

Applikationer

- Kommunalt spildevand
- Industriel spildevand
- Drikkevand
- Procesvand

SC 200 Digital 2-kanals kontrolenhed

Én kontrolenhed til over 40 sensorer og 14 parametre
Den digitale 2-kanals kontrolenhed er kompatibel med hele HACH LANGEs serie af digitale og analoge sensorer. Der er mere end 40 sensorer at vælge imellem – fra ammonium til turbiditet og en række specielle parametre som for eksempel olie i vand. Kontrolenheden kan sammen med det store udvalg af sensorer overvåge processerne i alle applikationer indenfor spildevand, drikkevand og industriel procesvand. Standardisering af SC kontrolenheder forenkler vedligeholdelsen og sparer tid og penge.

Enkel dataoverførsel
Ønskes dybdegående dataanalyse kan alle gemte måle- og diagnosedata overføres i XML-format fra kontrolenheden til f.eks. en PC via et SD-hukommelseskort.

Enkel software opdatering
En konstant strøm af nye lovmæssige krav er blot én af årsagerne til at instrumenternes software altid skal være "up to date". Herudover investerer HACH LANGE kraftigt i udvikling af ny funktionalitet, nye parametre, nye sensorer etc. Opdatering af SC 200 software klares enkelt og hurtigt med et SD hukommelseskort.

Én kontrolenhed til alle applikationer
HACH LANGE er anerkendt over hele verden for sine vandanalytiske løsninger. Med SC 200 kan mere end 40 analoge og digitale sensorer frit kombineres. Takket være sin robuste metalkapsling kan kontrolenheden anvendes til praktisk talt alle industrielle applikationer. Med PROFIBUS DP og MODBUS RS232 / RS485 kan SC 200 tilsluttes digitale netværk. Det modulære koncept (en indgang for valgbar kommunikationskort og 2 indgange for sensor indgangskort) gør kontrolenheden særlig velegnet og fleksibel.

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY

SC 200 Digital 2-kanals kontrolenhed

Tekniske data for basisinstrument

Skærm
LCD med LED baggrundsbelysning

Skærmstørrelse
68 mm x 48 mm

Skærmopløsning
240 x 160 pixels

Dimensioner
144 mm x 144 mm x 181 mm

Vægt
1,70 kg

Strømforsyning
100 til 240 V AC ±10 %, 50/60Hz
24 VDC -15 % / +20 %

Omgivelsestemperatur
-20 til 60 °C, 0 til 95 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende

Opbevaringstemperatur
-20 til 70 °C, 0 til 95 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende

Analoge udgange
2 x 0/4 til 20 mA

Analoge udgange: Driftstilstand
Primære eller sekundære målinger, kalkuleret værdi (kun 2-kanals)

Analoge udgange: Funktionstilstand
Lineær, logaritmisk, Bi-lineær, PID

Sikkerhedsniveauer
2

Kapsling
Polykarbonat
Aluminium (overfladebeskyttet)
Rustfrit stål

Monteringsmuligheder
Vægmontering
Gelænder
Panelmontering

Kapslingsklasse
NEMA4X / IP66

Relæer
4 x elektromekaniske SPDT (Form C) skiftekontakter, 1200 W, 5 A

Relæer: Driftstilstand
Primære eller sekundære målinger, kalkuleret værdi (kun 2-kanals) eller timer

Relæer: Funktionstilstand
Alarm, Timer, Feeder Control, PWM eller Fm Control, System Alarm

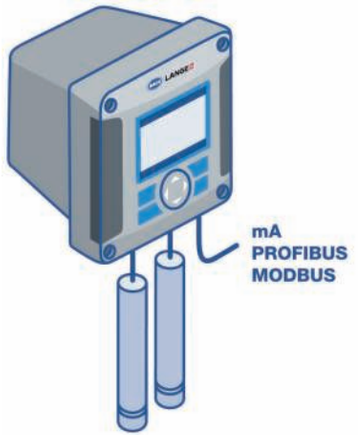
Data backup
Flash memory

Certificeringer
EMC – CE-certificeret for emission (EN 50081-2) og immunitet (EN 61000-6-2)

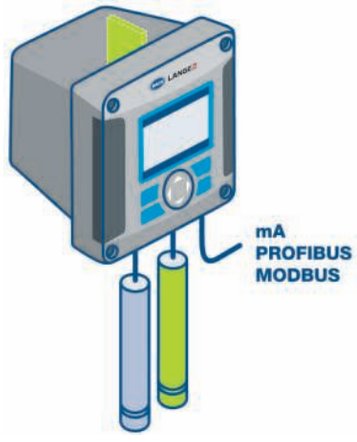
Garanti
2 år

Med forbehold for ændringer

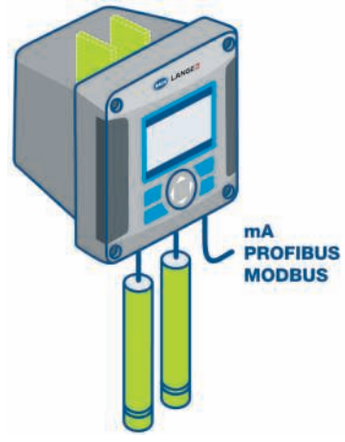
SC 200 varianter



Variant 1: Fuldt digital – op til 2 SC sensorer, „plug + play"



Variant 2: Kombineret version – én digital SC sensor og én analog sensor med tilhørende sensor inputkort



Variant 3: Fuldt analog – op til 2 analoge sensorer med tilhørende inputkort

DOC053.58.35003.Oct12_SC200.indd 2 30.10.12 09:29

SC 200 Digital 2-kanals kontrolenhed

Sensor inputkort

Produktbeskrivelse	SC 200 sensor indgangs-kort for analoge pH/redox sonder (9012900)	SC 200 sensor indgangs-kort for analoge konduktive ledningsevnesonder (9013000)	SC 200 sensor indgangs-kort for analoge induktive ledningsevnesonder (9013000)	SC 200 sensor indgangs-kort mA IN signaler (9012800)
Måleområde, pH	-2,0 til 14,0 pH -2,00 til 14,00 pH			
Måleområde, redox	-2100 til 2100 mV			
Måleområde, ledningsevne		0 til 2,000 µS/cm 0 til 20,00 µS/cm 0 til 200,0 µS/cm 0 til 2000 µS/cm 0 til 2,000 mS/cm 0 til 20,00 mS/cm 0 til 200,0 mS/cm	0 til 200,0 µS/cm 0 til 2000 µS/cm 0 til 2,000 mS/cm 0 til 20,00 mS/cm 0 til 200,0 mS/cm 0 til 2000 mS/cm 0 til 2,000 S/cm	
Måleområde, resistivitet		0 til 19,99 MΩcm 0 til 999,9 kΩcm		
Måleområde, koncentration			0 til 99,99 % 0 til 200,0 %	
Måleområde, TDS		0 til 9999 ppm 0 til 9999 ppb	0 til 9999 ppm	
Signalområde				0 til 25 mA
Repeterbarhed	±0,1 %	0 til 20 µS/cm, K=1: ±0,02 µS/cm 20 til 200.000 µS/cm, K=1: ±0,1 % af læsning	>500 µS/cm: ±0,5 % af læsning <500 µS/cm: ±2,5 µS/cm	
Responstid	0,5 s	0,5 s	1 s	
Temperaturområde	PT100/PT1000 -20 til 200 °C NTC300 -20 til 110 °C Manuel -25 til 400 °C	Manuel -20 til 200 °C	Manuel -20 til 200 °C	
Temperaturnøjagtighed	±0,5 °C	±0,5 °C	±0,5 °C	
Temperaturdrift	±0,03 % af læsning / °C	>20 µS/cm: ±0,02 % af læsning / °C	>500 µS/cm: ±0,02 % af læsning / °C	
Temperaturkompensation	Automatisk fra -20 til 110 °C eller manuelt	Automatisk fra -20 til 200 °C eller manuelt	Automatisk fra -20 til 200 °C eller manuelt	
Temperatur følerelement	PT100 / PT1000 / NTC300	PT100 / PT1000	PT1000	
Temperatur kompenseringskurver	Nernst, rentvand, ammonium, morpholin, bruger defineret (lineær)	Lineær, ammonium, vand, bruger defineret, ingen	Lineær, vand, bruger defineret, ingen. Tilgængelige kurver afhænger af måling (ledningsevne, konc. eller TDS)	
Sensorer til kontrolenhed (maksimal distance)	pHD sonde: 914 m pH kombinationselektrode med forforstærker: 300 m pH kombinationselektrode uden forforstærker: 30 m (afhængig af omgivelserne kan distancen være kortere)	91 m	Ved fuldt måleområde 200 til 2000 µS/cm: 61 m Ved fuldt måleområde 2000 til 2.000.000 µS/cm: 91 m	
Koncentrationskurver			H_3PO_4: 0-40 % HCl: 0-18 % HCl: 22-36 % NaOH: 0-16 % $CaCl_2$: 0-22% HNO_3: 0-28 % HNO_3: 36-96 % H_2SO_4: 0-30 % H_2SO_4: 40-80 %	
Kalibrering	2-punkts buffer (kun pH) 1-punkt buffer (kun pH) 2-punkts prøve (kun pH) 1-punkt prøve (pH og redox)	Nul GLI DRY-CAL 1-punkt prøve	Nul 1-punkt ledningsevne (eller koncentration eller TDS)	

Med forbehold for ændringer

SC 200 Digital 2-kanals kontrolenhed

Parametre og tilhørende sensorer

Parametre	Digitale sensorer
Ammonium	AMTAX sc
	AMTAX indoor sc
	AISE sc
	AN-ISE sc
Klor	9184 sc
	CLT10 sc/CLF10 sc
Klordioxid	9187 sc amperometrisk klordioxid sensor
Ledningsevne	3798-S sc
Opløst ilt	LDO
	5740 sc
Nitrat	NITRATAX clear sc
	NITRATAX plus sc
	NITRATAX eco sc
	NISE sc
	AN-ISE sc
Olie i vand	FP360 sc
Organiske forbindelser	UVAS sc
Ozon	9185 sc Ozone
pH / Redox (ORP)	pHD sc
	1200-S sc
Fosfat	PHOSPHAX sc
	PHOSPHAX indoor sc
Slamspejl	SONATAX sc
Suspenderet stof	TSS sc
	TSS HT sc
	TSS VARI sc
	TSS XL sc
	TSS Titan 2 sc
	TSS Titan 7 sc

Parametre	Digitale sensorer
Suspenderet stof, turbiditet	SOLITAX ts-line sc
	SOLITAX t-line sc
	SOLITAX hs-line sc
	SOLITAX inline sc
	SOLITAX highline sc
Turbiditet, høj	SS7 sc
Turbiditet, lav	ULTRATURB plus sc
	1720E
	ULTRATURB sc
Turbiditet, ultralav	FT660 sc

Parametre	Analoge sensorer
Ledningsevne	GLI 3400 series
	GLI 3700 series
	POLYMETRON 831X series
pH / Redox (ORP)	pHD
	pH kombinationselektrode

SC 200 konfiguration

El-tilslutning
- **0** Uden strømkabel
- **2** Kabel med EURO-strømstik
- **3** Kabel med GB-strømstik
- **4** Kabel med CH-strømstik
- **7** 24 VDC

Kommunikationsudgange
- **0** 2 x 0/4-20mA udgange
- **1** MODBUS 232/485 og 2 x 0/4-20mA udgange
- **3** PROFIBUS DP og 2 x 0/4-20mA udgange

Sensor indgang 1
- **5** Digital (alle SC sensorer)
- **1** Analog: pH/redox/opløst ilt
- **2** Analog: Ledningsevne
- **4** mA indgang

Sensor indgang 2
- **0** Ingen
- **5** Digital (alle SC sensorer)
- 1 Analog: pH/redox/opløst ilt
- **2** Analog: Ledningsevne
- **4** mA indgang

Vigtigt:
„Sensor indgang 1" ID skal være større end „Sensor indgang 2" ID
- Eksempel: Korrekt = LXV404.99.xx501,
  Forkert = LXV404.99.xx051

L	X	V	4	0	4	.	9	9	.					1

Med forbehold for ændringer

DOC053.58.35003.Oct12

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY