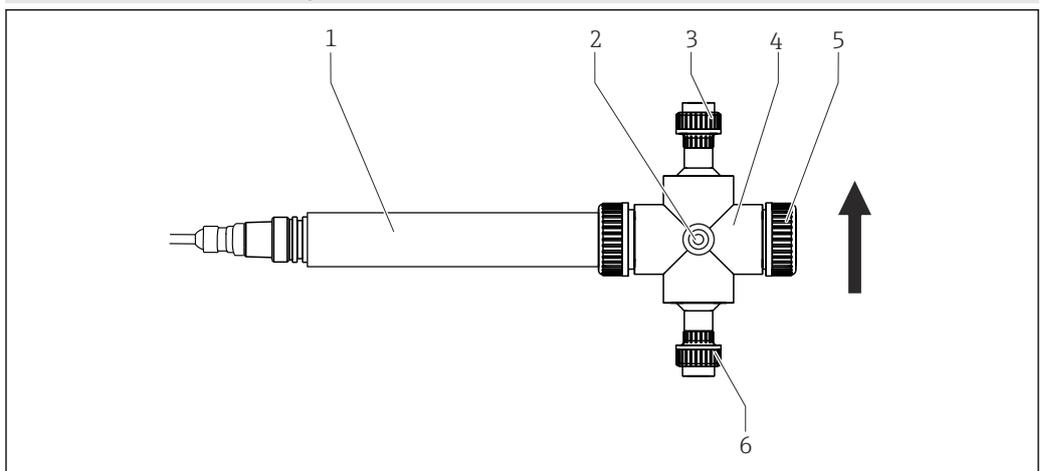


A0055564

7 Horizontal, in flow assembly CAV01, arrow indicates the flow direction

- 1 Sensor Viomax CAS5 1D
- 2 Flow assembly
- 3 Medium inlet
- 4 Medium outlet

Flowfit CYA251 flow assembly



A0032901

8 Horizontally, in flow assembly CYA251, arrow points in the direction of flow

- 1 Sensor Viomax CAS5 1D
- 2 Rinse connection
- 3 Medium outlet
- 4 Flow assembly
- 5 Cap
- 6 Medium inlet

Environment

Ambient temperature range	-20 to 60 °C (-4 to 140 °F)
Storage temperature	-20 to 70 °C (-4 to 158 °F)
Degree of protection	IP 68 (1 m (3.3 ft) water column, 24 hours, 1 mol/l KCl)

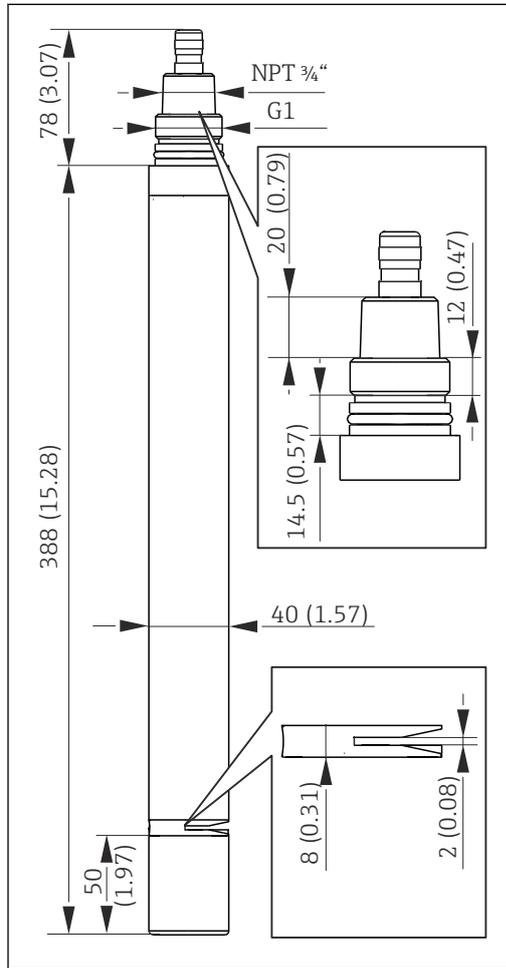
Process

Process temperature range	5 to 50 °C (41 to 122 °F)
Process pressure range	0.5 to 10 bar (7.3 to 145 psi) absolute
Minimum flow	No minimum flow required.  For solids which have a tendency to form deposits, ensure that sufficient mixing is performed.

Mechanical construction

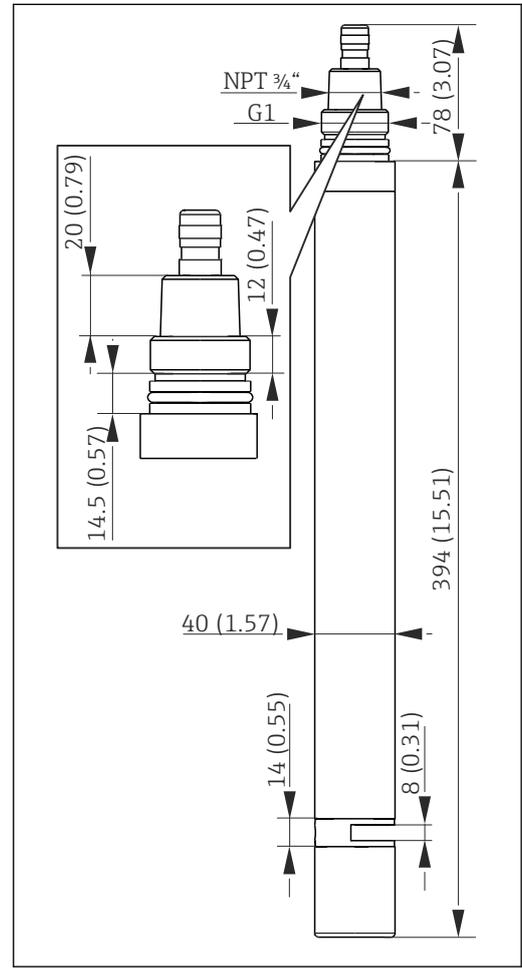
Dimensions

Sensor



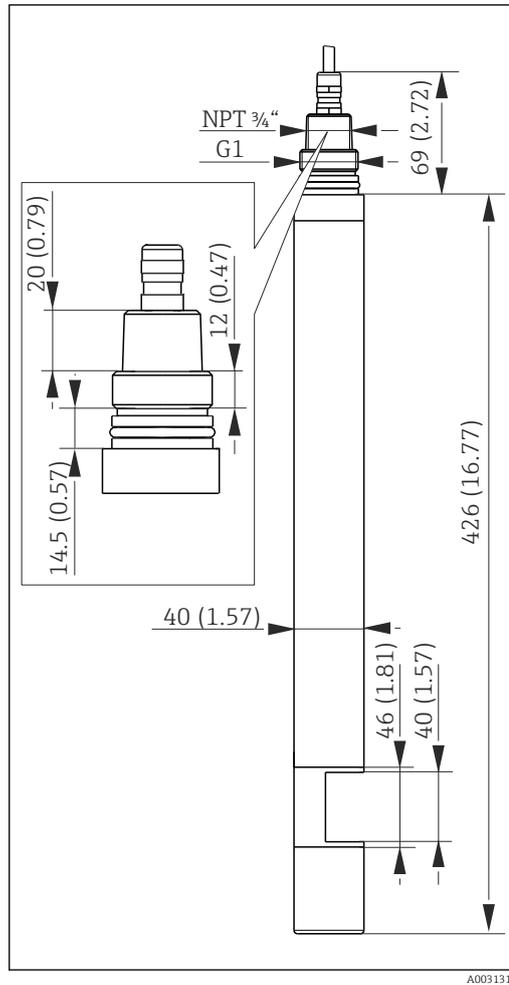
A0013193

9 Dimensions of sensor with measurement gap 2 mm (0.08 in). Unit: mm (in)



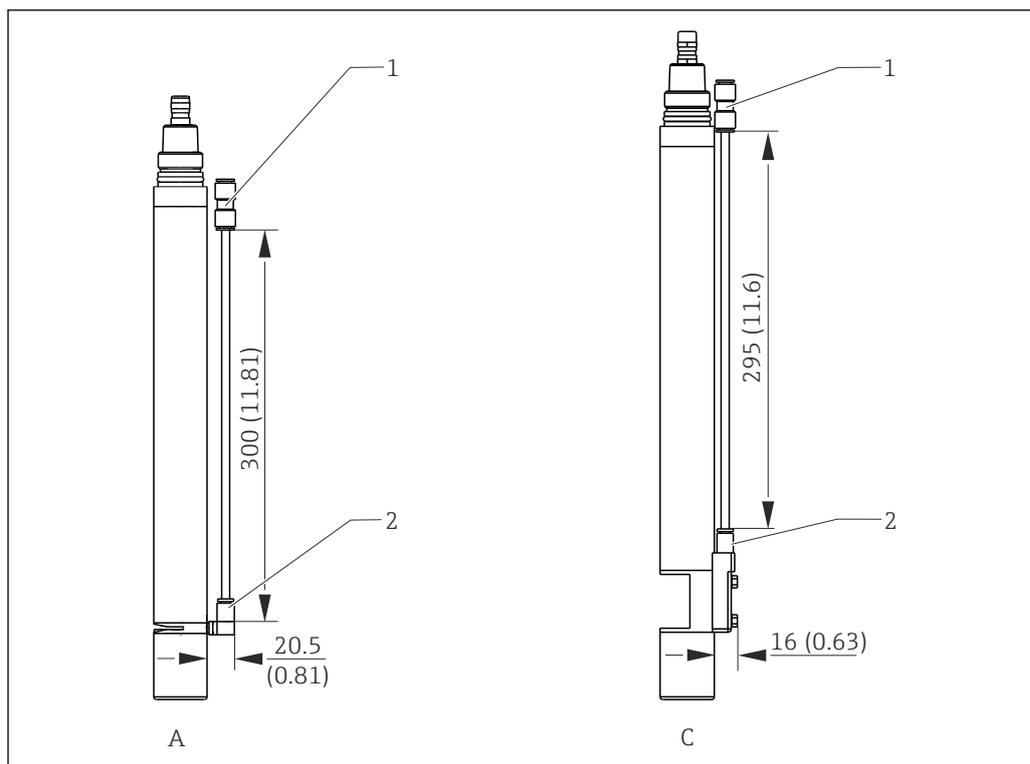
A0013208

10 Dimensions of sensor with measurement gap 8 mm (0.31 in). Unit: mm (in)



11 Dimensions of sensor with measurement gap
40 mm (1.57 in). Unit: mm (in)

Cleaning unit



A0013292

12 Dimensions in mm (inch)

- 1 Adapter 8 mm (0.31 in) with 300 mm (11.81 in) hose (only for connection 8 mm (0.31 in))
- 2 Connection 6 mm (0.24 in) or 6.35 mm (0.25 in)
- A Sensor (measurement gap 2 mm (0.08 in) or 8 mm (0.31 in))
- C SAC sensor (measurement gap 40 mm (1.57 in))

Weight Approx. 1.6 kg (3.53 lbs) (without cable)

Materials	Sensor	Stainless steel 1.4404 (AISI 316 L)
	Optical windows	Quartz glass
	O-rings	EPDM

Process connections

- G1 and NPT 3/4"
- Clamp 2" (depending on sensor version)/DIN 32676

Certificates and approvals

Current certificates and approvals for the product are available at www.endress.com on the relevant product page:

1. Select the product using the filters and search field.
2. Open the product page.
3. Select **Downloads**.

EAC The product has been certified according to guidelines TP TC 004/2011 and TP TC 020/2011 which apply in the European Economic Area (EEA). The EAC conformity mark is affixed to the product.

Ordering information

Product page

www.endress.com/cas51d

Product Configurator

1. **Configure:** Click this button on the product page.
 2. Select **Extended selection**.
 - ↳ The Configurator opens in a separate window.
 3. Configure the device according to your requirements by selecting the desired option for each feature.
 - ↳ In this way, you receive a valid and complete order code for the device.
 4. **Accept:** Add the configured product to the shopping cart.
-  For many products, you also have the option of downloading CAD or 2D drawings of the selected product version.
5. **CAD:** Open this tab.
 - ↳ The drawing window is displayed. You have a choice between different views. You can download these in selectable formats.

Scope of delivery

The delivery comprises:

- Sensor in the version ordered
- Operating Instructions

Accessories

The following are the most important accessories available at the time this documentation was issued.

Listed accessories are technically compatible with the product in the instructions.

1. Application-specific restrictions of the product combination are possible. Ensure conformity of the measuring point to the application. This is the responsibility of the operator of the measuring point.
2. Pay attention to the information in the instructions for all products, particularly the technical data.
3. For accessories not listed here, please contact your Service or Sales Center.

Device-specific accessories

Assemblies

Flexdip CYA112

- Immersion assembly for water and wastewater
- Modular assembly system for sensors in open basins, channels and tanks
- Material: PVC or stainless steel
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cya112

 Technical Information TI00432C

Flowfit CYA251

- Connection: See product structure
- Material: PVC-U
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cya251

 Technical Information TI00495C

CAV01

- Flow assembly
- Material: POM-C
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cav01

 Technical Information TI01797C

Holder

Flexdip CYH112

- Modular holder system for sensors and assemblies in open basins, channels and tanks
- For Flexdip CYA112 water and wastewater assemblies
- Can be affixed anywhere: on the ground, on the coping stone, on the wall or directly onto railings.
- Stainless steel version
- Product Configurator on the product page: www.endress.com/cyh112



Technical Information TI00430C

Cleaning

Cleaning brushes

- Cleaning brushes to clean the measurement gap (for all gap sizes)
- Order number: 71485097

Compressed air cleaning for CAS51D

- Pressure: 1.5 to 2 bar (21.8 to 29 psi)
- Measurement gap 2 mm (0.08 in) or 8 mm (0.31 in):
 - 6 mm (0.24 in) (with 300 mm (11.81 in) hose and 8 mm (0.31 in) adapter)
Order number: 71485094
 - 6.35 mm (0.25 in)
Order number: 71485096
- Measurement gap 40 mm (1.57 in):
6 mm (0.24 in) (with 300 mm (11.81 in) hose and 8 mm (0.31 in) adapter)
Order No. 71126757

Compressor

- For compressed air cleaning
- 230 V AC, order number: 71072583
- 115 V AC, order number: 71194623

Standard solutions

Nitrate standard solutions, 1 liter

- 5 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C05AAE
- 10 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C10AAE
- 15 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V10C15AAE
- 20 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C10AAE
- 30 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C30AAE
- 40 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C40AAE
- 50 mg/l NO₃-N, order number: CAY342-V20C50AAE

KHP standard solution

CAY451-V10C01AAE, 1000 ml parent solution 5 000 mg/l TOC



www.addresses.endress.com
