



**Nieuw: tot vijf  
uitgangen mogelijk!**

#### Industrieën

- Communaal afvalwater
- Industrieel afvalwater
- Drinkwater
- Proceswater

## SC 200 digitale 2-kanaals controller

### Eén controller voor meer dan 40 sensoren en 14 parameters

De digitale 2-kanaals controller SC 200 is het platform waar al onze analoge en digitale sensoren op aan zijn te sluiten. U heeft daarbij de keuze uit meer dan 40 sensoren – van ammonium tot troebelheid, maar ook voor speciale parameters zoals olie in water. De controller, in combinatie met onze sensoren, maakt dat alle on-line monitoringsvraagstukken in afval-, drink- en proceswater kunnen worden afgedekt. Standaardiseren van de controller scheelt u onderhoud, tijd en geld.

### Eenvoudige data verwerking

Voor het analyseren en voor verdere verbetering van uw proces heeft de SC 200 een nieuwe optimalisatie voor eenvoudige dataverwerking. In de controller kan alle gelogde meet en diagnose data simpel opgeslagen worden in XML formaat op een SD kaart.

### Eenvoudig up-to-date houden van firmware

Nieuwe wetgeving is een van de vele redenen waarom de instrument firmware altijd up-to-date moet zijn. Naast wetgeving wordt er veel tijd en energie gestoken in nieuwe functionaliteit, parameters, sensoren etc. De SC 200 maakt dit eenvoudig via het SD kaart slot.

### Een controller voor alle applicaties

HACH LANGE is de marktleider voor wateranalyse oplossingen. Met de lancering van de SC 200 kunnen meer dan 40 verschillende analoge en digitale “plug + play” sensoren aangesloten en gecombineerd worden. Door de robuuste metalen behuizing, is de SC 200 inzetbaar in industriële applicaties op bijna elke locatie.

Met de digitale mogelijkheden die PROFIBUS DP en MODBUS RS232 / RS485 bieden, kan de controller eenvoudig geïntegreerd worden in digitale netwerken. Het modulaire concept (een slot voor een communicatie kaart naar keuze en twee slots voor ingangskarten) maakt dat de SC 200 uitblinkt in mogelijkheden en flexibiliteit.

# SC 200 digitale 2-kanaals controller

## Technical Data Basic Instrument

### Display

Grafisch dot matrix LCD met LED achtergrondverlichting

### Afmetingen display

68 mm x 48 mm

### Resolutie display

240 x 160 pixel

### Afmetingen

144 mm x 144 mm x 181 mm

### Gewicht

1,70 kg

### Voeding

100 tot 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz

24 V DC  $-15\%$  /  $+20\%$

### Bedrijfstemperatuur

$-20$  tot  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$  ;  $0$  tot  $95\%$  RH niet-condenserend

### Bewaartemperatuur

$-20$  tot  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$  ;  $0$  tot  $95\%$  RH niet-condenserend

### Analoge output

$0/4$  tot  $20\text{ mA}$

### Analoge output: Operationele instelling

Primaire en secundaire metingen, berekende waarde (alleen twee-kanaals)

### Analoge output: Functionele instelling

Lineair, logaritmisch, bi-lineair, PID

### Veiligheidsniveau's

2

### Materiaal

Polycarbonaat

Aluminium (poeder coating)

RVS

### Montage mogelijkheden

Wand

Buis

Paneelmontage

### Afdichtingsgraad

NEMA4X / IP66

### Relais

4 schakelrelais, SPDT (form C),  $1200\text{ W}$ ,  $5\text{ A}$

### Relais: Bedrijfsvoering

Primaire of secundaire metingen, berekende waarde (alleen twee-kanaals) of timer

### Relais: Functional mode

Alarm, Timer, Feeder Control, PWM of Fm Control, System Alarm

### Data opslag

Flash geheugen

### Elektrotechnische certificaten

EMC – Certificaat overeenkomstig met CE voor geleide en gestraalde emissie (EN 50081-2) en immuniteit (EN 61000-6-2); Algemene toepassing – UL door ETL

### Garantie

2 jaar

Wijzigingen onder voorbehoud

## SC 200 Konfigurationsvarianten



Variant 1: volledig digitaal – voor max. twee SC sensoren, direct plug + play



Variant 2: gecombineerde versie – een digitale SC sensor en een analoge sensor met geschikte sensor input kaart



Variant 2: gecombineerde versie – een digitale SC sensor en een analoge sensor met geschikte sensor input kaart

## SC 200 digitale 2-kanaals controller

### Sensor input kaart

Productomschrijving	SC 200 Sensor input kaart voor analoge pH / redox sensoren (9012900)	SC 200 Kaart geleidbaarheidssensoren (analoog; conductief) (9013000)	SC 200 Kaart geleidbaarheidssensoren (analoog; inductief) (9013000)	SC 200 Sensor input kaart voor mA IN signalen (9012800)
Meetbereik, pH	-2,0 tot 14,0 pH -2,00 tot 14,00 pH			
Meetbereik, REDOX (ORP)	-2100 tot 2100 mV			
Meetbereik (geleidbaarheid)		0 tot 2,000 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 20,00 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 200,0 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 2000 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 2,000 mS/cm 0 tot 20,00 mS/cm 0 tot 200,0 mS/cm	0 tot 200,0 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 2000 $\mu\text{S/cm}$ 0 tot 2,000 mS/cm 0 tot 20,00 mS/cm 0 tot 200,0 mS/cm 0 tot 2000 mS/cm 0 tot 2,000 S/cm	
Meetbereik (weerstand)		0 tot 19,99 M $\Omega\text{cm}$ 0 tot 999,9 k $\Omega\text{cm}$		
Meetbereik (concentratie)			0 tot 99,99 % 0 tot 200,0 %	
Meetbereik (TDS)		0 tot 9999 ppm 0 tot 9999 ppb	0 tot 9999 ppm	
Signaal				0 tot 25 mA
Herhaalbaarheid	$\pm 0,1$ % van het meetbereik	0 tot 20 $\mu\text{S/cm}$ , K=1: $\pm 0,02$ $\mu\text{S/cm}$  20 tot 200.000 $\mu\text{S/cm}$ , K=1: $\pm 0,1$ %	>500 $\mu\text{S/cm}$ : $\pm 0,5$ % van het resultaat  <500 $\mu\text{S/cm}$ : $\pm 2,5$ $\mu\text{S/cm}$	
Responsetijd	0,5 s	0,5 s	1 s	
Temperatuur bereik	PT100/PT1000 -20 tot 200 °C NTC300 -20 tot 110 °C Manueel -25 tot 400 °C	Manueel -20 tot 200 °C	Manueel -20 tot 200 °C	
Temperatuur nauwkeurigheid	$\pm 0,5$ °C	$\pm 0,5$ °C	$\pm 0,5$ °C	
Temperatuur drift	$\pm 0,03$ % van resultaat / °C	>20 $\mu\text{S/cm}$ : $\pm 0,02$ % van resultaat / °C	>500 $\mu\text{S/cm}$ : $\pm 0,02$ % van resultaat / °C	
Temperatuur compensatie	Automatisch vanaf -20 tot 110 °C of manueel	Automatisch vanaf -20 tot 200 °C of manueel	Automatisch vanaf -20 tot 200 °C of manueel	
Temperatuur sensor	PT100 / PT1000 / NTC300	PT100 / PT1000	PT1000	
Temperatuur compensatie curve	Nernst, zuiver water: ammonium, Morpholine, gebruikersspecifiek (lineair)	Lineair, ammonium, natuurlijk water, gebruikersspecifiek, geen	Lineair, natuurlijk water, gebruikersspecifiek, geen. Beschikbaarheid ijklijnen afhankelijk van geselecteerde meting (geleidbaarheid, concentratie of TDS)	
Maximale lengte (verleng) kabel	pHD elektrode 914 m  pH combinatie elektrode met pre-amplifier: 300 m  pH combinatie elektrode zonder pre-amplifier 30 m (afstand is afhankelijk van meetlocatie)	Max. lengte 91 m	Volledige schaal 200 tot 2000 $\mu\text{S/cm}$ max. lengte: 61 m  Volledige schaal 2000 tot 2.000.000 $\mu\text{S/cm}$ max. lengte: 91 m	
Concentratie lijnen			H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> : 0-40 % HCl: 0-18 % HCl: 22-36 % NaOH: 0-16 % CaCl <sub>2</sub> : 0-22 % HNO <sub>3</sub> : 0-28 % HNO <sub>3</sub> : 36-96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 0-30 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 40-80 %	
Kalibratiemethode	2-punts buffer (alleen pH) 1-puntsbuffer (alleen pH) 2-puntsbuffer (alleen pH) 1-puntsbuffer (pH en redox)	Nul GLI DRY-CAL 1-puntsbuffer	Nul 1-punt cond (of concentratie of TDS)	

Wijzigingen onder voorbehoud

# SC 200 digitale 2-kanaals controller

## Parameter en aansluitbare sensoren

Parameters	Digitale sensoren
Ammonium	AMTAX sc AMTAX indoor sc AISE sc AN-ISE sc
Chloor	9184 sc CLT10 sc/CLF10 sc
Chloordioxide	9187 sc Amperometric Chloordioxide Sensor
Geleidbaarheid	3798-S sc
Opgeloste zuurstof	LDO 5740 sc
Nitraat	NITRATAX clear sc NITRATAX plus sc NITRATAX eco sc NISE sc AN-ISE sc
Olie in water	FP360 sc
Organisch	UVAS sc
Ozone	9185 sc Ozone
pH / Redox (ORP)	pHD sc 1200-S sc
Fosfaat	PHOSPHAX sc PHOSPHAX indoor sc
Slibniveau	SONATAX sc
Droge stof	TSS sc TSS HT sc TSS VARI sc TSS XL sc TSS Titan 2 sc TSS Titan 7 sc

Parameters	Digitale sensoren
Droge stof/troebelheid, hoge resolutie	SOLITAX ts-line sc SOLITAX t-line sc SOLITAX hs-line sc SOLITAX inline sc SOLITAX highline sc
Troebelheid, hoge resolutie	SS7 sc
Troebelheid, lage resolutie	ULTRATURB sc ULTRATURB plus sc 1720E
Troebelheid, ultra lage resolutie	FT660 sc

Parameters	Analoge sensoren
Geleidbaarheid	GLI 3400 series GLI 3700 series POLYMETRON 831X series
pH / Redox (ORP)	pHD Gecombineerde pH elektrode

SC 200 configuratie

### Stroomvoorziening

- 0 Zonder kabel
- 2 EU kabel
- 3 UK kabel
- 4 CH kabel
- 7 24 VDC

### Communicatie Output

- 0 2 x 0/4-20mA Outputs
- 1 MODBUS 232/485 en 2 x 0/4-20mA Outputs
- 3 PROFIBUS DP en 2 x 0/4-20mA Outputs

### Sensor Input 1

- 5 Digitaal (alle SC sensoren)
- 1 Analooq: pH/ORP
- 2 Analooq: geleidbaarheid
- 4 mA Input

### Sensor Input 2

- 0 Geen
- 5 Digitaal (alle SC sensoren)
- 1 Analooq: pH/ORP
- 2 Analooq: geleidbaarheid
- 4 mA Input

Belangrijk:

- „Sensor Input 1“ ID moet groter zijn dan „Sensor Input 2“ ID
- Voorbeeld: correct = LXV404.99.xx501, verkeerd = LXV404.99.xx051

L	X	V	4	0	4	.	9	9	.					1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---

Wijzigingen onder voorbehoud

DOC053.56.35003.Oct12



UNITED FOR WATER QUALITY