

SIEMENS



CLS200/300 (Standard)






Pointek



Compact Operating Instructions





Edition



11/2016




CLS200 Standard


SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
 		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
 		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
 		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
 		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
  		
Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T4 T1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
	Segurança Ex d [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X	
Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
  		
Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
II 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		


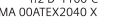



Note: Information in boxes 1 through 7 changes based on customer order.



CLS300 Standard



SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		



SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Segurança   Ex d [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X		
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70°C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

Note: Information in boxes 1 through 7 changes based on customer order.

Pointek CLS200/300 (Standard) Quick Start Manual

This manual outlines the essential features and functions of the Pointek CLS200/300. We strongly advise you to acquire the detailed version of the manual so you can use your instrument to its fullest potential. The complete manual is available at: www.siemens.com/level. The printed manual is available from your Siemens Milltronics representative.

Questions about the contents of this manual can be directed to:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
All Rights Reserved**

Disclaimer of Liability

We encourage users to purchase authorized bound manuals, or to view electronic versions as designed and authored by Siemens Milltronics Process Instruments. Siemens Milltronics Process Instruments will not be responsible for the contents of partial or whole reproductions of either bound or electronic versions.

While we have verified the contents of this manual for agreement with the instrumentation described, variations remain possible. Thus we cannot guarantee full agreement. The contents of this manual are regularly reviewed and corrections are included in subsequent editions. We welcome all suggestions for improvement.

Technical data subject to change.

MILLTRONICS is a registered trademark of Siemens Milltronics Process Instruments

Safety Guidelines

Warning notices must be observed to ensure personal safety as well as that of others, and to protect the product and the connected equipment. These warning notices are accompanied by a clarification of the level of caution to be observed:



WARNING: relates to a caution symbol on the product, and means that failure to observe the necessary precautions can result in death, serious injury, and/or considerable material damage.



WARNING¹: means that failure to observe the necessary precautions can result in death, serious injury, and/or considerable material damage.

CAUTION: means that failure to observe the necessary precautions can result in considerable material damage.

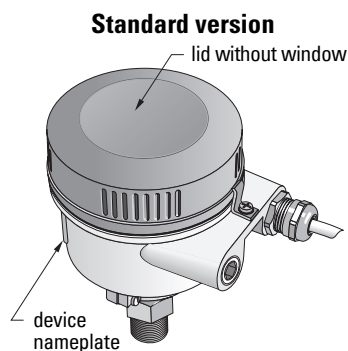
Note: means important information about the product or that part of the operating manual.

¹ This symbol is used when there is no corresponding caution symbol on the product.

Pointek CLS200/300 (Standard)

Note: Pointek CLS200/300 is to be used only in the manner outlined in this manual, otherwise protection provided by the equipment may be impaired.

This product is intended for use in industrial areas. Operation of this equipment in a residential area may cause interference to several frequency based communications.



Pointek CLS200/300 is a versatile capacitance switch with a high level of chemical resistance; ideal for level detection of interfaces, solids, liquids, slurries, and foam, and for simple pump control.

Approvals (verify against device nameplate)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, categories ENV1, ENV2, and ENV5

Note: The use of approved watertight conduit hubs/glands is required. Type 6 / NEMA 6, IP68 (outdoor applications). For CE requirements cable entries is required.

Process connections

Compact (std.) configuration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Sanitary configuration	1", 1 ½", 2", 2 ½" and 3" tri-clamp
Cable and slide coupling configuration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (Taper); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Ambient Conditions

- general applications –40 to +85 °C (–40 to +185 °F)
- in potential explosive atmospheres check temperature class shown on device nameplate

Process Conditions

Note: Please see full Operating Instructions for Process Pressure/Temperature De-rating Curves.

- relative dielectric constant (ϵ_r) 1.5 minimum
- CLS200 temperature¹:
 - without thermal isolator –40 to +85 °C (–40 to +185 °F)
 - with thermal isolator –40 to +125 °C (–40 to +257 °F)
- CLS200 pressure (vessel):
 - rod version 0 to 25 bar, gauge/365 psi, gauge/2500 kPa, gauge (nominal)
 - cable version 0 to 10 bar, gauge/150 psi, gauge/1000 kPa, gauge (nominal)

¹. At process connection.

- CLS300 temperature¹:
 - rod/cable version -40 to +200 °C (-40 to +185 °F)
 - high-temperature version -40 to +400 °C (-40 to +752 °F)
- CLS300 pressure (vessel):
 - 1 to +35 bar, gauge (-14.6 to +511 psi g)

Power

General Purpose and Explosion Proof: 12 to 250 V AC/DC, 2 VA/2W max.

Installation

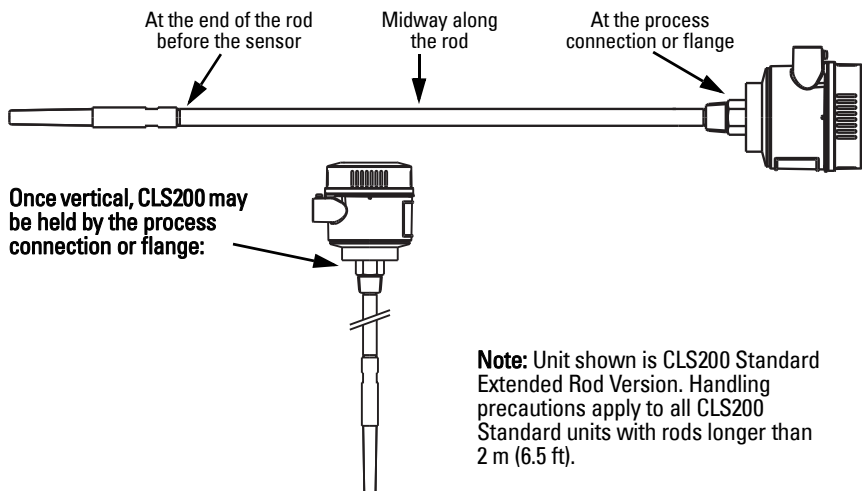
Notes:

- Installation shall only be performed by qualified personnel and in accordance with local governing regulations.
- This product is susceptible to electrostatic shock. Follow proper grounding procedures.
- This housing may only be opened for maintenance, local operation, or electrical installation.
- Before installing the instrument, verify that the environment complies with any restrictions specified on the device nameplate.

Handling Precautions

! **WARNING:** To prevent damage, all CLS200 Standard units with a rod longer than 2 m (6.5 ft) must be handled as described below.

When lifting CLS200 from a horizontal position, support it at these three points:



¹. At process connection.

Mounting Location

Notes:

- Keep the sensor at least 50 mm (2") away from any nozzle or tank wall.
- If multiple units are used, allow at least 100 mm (4") between them, to prevent interference (mount diagonally if space is restricted).
- Do: provide a sun shield to protect the transmitter from direct heat radiation.
- Do not: exceed the permissible ambient temperature limits
- Do not: mount Pointek CLS200/300 in locations subject to strong vibrations (if it can be avoided).

Standard probe length: top or side mounting



High level alarm

- normally mounted into the vessel top, or
- through the tank wall at the detection level

Low level alarm

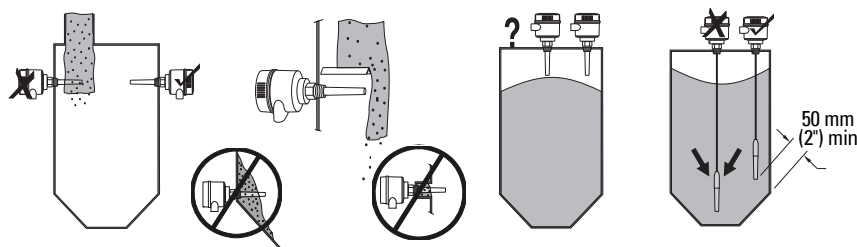
- mounted through the tank wall at the detection level

Standard configuration with extensions: top mounting

- Designed for top mounting, for high or low level alarm. Suspend the probe vertically so that it reaches into the process at the desired detection level.

Process Cautions

- The maximum allowable torque on a horizontally installed rod is 15 Nm.
- Keep unit out of path of falling material, or protect probe from falling material.
- Avoid areas where material build up occurs.
- Take into account material surface configuration when installing unit.
- Ensure tensile load does not exceed probe or vessel ratings



Mounting Instructions


Pointek CLS200/300 is available in three thread types: NPT, or BSPT (R), and BSPP (G)¹. Make sure the mounting connection threads are of the same type, then simply screw the device into the process connection, and hand tighten.

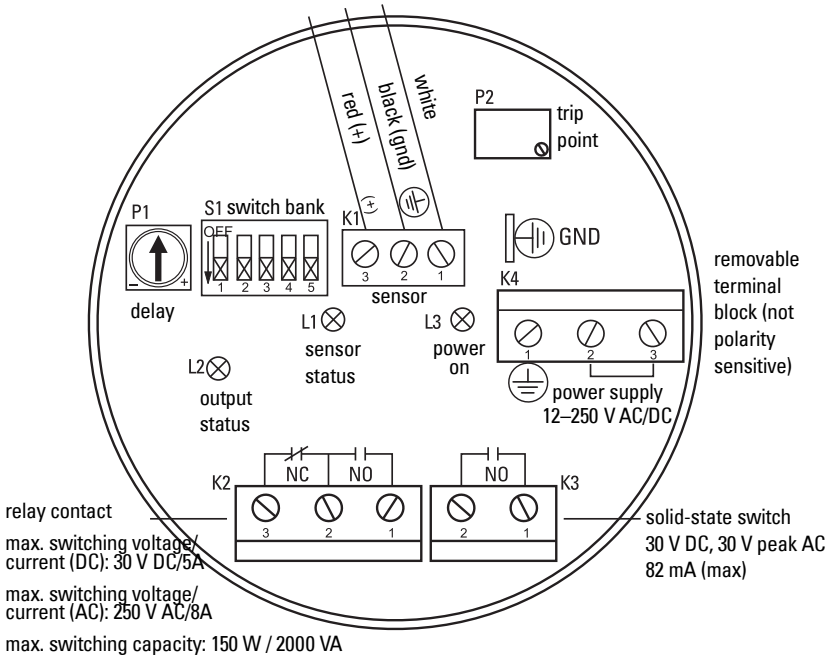
¹. A sanitary connection is also available.



WARNING: All field wiring must have insulation suitable for at least 250 V.

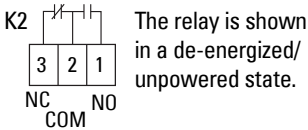
Notes:

- Only qualified personnel are authorized to install and operate this equipment in accordance with established safety practices and standards.
 - The Protective Earth Terminal indicated by  must be connected to reliable ground.
 - All wiring must be done by qualified personnel in accordance with all governing regulations.
 - The equipment must be protected by a 15A fuse or circuit breaker in the building installation.
 - A circuit breaker or switch in the building installation, marked as a disconnect switch, shall be in close proximity to the equipment and within easy reach of the operator.
 - Use shielded cable, wire gauge 20 AWG to 14 AWG (0.5 mm² to 2.0 mm²). Use a cable with a braided metallic shield for CE installations (or armoured cable where applicable).
 - Maximum working voltage between adjacent relay contacts is 250 V.
 - Relay contact terminals are for use with equipment which has no accessible live parts and wiring which has insulation suitable for at least 250 V.
1. Loosen the lid clip and remove the lid to access the connectors and electronics. (The diagram on the next page can also be found on the underside of the lid, together with a guide to switch function).
 2. Connect the wires to the terminals (polarity is not important).
 3. Ground the instrument according to local regulations.
 4. Tighten the gland to form a good seal.
 5. After adjusting the settings, replace the lid and secure the lid clip.



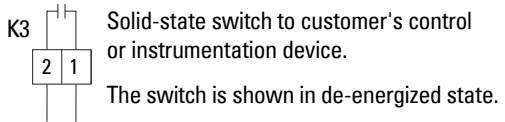
Note: Switch and potentiometer settings are for illustration purposes only.

CLS200 and CLS300 Relay Output Connection and Solid-state Switch Connection



K2 contact ratings:

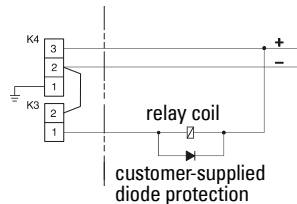
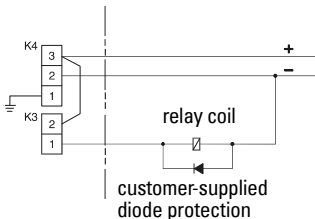
- max. switching voltage/current (DC): 250 V AC/8 A
- max. switching voltage/current (DC): 30 V DC/5 A



K3 contact ratings:

- max. voltage: 30 V DC, 30 V peak AC
- max. current: 82 mA
- non-polarized

Diode Protection



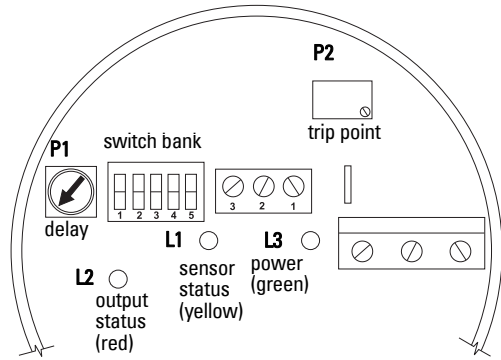
Operation: CLS200

User Interface:

Potentiometers **P1** and **P2**

Switch Bank **S1** to **S5**

Indicators: **L1** to **L3**



The alarm delay and trip point settings can be adjusted, using indicators **L1**, **L2** and **L3** to help set potentiometers **P1** and **P2**.

LED status	L1 (yellow)	L2 (red)	L3 (green)
Lit	sensor contacting, or very close to, process material (material capacitance greater than setpoint for P2)	alarm OFF (relay energized/ switch closed)	power ON
Unlit	sensor not contacting process material (material capacitance less than setpoint for P2)	alarm ON (relay de-energized/ switch open)	no power

Alarm Output

The Failsafe function controls the response of Pointek CLS200 to a fault, so that it puts the process into a safe mode of operation. (For more details, please refer to the full manual.)

Relay and solid-state switch functionality (see S3 below)

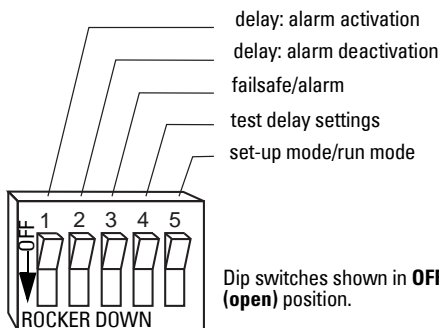
Alarm Mode	Dip Switch	Covered Probe	Uncovered Probe
High (Failsafe High)	S3 ON	<p>relay switch</p> <p>L2 (unlit)</p>	<p>relay switch</p> <p>L2 (lit)</p>
Low (Failsafe Low)	S3 OFF	<p>relay switch</p> <p>L2 (lit)</p>	<p>relay switch</p> <p>L2 (unlit)</p>

Switch Bank

4 dip switches (**S1**, **S2**, **S3**, and **S5**) control settings for the alarm output.

The fifth dip switch (**S4**) is used only to test the delay settings.

When **S3** is set to ON, it inverts the relay function, and the functioning of **S1** and **S2**.



Failsafe/Alarm Setting¹: S3

Alarm Mode	S3 status	Probe status	Alarm status	Relay status
High	ON	covered	activated (ON)	de-energized
Low	OFF	uncovered	activated (ON)	de-energized

Delay Settings: S1 and S2

Effect of S3 position on functioning of S1 and S2			
S3-ON	High alarm/ overflow protection	S1-ON	disables delay of alarm de-activation (alarm OFF)
		S2-ON	disables delay of alarm activation (alarm ON)
S3-OFF	Low alarm/dry run protection	S1-ON	disables delay of alarm activation (alarm ON)
		S2-ON	disables delay of alarm de-activation (alarm OFF)

Setup mode/run mode: S5

S5-ON	Setup mode	Used only during trip-point setup.
S5-OFF	Run mode	Used during normal operation (run mode) after setup is complete.

Test settings: S4 (inverts the signal).

S4-ON	Enable test	Check output status and sensor status LEDs to verify delay interval set by potentiometer P1.
S4-OFF	Normal operation	

¹ The manual assumes that the pump should be turned off in the event of a failure. If this is not the case in your process, make the appropriate connections to suit your application.

Setup (Low alarm/no delays: default setting)

! WARNING: It is essential to check settings during the process itself, and confirm that they are correct, before regular operation commences.

Initial setup can be carried out prior to mounting into the process, but it is extremely important to calibrate the unit and adjust the sensitivity on the product itself.

Setpoint Adjustment

Note: For more detailed instructions, please see the full manual.

Select the application type most similar to your operation, and adjust the setup conditions accordingly.

Application	Material	Setup conditions
General	<ul style="list-style-type: none"> dry solids low viscosity liquids 	sensor uncovered; min. 100 mm (4") free space all around
Demanding	<ul style="list-style-type: none"> hygroscopic / wet solids high viscosity and high conductivity liquids 	sensor immersed then uncovered; but retaining max. possible material buildup
Interface detection	<ul style="list-style-type: none"> liquid A / liquid B foam / liquid 	immerse sensor in whichever material has lowest dielectric constant

Set trip point

1. Ensure the green power LED L3 is on.
2. Set dip switch S5 ON (set-up mode).
3. Ensure the probe is setup conditions match the table above.
4. If the yellow sensor status LED L1 is not on, turn the trip-point potentiometer P2 counter-clockwise until it just turns on.
5. Turn the trip-point potentiometer P2 clockwise until LED L1 just turns off.
6. Set dip switch S5 OFF (run mode).

Set delay interval

1. Turn **P1** clockwise to set the delay interval.
2. Set **S1** and/or **S2** to OFF, to enable the delay for alarm activation/alarm de-activation. Check the delay, using **S4** to invert the signal.

If an immediate alarm output is critical, set the appropriate switch to ON, to disable the delay.

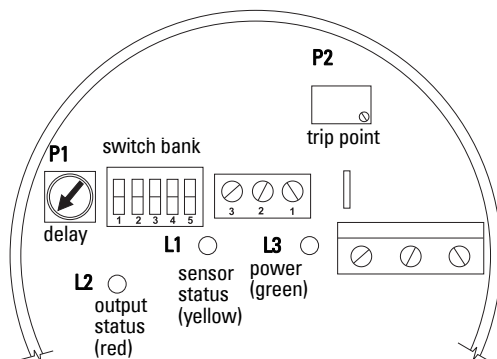
Operation: CLS300

User Interface:

Potentiometers **P1** and **P2**

Switch Bank **S1** to **S5**

Indicators: **L1** to **L3**



The alarm delay and trip point settings can be adjusted, using indicators **L1**, **L2** and **L3** to help set potentiometers **P1** and **P2**.

LED status	L1 (yellow)	L2 (red)	L3 (green)
Lit	sensor contacting, or very close to, process material (material capacitance greater than setpoint for P2)	alarm OFF (relay energized/ switch closed)	power ON
Unlit	sensor not contacting process material (material capacitance less than setpoint for P2)	alarm ON (relay de-energized/ switch open)	no power

Alarm Output

The Failsafe function controls the response of Pointek CLS300 to a fault, so that it puts the process into a safe mode of operation. (For more details, please refer to the full manual.)

Relay and solid-state switch functionality (see **S3** below)

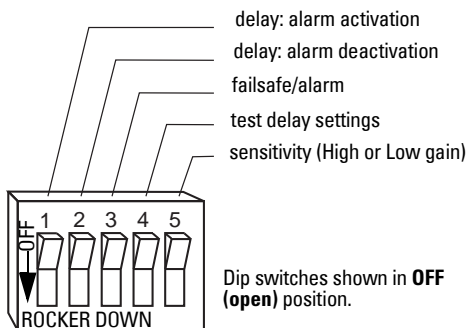
Alarm Mode	Dip Switch	Covered Probe	Uncovered Probe
High (Failsafe High)	S3 ON	<p>relay switch</p> <p>L2 (unlit)</p>	<p>relay switch</p> <p>L2 (lit)</p>
Low (Failsafe Low)	S3 OFF	<p>relay switch</p> <p>L2 (lit)</p>	<p>relay switch</p> <p>L2 (unlit)</p>

Switch Bank

4 dip switches (**S1**, **S2**, **S3**, and **S5**) control settings for the alarm output.

The fifth dip switch (**S4**) is used only to test the delay settings.

When **S3** is set to ON, it inverts the relay function, and the functioning of **S1** and **S2**.



Dip switches shown in **OFF (open)** position.

Failsafe/Alarm Setting¹: S3

Alarm Mode	S3 status	Probe status	Alarm status	Relay status
High	ON	covered	activated (ON)	de-energized
Low	OFF	uncovered	activated (ON)	de-energized

Delay Settings: S1 and S2

Effect of S3 position on functioning of S1 and S2			
S3-ON	High alarm/overfill protection	S1-ON	disables delay of alarm de-activation (alarm OFF)
		S2-ON	disables delay of alarm activation (alarm ON)
S3-OFF	Low alarm/dry run protection	S1-ON	disables delay of alarm activation (alarm ON)
		S2-ON	disables delay of alarm de-activation (alarm OFF)

Sensitivity setting (high or low): S5

S5-ON	High	For measuring dry solids or non-conductive liquids.
S5-OFF	Low	For measuring conductive liquids, or viscous conductive solids

Test settings: S4 (inverts the signal).

S4-ON	Enable test	Check output status and sensor status LEDs to verify delay interval set by potentiometer P1.
S4-OFF	Normal operation	

¹ The manual assumes that the pump should be turned off in the event of a failure. If this is not the case in your process, make the appropriate connections to suit your application.

Setup (Low alarm/no delays: default setting)

! WARNING: It is essential to check settings during the process itself, and confirm that they are correct, before regular operation commences.

Initial setup can be carried out prior to mounting into the process, but it is extremely important to calibrate the unit and adjust the sensitivity on the product itself.

- turn **P1** fully counter-clockwise (no delay interval).
- set dip switches **S1**, **S2**, and **S5** to ON; **S3** and **S4** to OFF.
- apply power to the unit: Pointek CLS300 is operational.

Setpoint Adjustment.

Note: For more detailed instructions, please see the full manual.

Select the application type most similar to your operation, and adjust the setup conditions and sensitivity (**S5**) accordingly.

Application	Material	Setup conditions	S5
General	<ul style="list-style-type: none"> • dry solids • low viscosity liquids 	sensor uncovered; min. 100 mm (4") free space all around	ON (high)
Demanding	<ul style="list-style-type: none"> • hygroscopic / wet solids • high viscosity and high conductivity liquids 	sensor immersed then uncovered; but retaining max. possible material buildup	OFF (low)
Interface detection	<ul style="list-style-type: none"> • liquid A / liquid B • foam / liquid 	immerse sensor in whichever material has lowest dielectric constant	OFF (low)

Set trip point

1. If the yellow sensor light **L1** is on, turn **P2** clockwise until it turns off.
2. Slowly turn **P2** counter-clockwise until sensor light **L1** (yellow) glows.
3. Turn **P2** back (clockwise) until **L1** stops glowing.

Set delay interval

1. Turn **P1** clockwise to set the delay interval.
2. Set **S1** and/or **S2** to OFF, to enable the delay for alarm activation/alarm de-activation. Check the delay, using **S4** to invert the signal.

If an immediate alarm output is critical, set the appropriate switch to ON, to disable the delay.

Maintenance

Pointek CLS200/300 requires no maintenance or cleaning.

Instructions specific to hazardous area installations (Reference European ATEX Directive 94/9/EC, Annex II, 1/0/6)

The following instructions apply to equipment covered by certificate number KEMA 00ATEX2039X and KEMA 00ATEX2040X:

1. For use and assembly, refer to the main instructions.
2. The equipment is certified for use as Category 1/2G, 1/2D. Refer to appropriate certificate.
3. Refer to appropriate certificate for application in specific hazardous environment.
4. Refer to appropriate certificate for ambient temperature range.
5. The equipment has not been assessed as a safety related device (as referred to by Directive 94/9/EC Annex II, clause 1.5).
6. Installation and inspection of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel in accordance with the applicable code of practice (EN 60079-14 and EN 60079-17 in Europe).
7. Repair of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel in accordance with the applicable code of practice (e.g. EN 60079-19 within Europe).
8. Components to be incorporated into or used as replacements in the equipment shall be fitted by suitably trained personnel in accordance with the manufacturer's documentation.
9. The certificate numbers have an 'X' suffix, which indicates that special conditions for safe use apply. Those installing or inspecting this equipment must have access to the certificates
10. If the equipment is likely to come into contact with aggressive substances, then it is the responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection is not compromised.

Aggressive substances: e.g. acidic liquids or gases that may attack metals, or solvents that may affect polymeric materials.

Suitable precautions: e.g. establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals.






Note: Please see www.siemens.com/pointek for the latest approval certificates.




Unit Repair and Excluded Liability




For detailed information, please see the inside back cover.




Notes



CLS200 Standard



SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Amb. Temp.: –40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard  APPROVED  N117    SR 159134 US


SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Amb. Temp.: –40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard  APPROVED   SR 159134 US
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.	

SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard  II 1/2 G EEx d [ja] IIC T6...T4 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X  [BOX 3]  N117
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present	

SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Amb. Temp.: –40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard  II 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X  [BOX 3]  N117
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present	

SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Amb. Temp.: –40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard   APPROVED Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Amb. Temp.: –40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard   APPROVED Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS	
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 – 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard Segurança  INMETRO OCP 0017 Ex d [ja Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

Bemærk: Oplysningerne i boksene 1 til 7 ændres på basis af kundens ordre.

Dansk

CLS300 Standard

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard KEMA 00ATEX2040 X

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard Segurança Ex d [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

SIEMENS	
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]	Standard KEMA 00ATEX2040 X

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

Bemærk: Oplysningerne i boksene 1 til 7 ændres på basis af kundens ordre.

Pointek CLS200/300 (Standard) Kvikstart Manual

Denne manual opřidser de væsentligste karakteristika og funktioner af Pointek CLS200/300. Vi anbefaler kraftigt at anskaffe den detaljerede version af denne manual for at kunne anvende apparatet fuldt ud. Den komplette manual kan fås på: www.siemens.com/level. Den trykte manual kan fås hos Siemens Milltronics' repræsentant.

Spørgsmål vedrørende indholdet af denne manual kan rettes til:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
E-mail: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Alle rettigheder forbeholdes**

Ansvarsfragåelse

Vi opfordrer brugerne til at anskaffe de autoriserede, indbundne manualer eller læse de elektroniske versioner, der er udarbejdet og skrevet af Siemens Milltronics Process Instruments. Siemens Milltronics Process Instruments påtager sig intet ansvar for indholdet af delvise eller fuldstændige gengivelser af indbundne eller elektroniske versioner.

Skønt vi har kontrolleret, at indholdet af denne manual stemmer overens med de beskrevne instrumenter, kan der stadig forekomme variationer. Vi kan derfor ikke garantere en fuldstændig overensstemmelse. Indholdet af denne manual revideres jævnligt, og eventuelle rettelser inkluderes i de efterfølgende udgaver. Vi modtager gerne forslag til forbedringer.

Retten til ændringer af de tekniske data forbeholdes.

MILLTRONICS er et registreret varemærke, der tilhører Siemens Milltronics Process Instruments

Sikkerhedsvejledning

De anførte advarsler skal overholdes for at sikre egen og andres sikkerhed samt for at beskytte produktet og det tilknyttede udstyr. Disse advarsler ledsages af en tydeliggørelse af graden af forsigtighed, der bør overholdes:



ADVARSEL: vedrører et advarselssymbol på produktet og betyder, at en manglende overholdelse af de nødvendige forholdsregler kan føre til død, alvorlig personskade og/eller omfattende materielle skader.



ADVARSEL¹: betyder, at en manglende overholdelse af de nødvendige forholdsregler kan føre til død, alvorlig personskade og/eller omfattende materielle skader.

PAS PÅ: betyder, at en manglende overholdelse af de nødvendige forholdsregler kan føre til omfattende materielle skader.

Bemærk: betyder vigtige oplysninger om produktet eller denne del af brugsvejledningen.

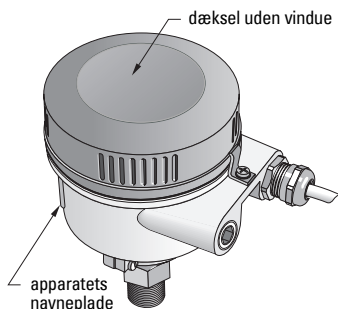
¹ Dette symbol anvendes, når der ikke er noget tilsvarende advarselssymbol på produktet.

Pointek CLS200/300 (Standard)

Bemærk: Pointek CLS200/300 bør kun anvendes som beskrevet i denne manual, da den beskyttelse, udstyret yder, ellers kan forringes.

Dette produkt er beregnet til at anvendes i industriområder. Brugen af dette udstyr i et beboelsesområde kan forårsage interferens med diverse frekvensbaserede kommunikationsmidler.

Standardversion



Pointek CLS200/300 er en alsidig kapacitiv omskifter med høj kemisk modstandsdygtighed. Den er ideel til at detektere niveauet af grænseflader, faststoffer, væsker, opslæmninger og skum samt til simpel pumpestyring.

Godkendelser (bør kontrolleres på apparatets navneskilt)

- CE, CSA_{C/USA}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Skibsregister, kategori ENV1, ENV2 og ENV5

Bemærk: Brugen af godkendte vandtætte kabelrørsmuffer/pakninger NEMA 4, type 6 / NEMA 6, IP68 (udendørs applikationer). For CE-godkendte kabelindføringer nødvendig

Procestilslutninger

Kompakt (stand.) konfiguration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Sanitær konfiguration	1", 1 ½", 2", 2 ½" og 3" tri-clamp
Kabel- og glidekoblingskonfiguration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (Konisk); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Omgivende betingelser

- almene anvendelser –40 til +85 °C (–40 til +185 °F)
- i potentielt eksplosive omgivelser tjek temperaturklassen, der er vist på apparatets navneplade

Procesbetingelser

Bemærk: For processtryk/temperatur-underbelastningskurverne henvises til den komplette brugsanvisning.

- relativ dielektrisk konstant (ϵ_r) minimum 1,5
- CLS200 temperatur¹:
 - uden termisk isolator –40 til +85 °C (–40 til +185 °F)
 - med termisk isolator –40 til +125 °C (–40 til +257 °F)

¹. Ved procestilslutningen.

- CLS200 tryk (beholder):
 - stavversion 0 til 25 bar gauge/365 psi gauge/2500 kPa gauge (nominel)
 - kabelversion 0 til 10 bar gauge/150 psi gauge/1000 kPa gauge (nominel)
- CLS300 temperatur¹:
 - stav-/kabelversion -40 til +200 °C (-40 til +185 °F)
 - højtemperaturversion -40 til +400 °C (-40 til +752 °F)
- CLS300 tryk (beholder):
 - 1 til +35 bar gauge (-14,6 til +511 psig)

Strømforsyning

Almen brug/Eksplosionsbeskyttet udførelse: 12 til 250 V AC/DC, max. 2 VA/2W

Installation

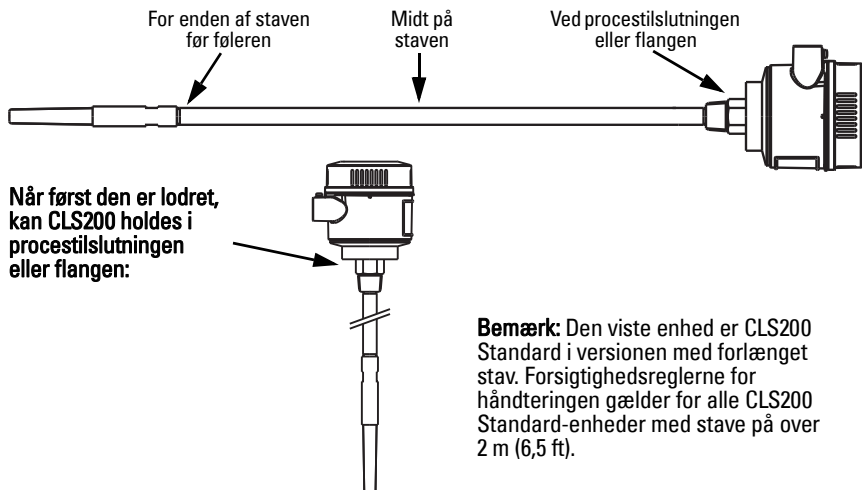
Bemærkninger:

- Installationen må kun udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
- Dette produkt er følsomt over for elektrostatisk stød. Følg derfor korrekte jordingsprocedurer.
- Instrumenthuset må kun åbnes for vedligeholdelse, lokal betjening eller elektrisk installation.
- Inden instrument installeres, skal det kontrolleres, at omgivelserne overholder de begrænsninger, der er angivet på apparatets navneplade.

Forsigtighedsregler ved håndteringen

! **ADVARSEL:** For at undgå at beskadige dem, skal alle CLS200 Standard-enheder med stave på over 2 m (6,5 ft) håndteres som beskrevet herunder.

Når CLS200 løftes fra en vandret position, skal den understøttes i følgende tre punkter:




¹. Ved procestilslutningen.

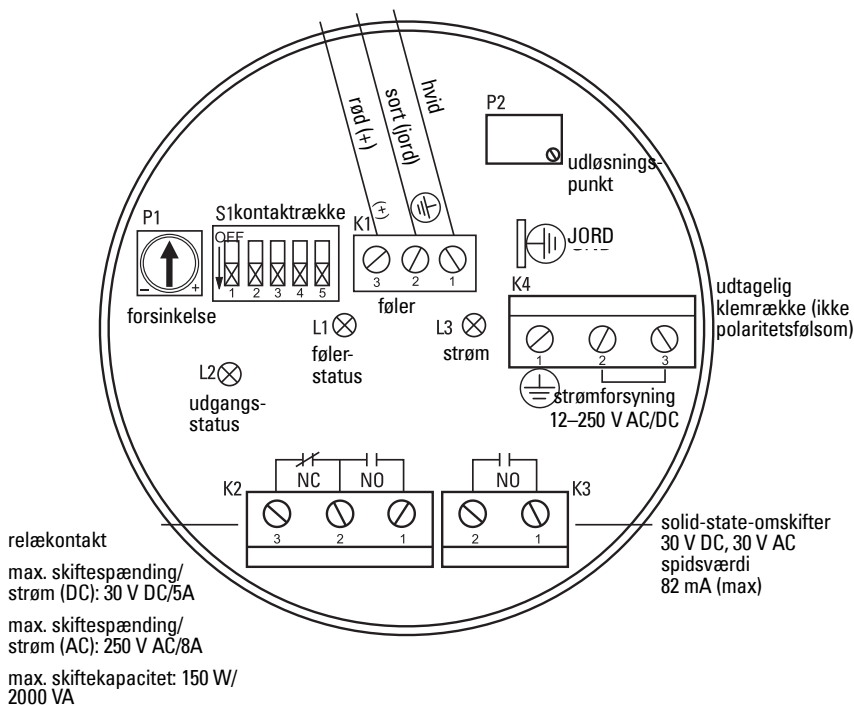
Elektrisk installation



ADVARSEL: Alle feltledninger skal være forsynet med tilstrækkelig isolering til mindst 250 V.

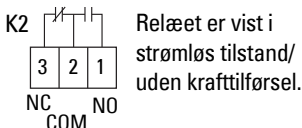
Bemærkninger:

- Kun kvalificeret personale er autoriseret til at installere og betjene dette udstyr under overholdelse af den fastsatte sikkerhedspraksis og de gældende sikkerhedsstandarder.
 - Den beskyttende jordklemme, der er angivet med  skal have en pålidelig jordforbindelse.
 - Al elektrisk installation skal udføres af kvalificeret personale under overholdelse af alle gældende regler.
 - Udstyret skal være beskyttet af en 15A sikring eller en strømafbryder i bygningens elinstallation.
 - En afbryder eller kontakt i bygningens installation, der er mærket som afbryderkontakt, skal findes i umiddelbar nærhed af udstyret og inden for operatørens rækkevidde.
 - Brug afskærmet kabel, trådtykkelse 20 AWG til 14 AWG (0,5 mm² til 2,0 mm²). Brug kabel med flettet metalafskærmning til CE-installationer (eller armeret kabel, når det er relevant).
 - Den maksimale driftsspænding mellem nabo-relækontakter er på 250 V.
 - Relækontaktklemmerne er beregnet til brug med udstyr uden tilgængelige strømførende dele og elinstallationer med tilstrækkelig isolation til mindst 250 V.
1. Løsn klemmen, der holder dækslet, og fjern dækslet for at få adgang til tilslutningsklemmerne og de elektroniske komponenter. (Diagrammet på næste side er også vist på undersiden af dækslet sammen med en forklaring på omskifterens funktion).
 2. Forbind ledningerne med klemmerne (polariteten er ligegyldig).
 3. Jordforbind instrumentet i henhold til de lokale bestemmelser.
 4. Stram pakkåsen for at opnå en god tætning.
 5. Efter justering af indstillingerne, sæt dækslet tilbage på plads og fastgør klemmen.



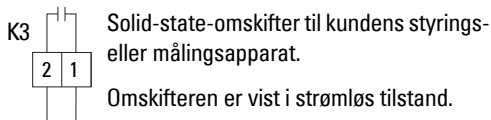
Bemærk: Kontakt- og potentiometerindstillingerne er kun til illustration.

CLS200 og CLS300 Tilslutning af relæudgangen og solid-state-omskifteren



Data for kontakten K2:

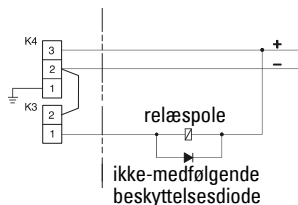
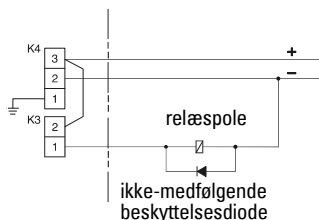
- max. skiftespænding/strøm (DC): 250 V AC/8 A
- max. skiftespænding/strøm (DC): 30 V DC/5 A



Data for kontakten K3:

- max. spænding: 30 V DC, 30 V AC spidsværdi
- max. strøm: 82 mA
- ikke-polariseret

Beskyttelsesdioder



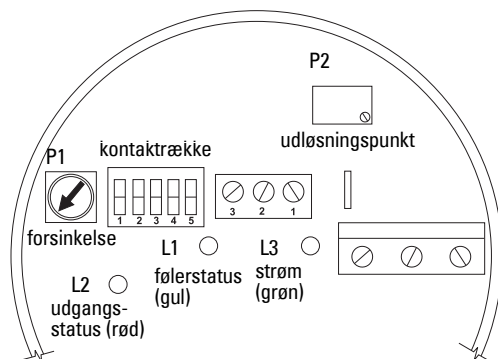
Drift: CLS200

Brugerinterface:

Potentiometre **P1** og **P2**

Kontaktrække **S1** til **S5**

Kontrollamper: **L1** til **L3**



Indstillingerne af alarmforsinkelsen og udløsningspunktet kan justeres, idet kontrollamperne **L1**, **L2** og **L3** bruges til at indstille potentiometrene **P1** og **P2**.

LED-status	L1 (gul)	L2 (rød)	L3 (grøn)
Tændt	føler i berøring med eller meget tæt på procesmaterialet (materialets kapacitans er højere end sætpunktet for P2)	alarm OFF (relæ strømførende/ omskifter lukket)	strøm ON
Slukket	føler ikke i berøring med procesmaterialet (materialets kapacitans er lavere end sætpunktet for P2)	alarm ON (relæ strømløst/ omskifter åben)	ingen strøm

Alarmudgang

Fejlsikkerhedsfunktionen styrer Pointek CLS200's respons i tilfælde af fejl, således at processen sættes i en sikker driftstilstand. (For yderligere detaljer henvises til den komplette manual).

Relæets og solid-state-omskifterens funktioner (se S3 herunder)

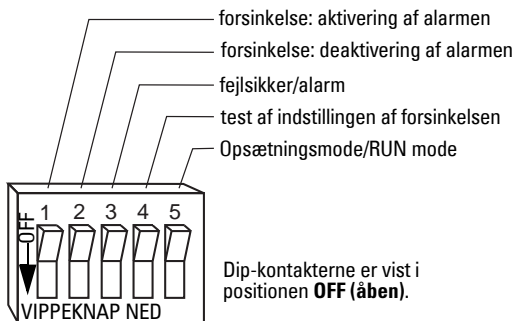
Alarm-tilstand	Dip-kontakt	Sonde dækket	Sonde afdækket
Høj (Fejlsikker høj)	S3 ON		
Lav (Fejlsikker lav)	S3 OFF		

Kontaktrækken

4 dip-kontakter (**S1**, **S2**, **S3**, og **S5**) styrer indstillingerne for alarmudgangen.

Den femte dip-kontakt (**S4**) bruges kun til at teste indstillingen af forsinkelsen.

Når **S3** står på ON, inverteres relæfunktionen samt funktionen af **S1** og **S2**.



Indstillingen fejlsikker/alarm¹: S3

Alarm-tilstand	S3 status	Følerstatus	Alarmstatus	Relæstatus
Høj	ON	dækket	aktiveret (ON)	strømløst
Lav	OFF	afdækket	aktiveret (ON)	strømløst

Indstillinger af forsinkelsen: S1 og S2

Effekt af positionen af S3 på funktionen af S1 og S2			
S3-ON	Høj alarm/ beskyttelse mod overfyldning	S1-ON	slår forsinkelse af alarmdeaktivering fra (alarm OFF)
		S2-ON	slår forsinkelse af alarmaktivering fra (alarm ON)
S3-OFF	Lav alarm/ beskyttelse mod at løbe tør	S1-ON	slår forsinkelse af alarmaktivering fra (alarm ON)
		S2-ON	slår forsinkelse af alarmdeaktivering fra (alarm OFF)

Opsætningsmode/RUN Mode: S5

S5-ON	Opsætningsmode	Bruges kun ved indstilling af udløsningspunktet.
S5-OFF	RUN mode	Bruges ved normal drift (run mode) efter afsluttet opsætning.

Testindstillinger: S4 (inverterer signalet).

S4-ON	Slår test til	Tjek lysdioderne for udgangsstatus og følerstatus for at kontrollere det forsinkelsesinterval, der er indstillet med potentiometeret P1.
S4-OFF	Normal drift	

¹ I denne manual går man ud fra, at pumpen skal slukkes i tilfælde af fejl. Hvis dette ikke er tilfældet i den betragtede proces, skal de relevante modifikationer indføres for at passe til applikationen.

Opsætning (Lav alarm/ingen forsinkelser: standardindstilling)

! ADVARSEL: Det er essentielt at kontrollere indstillingerne i løbet af selve processen og bekræfte, at de er korrekte, inden den egentlig drift påbegyndes.

En indledende opsætning kan udføres inden monteringen i processen, men det er yderst vigtigt at kalibrere enheden og justere følsomheden på det virkelige produkt.

Justering af sætpunktet.

Bemærk: For mere detaljerede anvisninger henvises der til den komplette manual.

Vælg den applikationstype, der ligner den betragtede drift mest, og tilpas opsætningsbetingelserne i overensstemmelse hermed.

Anvendelse	Materiale	Opsætningsbetingelser
Almen	<ul style="list-style-type: none">tørre faststoffervæsker med lav viskositet	afdækket føler; min. 100 mm (4") frirum til alle sider
Krævende	<ul style="list-style-type: none">hygroskopiske / våde faststoffervæsker med høj viskositet og høj ledningsevne	føler neddykket og derefter afdækket; men så der stadig er så meget materialopbygning som muligt
Grænsefladedetektering	<ul style="list-style-type: none">væske A / væske Bskum / væske	neddyk føleren i det materiale, der har den laveste dielektricitetskonstant

Indstil udløsningspunktet

- Tjek, at den grønne strømforsynings-LED L3 er tændt.
- Sæt dip-kontakten S5 til ON (opsætningsmode).
- Tjek, at sondens opsætningsbetingelser svarer til ovenstående tabel.
- Hvis den gule sondestatus-LED L1 ikke er tændt, drejes udløsningspunktets potentiometer P2 mod uret, indtil den tændes.
- Drej udløsningspunktets potentiometer P2 med uret, indtil lysdioden L1 netop slukkes.
- Sæt dip-kontakten S5 til OFF (run mode).

Indstil forsinkelsesintervallet

- Drej **P1** med uret for at indstille forsinkelsesintervallet.
- Stil **S1** og/eller **S2** på OFF for at slå forsinkelsen til for alarmaktivering og/eller alarmdeaktivering. Tjek forsinkelsen, idet **S4** bruges til at invertere signalet.

Hvis det er kritisk at have en øjeblikkelig alarmudgang, sættes den relevante omskifter på ON for at slå forsinkelsen fra.

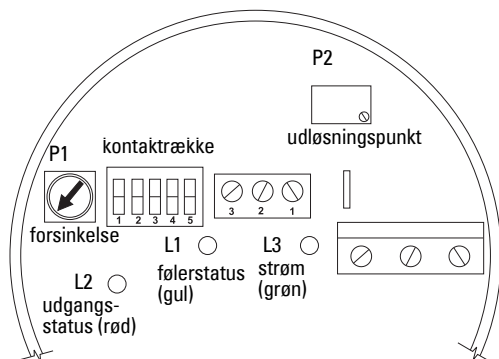
Drift: CLS300

Brugerinterface:

Potentiometre **P1** og **P2**

Kontaktrække **S1** til **S5**

Kontrollamper: **L1** til **L3**



Indstillingerne af alarmforsinkelsen og udløsningspunktet kan justeres, idet kontrollamperne **L1**, **L2** og **L3** bruges til at indstille potentiometrene **P1** og **P2**.

LED-status	L1 (gul)	L2 (rød)	L3 (grøn)
Tændt	føler i berøring med eller meget tæt på procesmaterialet (materialets kapacitans er højere end sætpunktet for P2)	alarm OFF (relæ strømførende/ omskifter lukket)	strøm ON
Slukket	føler ikke i berøring med procesmaterialet (materialets kapacitans er lavere end sætpunktet for P2)	alarm ON (relæ strømløst/ omskifter åben)	ingen strøm

Alarmudgang

Fejlsikkerhedsfunktionen styrer Pointek CLS300's respons i tilfælde af fejl, således at processen sættes i en sikker driftstilstand. (For yderligere detaljer henvises til den komplette manual).

Relæets og solid-state-omskifterens funktioner (se S3 herunder)

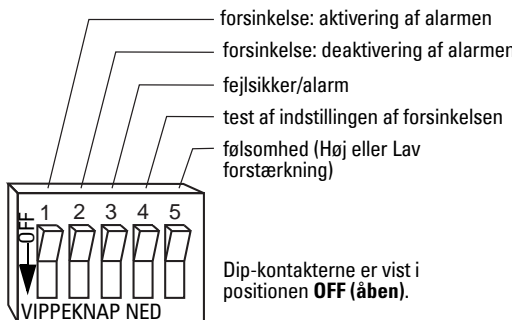
Alarm-tilstand	Dip-kontakt	Sonde dækket	Sonde afdækket
Høj (Fejlsikker høj)	S3 ON	<p>relæ omskifter</p>	<p>relæ omskifter</p>
Lav (Fejlsikker lav)	S3 OFF	<p>relæ omskifter</p>	<p>relæ omskifter</p>

Kontaktrækken

4 dip-kontakter (**S1**, **S2**, **S3**, og **S5**) styrer indstillingerne for alarmudgangen.

Den femte dip-kontakt (**S4**) bruges kun til at teste indstillingen af forsinkelsen.

Når **S3** står på ON, inverteres relæfunktionen samt funktionen af **S1** og **S2**.



Indstillingen fejlsikker/alarm¹: S3

Alarm-tilstand	S3 status	Følerstatus	Alarmstatus	Relæstatus
Høj	ON	dækket	aktiveret (ON)	strømløst
Lav	OFF	afdækket	aktiveret (ON)	strømløst

Indstillinger af forsinkelsen: S1 og S2

Effekt af positionen af S3 på funktionen af S1 og S2			
S3-ON	Høj alarm/ beskyttelse mod overfyldning	S1-ON	slår forsinkelse af alarmdeaktivering fra (alarm OFF)
		S2-ON	slår forsinkelse af alarmaktivering fra (alarm ON)
S3-OFF	Lav alarm/ beskyttelse mod at løbe tør	S1-ON	slår forsinkelse af alarmaktivering fra (alarm ON)
		S2-ON	slår forsinkelse af alarmdeaktivering fra (alarm OFF)

Indstilling af følsomheden (høj eller lav) S5

S5-ON	Høj	Til måling af tørre faststoffer eller ikke-ledende væsker.
S5-OFF	Lav	Til måling af ledende væsker eller viskøse, ledende faststoffer.

Testindstillinger: S4 (inverterer signalet).

S4-ON	Slår test til	Tjek lysdioderne for udgangsstatus og følerstatus for at kontrollere det forsinkelsesinterval, der er indstillet med potentiometeret P1.
S4-OFF	Normal drift	

¹ I denne manual går man ud fra, at pumpen skal slukkes i tilfælde af fejl. Hvis dette ikke er tilfældet i den betragtede proces, skal de relevante modifikationer indføres for at passe til applikationen.

Opsætning (Lav alarm/ingen forsinkelser: standardindstilling)

! **ADVARSEL:** Det er essentielt at kontrollere indstillingerne i løbet af selve processen og bekræfte, at de er korrekte, inden den egentlig drift påbegyndes.

En indledende opsætning kan udføres inden monteringen i processen, men det er yderst vigtigt at kalibrere enheden og justere følsomheden på det virkelige produkt.

- drej **P1** helt mod uret (intet forsinkelsesinterval).
- stil dip-kontakterne **S1**, **S2** og **S5** på ON; **S3** og **S4** på OFF.
- tænd for strømmen til enheden: Pointek CLS300 er driftsklar.

Justering af sætpunktet.

Bemærk: For mere detaljerede anvisninger henvises der til den komplette manual.

Vælg den applikationstype, der ligner den betragtede drift mest, og tilpas opsætningsbetingelserne og følsomheden (**S5**) i overensstemmelse hermed.

Anvendelse	Materiale	Opsætningsbetingelser	S5
Almen	<ul style="list-style-type: none">• tørre faststoffer• væsker med lav viskositet	afdækket føler; min. 100 mm (4") frirum til alle sider	ON (høj)
Krævende	<ul style="list-style-type: none">• hygroskopiske / våde faststoffer• væsker med høj viskositet og høj ledningsevne	føler neddykket og derefter afdækket; men så der stadig er så meget materialopbygning som muligt	OFF (lav)
Grænseflade detektering	<ul style="list-style-type: none">• væske A / væske B• skum / væske	neddyk føleren i det materiale, der har den laveste dielektricitetskonstant	OFF (lav)

Indstil udløsningspunktet

1. Hvis den gule følerlampe **L1** er tændt, drejes **P2** med uret, indtil den slukkes.
2. Drej langsomt **P2** mod uret, indtil følerlampen **L1** (gul) tændes.
3. Drej **P2** tilbage (med uret), indtil **L1** holder op med at lyse.

Indstil forsinkelsesintervallet

1. Drej **P1** med uret for at indstille forsinkelsesintervallet.
2. Stil **S1** og/eller **S2** på OFF for at slå forsinkelsen til for alarmaktivering og/eller alarmdeaktivering. Tjek forsinkelsen, idet **S4** bruges til at invertere signalet.

Hvis det er kritisk at have en øjeblikkelig alarmudgang, sættes den relevante omskifter på ON for at slå forsinkelsen fra.

Vedligeholdelse

Pointek CLS200/300 kræver ingen vedligeholdelse eller rengøring.

Særlige anvisninger vedrørende installation i risikoområder (Reference: det europæiske ATEX Direktiv 94/9/EF, Bilag II, 1/0/6)

Følgende anvisninger gælder for udstyr, der er dækket af certifikat nummer KEMA 00ATEX2039X og KEMA 00ATEX2040X:

1. Hvad angår brug og montage, henvises der til de generelle anvisninger.
2. Dette udstyr er godkendt til brug som Kategori 1/2G, 1/2D udstyr. Der henvises til det relevante certifikat.
3. Der henvises til det relevante certifikat for anvendelse i specifikke risikoområder.
4. Der henvises til det relevante certifikat for intervallet af omgivende temperaturer.
5. Dette udstyr betragtes ikke som en sikkerhedsanordning (ifølge direktiv 94/9/EF Bilag II, paragraf 1.5).
6. Installationen og inspektionen af dette udstyr skal udføres af tilstrækkeligt uddannet personale i henhold til de gældende normer (EN 60079-14 og EN 60079-17 i Europa).
7. Reparation af dette udstyr skal udføres af tilstrækkeligt uddannet personale i henhold til de gældende normer (fx. EN 60079-19 inden for Europa).
8. Komponenter, der skal indbygges eller bruges som erstatningskomponenter i udstyret, skal monteres af tilstrækkeligt uddannet personale i henhold til fabrikantens dokumentation.
9. Certifikatnumrene ender på "X," hvilket angiver, at der gælder særlige betingelser for en sikker anvendelse. De personer, der installerer eller inspicerer dette udstyr, skal have adgang til certifikaterne.
10. Hvis det er sandsynligt, at udstyret vil komme i kontakt med aggressive stoffer, påhviler det brugeren at træffe egnede foranstaltninger for at undgå, at det påvirkes i skadelig retning, for således at sikre, at denne type beskyttelse ikke bringes i fare.

Aggressive stoffer: fx. sure væsker eller gasser, der kan angribe metaller, eller opløsningsmidler, der kan påvirke polymere materialer.

Egnede sikkerhedsforanstaltninger: fx. godtgørelse ud fra materialets datablad af, at det er modstandsdygtigt over for specifikke kemikalier.





Bemærk: Se www.siemens.com/pointek for de seneste godkendte certifikater.




Reparation af instrumentet og ansvarsbegrænsning




For yderligere oplysninger henvises der til indersiden af bagomslaget.




Bemærkninger




CLS200 Standard



SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	 	




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		
Class I Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117		
II 1/2 G EEx d [Ia] IIC T6...T4 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Segurança  Ex d [Ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X		
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117		
Ex II 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

Hinweis: Die Informationen in den Feldern 1 bis 7 sind bestellabhängig.

CLS300 Standard



SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

SIEMENS Standard



POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

 
Class II, Div 1, Gr. E, F, G
Class III T4

Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard



POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.




SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

 
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D
Class II, Div 1, Gr. E, F, G
Class III T4
Seal Conduit < 18 inches
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard


POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

 II 1/2 D T 100°C
KEMA 00ATEX2040 X
 

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard




POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

Segurança

Ex d [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb
Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db
DNU 12.0073 X

ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE
ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C
Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7]
Serial No.: GYZ / S1034567
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
Max. 2 W, 0 - 60 Hz
Encl.: [BOX 1]
Cable Entry: [BOX 2]

 II 1/2 G EEx d [Ia] IIC T6...T1
1/2 D T100°C
KEMA 00ATEX2040 X
 

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

Hinweis: Die Informationen in den Feldern 1 bis 7 sind bestellabhängig.

Pointek CLS200/300 (Standard) Kurzanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine Kurzfassung der wesentlichen Merkmale und Funktionen des Pointek CLS200/300. Wir empfehlen, die ausführliche Version der Betriebsanleitung zu erwerben, damit Sie Ihr Gerät optimal nutzen können. Die vollständige Betriebsanleitung finden Sie unter: www.siemens.com/level. Ein gebundenes Exemplar erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Siemens Milltronics Vertretung.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Kanada, K9J 7B1
E-Mail: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Alle Rechte vorbehalten**

Haftungsausschluss

Wir fordern Benutzer auf, genehmigte, gebundene Betriebsanleitungen zu erwerben oder die von Siemens Milltronics Process Instruments entworfenen und genehmigten elektronischen Ausführungen zu lesen. Siemens Milltronics Process Instruments ist für den Inhalt auszugsweiser oder vollständiger Wiedergaben gebundener oder elektronischer Ausführungen nicht verantwortlich.

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Gerät geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar. Technische Änderungen vorbehalten.

MILLTRONICS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens Milltronics Process Instruments

Sicherheitstechnische Hinweise

Warnhinweise müssen zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie der Sicherheit Dritter und zur Vermeidung von Sachschäden beachtet werden. Zu jedem Warnhinweis wird der jeweilige Gefährdungsgrad angegeben.



WARNUNG: bezieht sich auf ein Warnsymbol auf dem Produkt und bedeutet, dass bei Nicht-Einhalt der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblicher Sachschaden eintreten können.



WARNUNG¹: bedeutet, dass bei Nicht-Einhalt der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblicher Sachschaden eintreten können.

VORSICHT: bedeutet, dass bei Nicht-Einhalt der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen erheblicher Sachschaden eintreten kann.

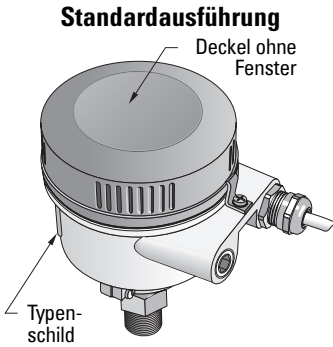
Hinweis: steht für eine wichtige Information über das Produkt selbst oder den Teil der Betriebsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

¹ Dieses Symbol wird verwendet, wenn sich kein entsprechendes Vorsichtssymbol auf dem Produkt befindet.

Pointek CLS200/300 (Standard)

Hinweis: Betriebssicherheit und Schutz des Pointek CLS200/300 sind nur gewährleistet, wenn das Gerät entsprechend dieser Betriebsanleitung betrieben wird.

Dieses Produkt ist für den Einsatz im Industriebereich vorgesehen. Bei Verwendung in Wohngebieten kann es zu Störungen von verschiedenen Funkanwendungen kommen.



Pointek CLS200/300 ist ein vielseitiger, kapazitiver Schalter mit hoher, chemischer Beständigkeit. Er eignet sich ideal für die Grenzstanderfassung von Trennschichten, Schüttgütern, Flüssigkeiten, Schlämmen und Schaum, sowie für die einfache Pumpensteuerung.

Zulassungen (siehe Typenschild)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, Kategorie ENV1, ENV2 und ENV5

Hinweis: Für Applikationen IP68, Type 4/NEMA 4, Type 6/NEMA 6 (im Freien) müssen zugelassene, wasserdichte Kabel- oder Rohrverschraubungen verwendet werden. Um CE-Anforderungen zu erfüllen, müssen EMV-sichere Kabel verwendet werden.

Prozessanschlüsse

Kompakte (Standard) Ausf.	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Sanitärausführung	1", 1 ½", 2", 2 ½" und 3" Clamp-Anschluss
Seilausführung und Ausf. mit Schiebemuffe	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (kegelig); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Umgebungsbedingungen

- Allgemeine Applikationen –40 ... +85 °C (–40 ... +185 °F)
- In explosionsfähigen Atmosphären auf dem Typenschild angegebene Temperaturklasse beachten

Prozessbedingungen

Hinweis: Prozessdruck-/Temperaturkurven finden Sie in der ausführlichen Betriebsanleitung.

- Dielektrizitätszahl (ϵ_r) 1,5 min.
- CLS200 Temperatur¹:
 - ohne Wärmeisolator –40 ... +85 °C (–40 ... +185 °F)
 - mit Wärmeisolator –40 ... +125 °C (–40 ... +257 °F)
- CLS200 Druck (Behälter):
 - Stabausführung 0 ... 25 bar, Manometer/365 psi, Manometer/2500 kPa, Manometer (nominal)

¹. Am Prozessanschluss.

- Seilausführung 0 ... 10 bar, Manometer/150 psi, Manometer/1000 kPa, Manometer (nominal)
- CLS300 Temperatur¹:
 - Stab-/Seilausführung -40 ... +200 °C (-40 ... +185 °F)
 - Hochtemperaturlösung -40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
- CLS300 Druck (Behälter):
 - 1 ... +35 bar, Manometer (-14.6 ... +511 psi g)

Hilfsenergie

Allgemeine Verwendung und Ex-Schutz: AC/DC 12 ... 250 V2 VA/2W max.

Installation

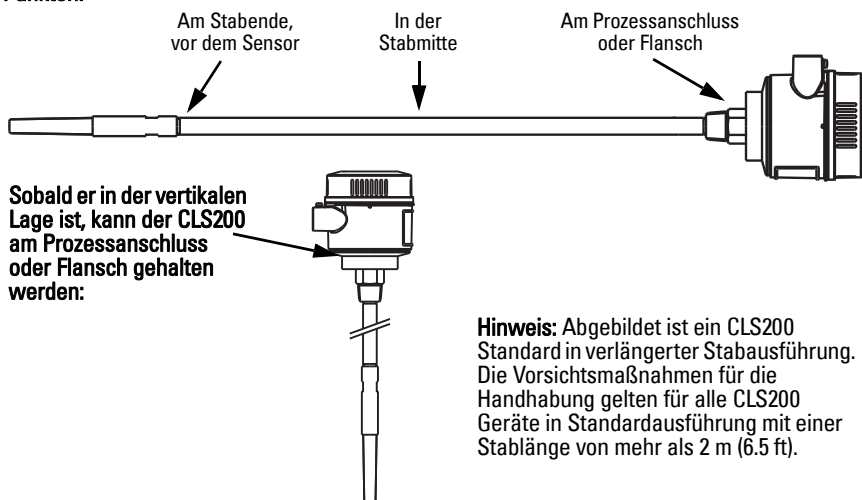
Hinweise:

- Die Installation darf nur durch qualifiziertes Personal und unter Beachtung der örtlichen, gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.
- Dieses Produkt ist elektrostatisch empfindlich. Befolgen Sie angemessene Verfahren zur Erdung.
- Öffnen Sie das Gehäuse nur für Wartungszwecke, für den Vorortbetrieb oder die elektrische Installation.
- Prüfen Sie vor Einbau des Gerätes, dass die Umgebungsbedingungen den auf dem Typenschild angegebenen Einschränkungen entsprechen.

Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung

! **WARNUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, müssen alle CLS200 Geräte in Standardausführung mit einer Stablänge von mehr als 2 m (6.5 ft) wie unten beschrieben gehandhabt werden.**

Wenn Sie den CLS200 aus der Horizontallage anheben, unterstützen Sie ihn an diesen drei Punkten:




¹. Am Prozessanschluss.

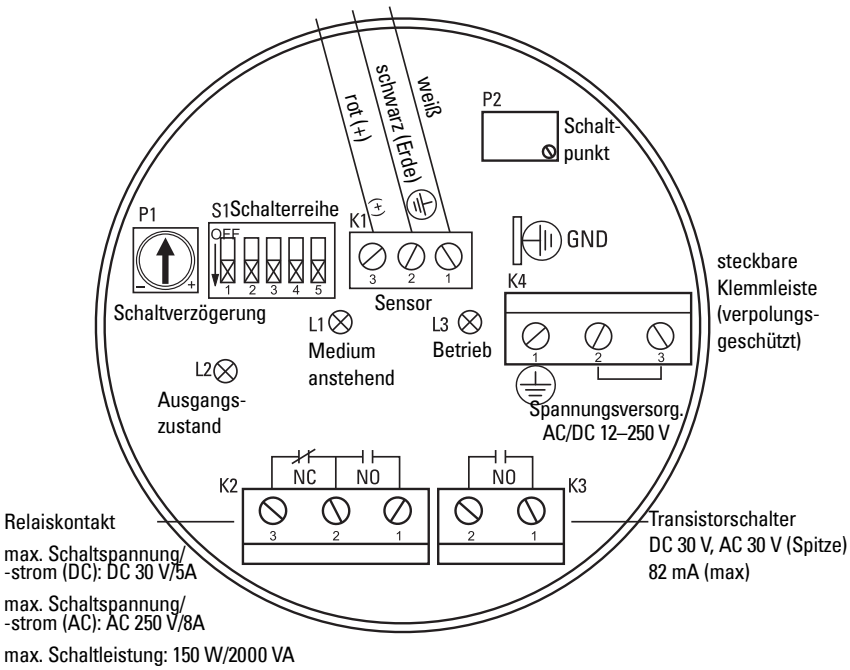
Anschluss



WARNUNG: Alle Feldanschlüsse müssen gegen mind. 250 V isoliert sein.

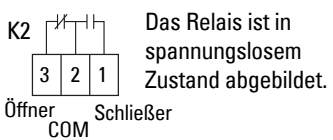
Hinweise:

- Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuchs sind Personen, die die Berechtigung haben, dieses Gerät gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen.
 - Die mit  gekennzeichnete Schutzleiterklemme muss sicher geerdet sein.
 - Alle Verkabelungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung gesetzlicher Bestimmungen und VDE-Vorschriften durchgeführt werden.
 - Die Anlage muss durch eine 16-A-Sicherung oder einen Leitungsschutzschalter kundenseitig abgesichert sein.
 - Ein Schalter als Trennvorrichtung für die Anschlussspannung (mit entsprechender Kennzeichnung) muss in der Nähe des Gerätes und für den Bediener leicht erreichbar angebracht sein.
 - Verwenden Sie geschirmtes Kabel mit verdrehtem Aderpaar; Leitungsquerschnitt 0,5 mm² bis 2,0 mm² (20 AWG bis 14 AWG). Für Installationen im Rahmen der CE-Zulassung ist Kabel mit Geflechtschirm aus Metall (oder ggf. ein armiertes Kabel) einzusetzen.
 - Die maximal zulässige Betriebsspannung zwischen benachbarten Relaiskontakten beträgt 250 V.
 - Die Relaiskontaktklemmen müssen mit Geräten verwendet werden, die keine frei zugänglichen, stromführenden Teile haben. Die Verkabelung muss gemäß den VDE-Vorschriften erfolgen.
1. Lösen Sie die Verschlussicherung und nehmen Sie den Deckel ab, um an die Stecker und Elektronik zu gelangen. (Das Anschlussbild auf der nächsten Seite befindet sich auch auf der Deckelunterseite, zusammen mit Hinweisen zur Schalterfunktion).
 2. Schließen Sie die Adern an die Klemmen an (die Polarität ist unwichtig).
 3. Nehmen Sie die Erdung des Gerätes entsprechend lokaler Richtlinien vor.
 4. Ziehen Sie die Verschraubung so an, dass sie gut abdichtet.
 5. Nach Durchführung dieser Einstellungen schließen Sie den Deckel und befestigen Sie die Verschlussicherung.



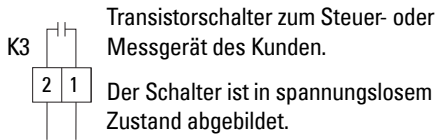
Hinweis: Die Schalter- und Potentiometereinstellungen dienen nur der Veranschaulichung.

CLS200 und CLS300: Anschluss von Relaisausgang und Transistorschalter



Nennleistung K2 Kontakt:

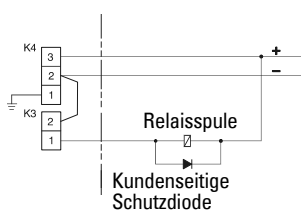
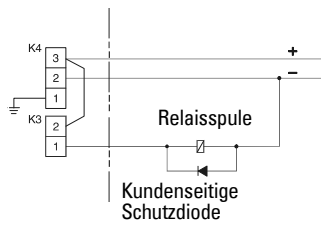
- max. Schaltspannung/-strom (DC): AC 250 V/8 A
- max. Schaltspannung/-strom (DC): DC 30 V/5 A



Nennleistung K3 Kontakt:

- max. Spannung: DC 30 V, AC 30 V (Spitze)
- max. Strom: 82 mA
- nicht gepolt

Schutzdioden



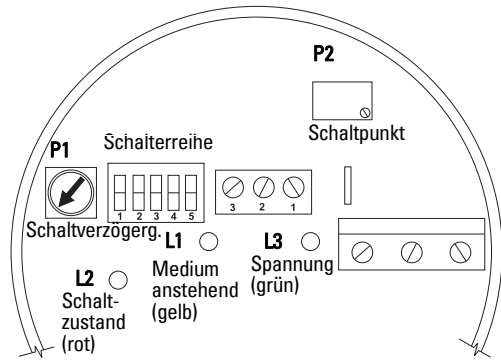
Betrieb: CLS200

Benutzeroberfläche:

Potentiometer P1 und P2

Schalterreihe S1 bis S5

Anzeiger: L1 bis L3



Die Alarmverzögerung und der Schaltpunkt können mit den Anzeigern L1, L2 und L3 angepasst werden, um bei der Einstellung der Potentiometer P1 und P2 zu helfen.

LED-Zustand	L1 (gelb)	L2 (rot)	L3 (grün)
Ein	Sensor berührt das Prozessmaterial oder ist ihm sehr nahe (die Materialkapazität ist höher als der Schaltpunkt, P2)	Alarm AUS (Relais angezogen/ Schalter geschlossen)	Spannung EIN
Aus	Sensor hat keinen Kontakt zum Prozessmaterial (die Materialkapazität liegt unter dem Schaltpunkt, P2)	Alarm EIN (Relais abgefallen/ Schalter offen)	Keine Spannungsversorgung

Deutsch

Alarmausgang

Die Failsafe-Funktion steuert die Reaktion des Pointek CLS200 auf einen Fehler, so dass der Prozess ausfallsicher betrieben wird. (Für weitere Angaben schlagen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach.)

Funktionsweise des Relais- und Transistorschalters (siehe S3 weiter unten)

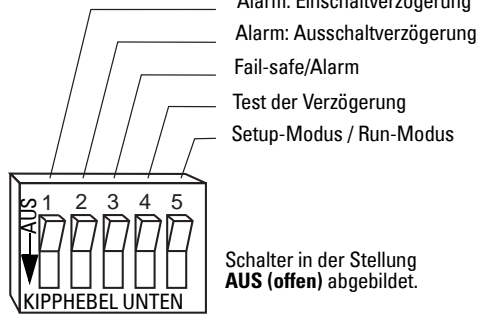
Alarm-Modus	Dip-Schalter	Sonde bedeckt	Sonde nicht bedeckt
Max. (Fail-safe Max)	S3 EIN		
Min. (Fail-safe Min)	S3 AUS		

Schalterreihe

4 Dip-Schalter (**S1**, **S2**, **S3** und **S5**) steuern die Einstellungen für den Alarmausgang.

Der fünfte Dip-Schalter (**S4**) dient nur dem Test der Verzögerungseinstellung.

Wenn **S3** auf EIN gestellt ist, wird die Relaisfunktion sowie die Funktion von **S1** und **S2** umgekehrt.



Schalter in der Stellung **AUS (offen)** abgebildet.

Fail-safe-/Alarm-Einstellung¹: S3

Alarm-Modus	Zustand S3	Zustand der Sonde	Alarmzustand	Relaiszustand
Max.	EIN	bedeckt	aktiviert (EIN)	abgefallen
Min.	AUS	unbedeckt	aktiviert (EIN)	abgefallen

Einstellung der Verzögerung: S1 und S2

Auswirkung der Stellung von S3 auf die Funktionsweise von S1 und S2			
S3-EIN	Max. Alarm/ Überfüllsicherung	S1-EIN	Deaktivierung der Ausschaltverzögerung (Alarm AUS)
		S2-EIN	Deaktivierung der Einschaltverzögerung (Alarm EIN)
S3-AUS	Min. Alarm/ Trockenlaufschutz	S1-EIN	Deaktivierung der Einschaltverzögerung (Alarm EIN)
		S2-EIN	Deaktivierung der Ausschaltverzögerung (Alarm AUS)

Setup-Modus/RUN-Modus: S5

S5-EIN	Setup-Modus	Wird nur während der Einstellung des Schaltpunkts verwendet.
S5-AUS	Run-Modus	Wird nur während dem Normalbetrieb (RUN-Modus) nach Beenden der Einstellung verwendet.

Testeinstellungen: S4 (Signalumkehrung).

S4-EIN	Testmode aktivieren	Prüfen Sie die LEDs des Ausgangs- und Sensorzustands, um das durch Potentiometer P1 eingestellte Verzögerungsintervall zu prüfen.
S4-AUS	Normalbetrieb	

¹ Es wird davon ausgegangen, dass die Pumpe im Fehlerfall ausgeschaltet werden soll. Sollte dies in Ihrem Prozess nicht der Fall sein, nehmen Sie die passenden Anschlüsse entsprechend Ihrer Applikation vor.

Einstellung (Min. Alarm/keine Verzögerung: Werkseinstellung)

! WARNUNG: Die Einstellungen müssen während des Prozesses selbst geprüft werden. Stellen Sie sicher, dass sie korrekt sind, bevor der Normalbetrieb startet.

Die Ersteinstellung kann erfolgen, bevor das Gerät in den Prozess integriert wird. Die Kalibrierung des Geräts und die Einstellung der Empfindlichkeit muss jedoch unbedingt mit dem Messstoff durchgeführt werden.

Schaltpunkteinstellung

Hinweis: Für ausführlichere Anweisungen schlagen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach.

Wählen Sie den Applikationstyp, der Ihrer Anwendung am ähnlichsten ist. Passen Sie die Einstellungsbedingungen entsprechend an.

Applikation	Material	Einstellungsbedingungen
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">trockene SchüttgüterFlüssigkeiten (dünnflüssig)	Sensor unbedeckt; mind. 100 mm (4") Freiraum im Umkreis
Schwierig	<ul style="list-style-type: none">hygroskopische / feuchte Schüttgüterzähfließende und stark leitende Flüssigkeiten	Sensor eingetaucht, dann unbedeckt; aber es soll so viel Material am Sensor haften bleiben, wie möglich
Trennschicht- erfassung	<ul style="list-style-type: none">Flüssigkeit A/Flüssigkeit BSchaum/Flüssigkeit	Sensor in den Messstoff mit niedrigstem dk-Wert eintauchen

Einstellung des Schaltpunkts

1. Die grüne LED L3 (Spannung) muss aufleuchten.
2. Stellen Sie DIP-Schalter S5 auf ON (Setup-Modus).
3. Die Einstellungsbedingungen der Sonde müssen mit der Tabelle oben übereinstimmen.
4. Wenn die gelbe LED (Medium anstehend) L1 nicht ON ist, drehen Sie den Schaltpunktpotentiometer P2 gegen den Uhrzeigersinn, bis er gerade einschaltet.
5. Drehen Sie das Schaltpunktpotentiometer P2 im Uhrzeigersinn, bis die LED L1 gerade ausschaltet.
6. Stellen Sie DIP-Schalter S5 auf OFF (Run-Modus).

Einstellung des Verzögerungsintervalls

1. Drehen Sie **P1** im Uhrzeigersinn, um das Verzögerungsintervall einzustellen.
2. Stellen Sie **S1** und/oder **S2** auf AUS, um die Alarm-Ein-/Ausschaltverzögerung zu aktivieren. Prüfen Sie die Verzögerung mit **S4**, um das Signal umzukehren.

Wenn die Ausgabe des Alarmsignals unverzögert erfolgen soll, setzen Sie den entsprechenden Schalter auf EIN, um die Verzögerung zu deaktivieren.

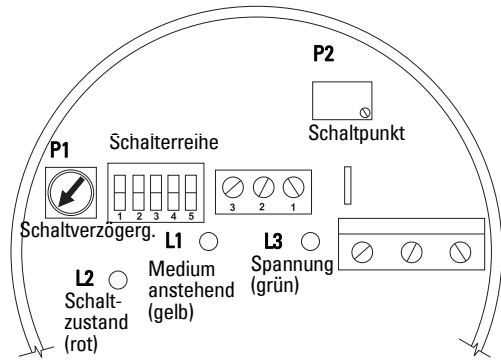
Betrieb: CLS300

Benutzeroberfläche:

Potentiometer P1 und P2

Schalterreihe S1 bis S5

Anzeiger: L1 bis L3



Die Alarmverzögerung und der Schaltpunkt können mit den Anzeigern L1, L2 und L3 angepasst werden, um bei der Einstellung der Potentiometer P1 und P2 zu helfen.

LED-Zustand	L1 (gelb)	L2 (rot)	L3 (grün)
Ein	Sensor berührt das Prozessmaterial oder ist ihm sehr nahe (die Materialkapazität ist höher als der Schaltpunkt, P2)	Alarm AUS (Relais angezogen/ Schalter geschlossen)	Spannung EIN
Aus	Sensor hat keinen Kontakt zum Prozessmaterial (die Materialkapazität liegt unter dem Schaltpunkt, P2)	Alarm EIN (Relais abgefallen/ Schalter offen)	Keine Spannungsversorgung

Alarmausgang

Die Fail-safe-Funktion steuert die Reaktion des Pointek CLS300 auf einen Fehler, so dass der Prozess ausfallsicher betrieben wird. (Für weitere Angaben schlagen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach.)

Funktionsweise des Relais- und Transistorschalters (siehe S3 weiter unten)

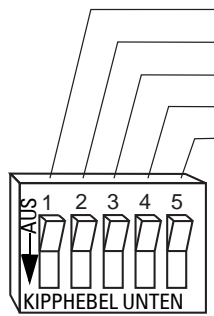
Alarm-Modus	Dip-Schalter	Sonde bedeckt	Sonde nicht bedeckt
Max. (Fail-safe Max)	S3 EIN	<p>Relais K2, K3 Schalter K3 L2 (aus)</p>	<p>Relais K2, K3 Schalter K3 L2 (ein)</p>
Min. (Fail-safe Min)	S3 AUS	<p>Relais K2, K3 Schalter K3 L2 (ein)</p>	<p>Relais K2, K3 Schalter K3 L2 (aus)</p>

Schalterreihe

4 Dip-Schalter (**S1**, **S2**, **S3** und **S5**) steuern die Einstellungen für den Alarmausgang.

Der fünfte Dip-Schalter (**S4**) dient nur dem Test der Verzögerungseinstellung.

Wenn **S3** auf EIN gestellt ist, wird die Relaisfunktion sowie die Funktion von **S1** und **S2** umgekehrt.



Alarm: Einschaltverzögerung
 Alarm: Ausschaltverzögerung
 Fail-safe/Alarm
 Test der Verzögerung
 Empfindlichkeit (Hohe oder Niedrige Verstärkung)

Schalter in der Stellung **AUS (offen)** abgebildet.

Fail-safe-/Alarm-Einstellung¹: S3

Alarm-Modus	Zustand S3	Zustand der Sonde	Alarmzustand	Relaiszustand
Max.	EIN	bedeckt	aktiviert (EIN)	abgefallen
Min.	AUS	unbedeckt	aktiviert (EIN)	abgefallen

Einstellung der Verzögerung: S1 und S2

Auswirkung der Stellung von S3 auf die Funktionsweise von S1 und S2			
S3-EIN	Max. Alarm/ Überfüllsicherung	S1-EIN	Deaktivierung der Ausschaltverzögerung (Alarm AUS)
		S2-EIN	Deaktivierung der Einschaltverzögerung (Alarm EIN)
S3-AUS	Min. Alarm/ Trockenlaufschutz	S1-EIN	Deaktivierung der Einschaltverzögerung (Alarm EIN)
		S2-EIN	Deaktivierung der Ausschaltverzögerung (Alarm AUS)

Einstellung der Empfindlichkeit (hoch oder niedrig): S5

S5-EIN	Max.	Für die Messung trockener Schüttgüter oder nicht leitender Flüssigkeiten.
S5-AUS	Min.	Für die Messung leitender Flüssigkeiten oder viskoser, leitender Schüttgüter.

Testeinstellungen: S4 (Signalumkehrung).

S4-EIN	Testmode aktivieren	Prüfen Sie die LEDs des Ausgangs- und Sensorzustands, um das durch Potentiometer P1 eingestellte Verzögerungsintervall zu prüfen.
S4-AUS	Normalbetrieb	

¹ Es wird davon ausgegangen, dass die Pumpe im Fehlerfall ausgeschaltet werden soll. Sollte dies in Ihrem Prozess nicht der Fall sein, nehmen Sie die passenden Anschlüsse entsprechend Ihrer Applikation vor.

Einstellung (Min. Alarm/keine Verzögerung: Werkseinstellung)

! WARNUNG: Die Einstellungen müssen während des Prozesses selbst geprüft werden. Stellen Sie sicher, dass sie korrekt sind, bevor der Normalbetrieb startet.

Die Ersteinstellung kann erfolgen, bevor das Gerät in den Prozess integriert wird. Die Kalibrierung des Geräts und die Einstellung der Empfindlichkeit muss jedoch unbedingt mit dem Messstoff durchgeführt werden.

- Drehen Sie **P1** vollständig gegen den Uhrzeigersinn (kein Verzögerungsintervall).
- Stellen Sie die Dip-Schalter **S1**, **S2** und **S5** auf EIN; **S3** und **S4** auf AUS.
- Schalten Sie das Gerät ein: Pointek CLS300 ist betriebsbereit.

Schaltpunkteinstellung.

Hinweis: Für ausführlichere Anweisungen schlagen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach.

Wählen Sie den Applikationstyp, der Ihrer Anwendung am ähnlichsten ist. Passen die Einstellungsbedingungen und die Empfindlichkeit (**S5**) entsprechend an.

Applikation	Material	Setup-Bedingungen	S5
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">• trockene Schüttgüter• Flüssigkeiten (dünnflüssig)	Sensor unbedeckt; mind. 100 mm (4") Freiraum im Umkreis	EIN (Max.)
Schwierig	<ul style="list-style-type: none">• hygroskopische / feuchte Schüttgüter• zähfließende und stark leitende Flüssigkeiten	Sensor eingetaucht, dann unbedeckt; aber es soll so viel Material am Sensor haften bleiben, wie möglich	AUS (Min)
Trennschicht- erfassung	<ul style="list-style-type: none">• Flüssigkeit A/Flüssigkeit B• Schaum/Flüssigkeit	Sensor in den Messstoff mit niedrigstem dk-Wert eintauchen	AUS (Min)

Einstellung des Schaltpunkts

1. Wenn die gelbe LED **L1** leuchtet, drehen Sie **P2** im Uhrzeigersinn, bis sie erlischt.
2. Drehen Sie **P2** nun langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis **L1** (gelb) aufleuchtet.
3. Drehen Sie **P2** zurück (im Uhrzeigersinn), bis **L1** erlischt.

Einstellung des Verzögerungsintervalls

1. Drehen Sie **P1** im Uhrzeigersinn, um das Verzögerungsintervall einzustellen.
2. Stellen Sie **S1** und/oder **S2** auf AUS, um die Alarm-Ein-/Ausschaltverzögerung zu aktivieren. Prüfen Sie die Verzögerung mit **S4**, um das Signal umzukehren.

Wenn die Ausgabe des Alarmsignals unverzögert erfolgen soll, setzen Sie den entsprechenden Schalter auf EIN, um die Verzögerung zu deaktivieren.

Wartung

Pointek CLS200/300 erfordert keine Wartung oder Reinigung.

Vorschriften bezüglich Installationen in Ex-gefährdeten Bereichen (Europäische ATEX-Richtlinie 94/9/EG, Anhang II, 1/0/6)

Folgende Vorschriften finden Anwendung auf die Geräte, die Gegenstand des Zertifikats Nr. KEMA 00ATEX2039X und KEMA 00ATEX2040X sind:

1. Angaben zu Verwendung und Zusammenbau finden Sie im Hauptteil der Vorschriften.
2. Das Gerät ist für den Einsatz als Betriebsmittel der Kategorie 1/2G, 1/2D zertifiziert. Beziehen Sie sich auf das entsprechende Zertifikat.
3. Für die Anwendung in spezifischen, explosionsgefährdeten Umgebungen beziehen Sie sich auf das entsprechende Zertifikat.
4. Für Angaben zum Umgebungstemperaturbereich beziehen Sie sich auf das entsprechende Zertifikat.
5. Das Gerät wird nicht als Sicherheitseinrichtung (im Sinne der Richtlinie 94/9/EG Anhang II, Klausel 1,5) eingestuft.
6. Installation und Prüfung dieses Geräts dürfen nur durch entsprechend geschultes Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Verfahrensregeln (EN 60079-14 und EN 60079-17 in Europa) durchgeführt werden.
7. Die Reparatur dieses Geräts darf nur durch entsprechend geschultes Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Verfahrensregeln (z. B. EN 60079-19 in Europa) durchgeführt werden.
8. Ins Gerät einzubauende oder als Ersatzteil zu verwendende Werkstücke müssen durch entsprechend geschultes Personal in Übereinstimmung mit der Dokumentation des Herstellers montiert werden.
9. Die Zertifizierungsnummer besitzt eine Endung 'X' zur Angabe, dass für die sichere Verwendung Sonderbedingungen gelten. Personen, die diese Betriebsmittel installieren oder warten, müssen Zugriff auf die Bescheinigungen haben.
10. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Beschädigung des Geräts im Falle eines Kontakts mit aggressiven Stoffen zu verhindern und die Schutzart zu gewährleisten.

Aggressive Stoffe: z. B. säurehaltige Flüssigkeiten oder Gase, die Metalle angreifen können, oder Lösungen, die polymerische Stoffe angreifen.






Geeignete Maßnahmen: z. B. Aufstellung der Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien anhand des Datenblatts des Materials.



Hinweis: Die neuesten Zulassungsbescheinigungen finden Sie im Internet unter www.siemens.com/pointek.




Gerätereparatur und Haftungsausschluss



Nähere Angaben finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite.




CLS200 Standard


SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED	 N117	   159134




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		 159134
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 [BOX 3]	 N117
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Segurança  INMETRO Ex d [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X		ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~, Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 [BOX 3]	 N117
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

Σημείωση: Οι πληροφορίες στα πλαίσια 1 έως 7 αλλάζουν με βάση την παραγγελία του πελάτη.

CLS300 Standard




SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]




  

Class II, Div 1, Gr. E, F, G
 Class III T4

Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard




POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

SIEMENS Standard



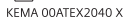


POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D
 Class II, Div 1, Gr. E, F, G
 Class III T4
 Seal Conduit < 18 inches
 Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard




POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard



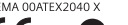


POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Atenção - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE
 ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C
 Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

SIEMENS Standard

POINTEK CLS300
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

Σημείωση: Οι πληροφορίες στα πλαίσια 1 έως 7 αλλάζουν με βάση την παραγγελία του πελάτη.

Περιληπτικό Εγχειρίδιο Οδηγιών Pointek CLS200/300 (Στάνταρ)

Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες του Pointek CLS200/300. Σας συνιστούμε να αποκτήσετε την πλήρη έκδοση του εγχειριδίου, ώστε να μπορείτε να αξιοποιήσετε όλες τις δυνατότητες της συσκευής σας. Το πλήρες εγχειρίδιο διατίθεται στη διεύθυνση: www.siemens.com/level. Το εγχειρίδιο σε έντυπη μορφή διατίθεται από τον αντιπρόσωπο της Siemens Milltronics.

Ερωτήσεις σχετικά με τα περιεχόμενα του εγχειριδίου αυτού μπορείτε να απευθύνετε προς τη:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email: techpubs.smpi@siemens.com

**Πνευματικά δικαιώματα: Siemens
Milltronics Process Instruments 2013.
Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος**

Δήλωση αποποίησης

Παροτρύνουμε τους χρήστες να αγοράζουν εξουσιοδοτημένα έντυπα εγχειρίδια ή να ανατρέχουν σε ηλεκτρονικές εκδόσεις των εγχειριδίων που έχουν δημιουργηθεί και εγκριθεί από τη Siemens Milltronics Process Instruments. Η Siemens Milltronics Process Instruments δεν φέρει ευθύνη για τα περιεχόμενα των αντιγράφων ολόκληρου ή μέρους του αναπαραχθέντος εγχειριδίου, ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για ηλεκτρονική έκδοση ή εκτυπωμένο αντίγραφο.

Παρόλο που έχουμε ελέγξει ότι τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου συμφωνούν με τα όργανα που περιγράφονται, τυχόν διαφοροποιήσεις είναι πιθανές. Επομένως, δεν μπορούν να εγγυηθούμε πλήρη συμφωνία μεταξύ των περιεχομένων του και της συσκευής που αγοράσατε. Τα περιεχόμενα του εγχειριδίου αυτού επανεξετάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και οι διορθώσεις ενσωματώνονται στις νέες εκδόσεις του. Κάθε πρόταση για τυχόν βελτιώσεις είναι ευπρόσδεκτη.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά υπόκεινται σε τροποποιήσεις.

To MILLTRONICS είναι σήμα κατατεθέν της Siemens Milltronics Process Instruments

Οδηγίες ασφαλείας

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις πρέπει να τηρούνται προκειμένου να διασφαλίζεται η προσωπική σας ασφάλεια και η ασφάλεια τρίτων καθώς και να προστατεύεται το προϊόν και ο συνδεδεμένος με αυτό εξοπλισμός. Οι προειδοποιητικές υποδείξεις συνοδεύονται από μια επεξήγηση σχετικά με το βαθμό της προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνεται:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: σχετίζεται με ένα προειδοποιητικό σύμβολο πάνω στο προϊόν και σημαίνει ότι η μη τήρηση των απαιτούμενων προφυλάξεων μπορεί να προκαλέσει θάνατο, σοβαρό τραυματισμό και/ή σημαντικές υλικές ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ¹: σημαίνει ότι η μη τήρηση των απαιτούμενων προφυλάξεων μπορεί να προκαλέσει θάνατο, σοβαρό τραυματισμό και/ή σημαντικές υλικές ζημιές.

ΠΡΟΣΟΧΗ: σημαίνει ότι η μη τήρηση των απαιτούμενων προφυλάξεων μπορεί να προκαλέσει σημαντικές υλικές ζημιές.

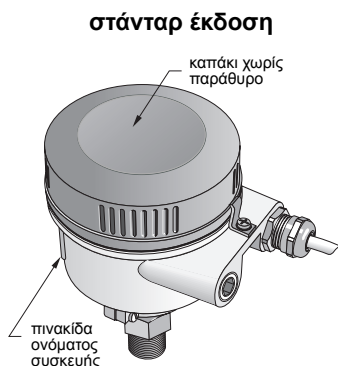
Σημείωση: επισημαίνει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν ή με το συγκεκριμένο τμήμα του εγχειριδίου χρήσης.

¹ Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει αντίστοιχο προειδοποιητικό σύμβολο στο προϊόν.

Pointek CLS200/300 (στάνταρ)

Σημείωση: Το Pointek CLS200/300 πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο, διαφορετικά ενδέχεται να διακυβευτεί η ασφάλεια που παρέχει ο εξοπλισμός.

Το παρόν προϊόν προορίζεται για χρήση σε βιομηχανικές περιοχές. Η λειτουργία του παρόντος εξοπλισμού σε κατοικημένη περιοχή ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές σε ορισμένες ραδιοεπικοινωνίες.



Το Pointek CLS200/300 είναι ένας διακόπτης χωρητικότητας πολλαπλών χρήσεων με υψηλή χημική αντίσταση. Είναι ιδανικό για την ανίχνευση στάθμης σε διαχωριστικές επιφάνειες, στερεά, υγρά, κόνιες και αφρό, καθώς επίσης για τον απλό έλεγχο μιας αντλίας.

Εγκρίσεις (αντιπαραβάλλετε με την πινακίδα ονόματος της συσκευής)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlarem II, WHG
- Νηογνώμων ασφαλιστών του Lloyds, κατηγορίες ENV1, ENV2 και ENV5

Σημείωση: Απαιτείται η χρήση εγκεκριμένων υδατοστεγών διαστυπιοθλιπτών σε εφαρμογές (εξωτερικών χώρων) Τύπου 4 / N 6, IP68. Για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις CE, απαιτείται η χαρακτηριστικών ΗΜΣ.

Συνδέσεις διεργασίας

Συμπαγής (τυπική) διάταξη

Υγειονομική διάταξη

Διάταξη καλωδίων και ολισθαίνοντος συνδέσμου

R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT, ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT,
G ¾", 1", 1 ½" BSPP
1", 1 ½", 2", 2 ½" και με τριπλό σφιγκτήρα 3"
R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT, ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT
(κωνική), G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Περιβαλλοντικές συνθήκες

- γενικές εφαρμογές
- σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες

−40 έως +85 °C (−40 έως +185 °F)

ελέγξτε την κατηγορία θερμοκρασίας που αναγράφεται στην πινακίδα ονόματος της συσκευής

Συνθήκες διεργασίας

Σημείωση: Για τις καμπύλες μείωσης ονομαστικών τιμών για αυξημένη θερμοκρασία/πίεση διεργασίας, ανατρέξτε στις αναλυτικές Οδηγίες χρήσης.

- ελάχιστη σχετική διηλεκτρική σταθερά (ϵ_r) 1,5
- θερμοκρασία CLS200¹:
 - χωρίς θερμικό μονωτή −40 έως +85 °C (−40 έως +185 °F)
 - με θερμικό μονωτή −40 έως +125 °C (−40 έως +257 °F)
- πίεση CLS200 (δοχείο):
 - έκδοση με ράβδο 0 έως 25 bar, πιεσόμετρο/365 psi, πιεσόμετρο/2500 kPa, πιεσόμετρο (ονομαστική)
 - έκδοση με καλώδιο 0 έως 10 bar, πιεσόμετρο/150 psi, πιεσόμετρο/1000 kPa, πιεσόμετρο (ονομαστική)

¹. Στη σύνδεση διεργασίας.

- θερμοκρασία CLS300¹:
 - έκδοση με ράβδο/καλώδιο -40 έως +200 °C (-40 έως +185 °F)
 - έκδοση υψηλής θερμοκρασίας -40 έως +400 °C (-40 έως +752 °F)
- πίεση CLS300 (δοχείο):
 - 1 έως +35 bar, πιεσόμετρο (-14,6 έως +511 psi g)

Τροφοδοσία

Γενική χρήση και αντιαεκρηκτική προστασία: 12 έως 250 V AC/DC, 2 VA/2 W μέγ.

Εγκατάσταση

Σημειώσεις:

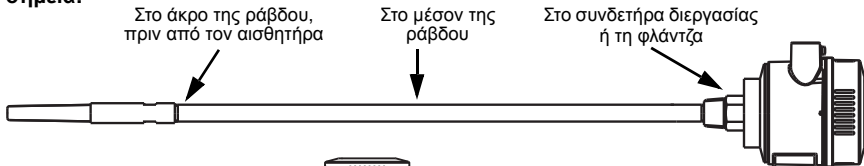
- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.
- Το προϊόν αυτό είναι ευάλωτο στο στατικό ηλεκτρισμό. Ακολουθήστε τις σωστές διαδικασίες γείωσης.
- Το περίβλημα αυτό επιτρέπεται να ανοίγει μόνο για συντήρηση, τοπική λειτουργία ή ηλεκτρική εγκατάσταση.
- Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον συμμορφώνεται με τους περιορισμούς που αναγράφονται στην πινακίδα ονόματος της συσκευής.

Προφυλάξεις χειρισμού

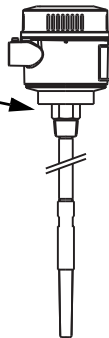


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προς αποφυγή ενδεχόμενης ζημίας, ο χειρισμός όλων των στάνταρ μονάδων CLS200 με ράβδο μήκους άνω των 2 m (6,5 ft) πρέπει να είναι ως ακολούθως.

Όταν ανυψώνετε το CLS200 από οριζόντια θέση, στηρίξτε το στα παρακάτω τρία σημεία:



Όταν έρθει σε κατακόρυφη θέση, το CLS200 μπορεί να συγκρατηθεί από το συνδετήρα διεργασίας ή τη φλάντζα:



Σημείωση: Η εικονιζόμενη μονάδα είναι η στάνταρ έκδοση CLS200 εκτεταμένης ράβδου. Οι προφυλάξεις χειρισμού ισχύουν για όλες τις στάνταρ μονάδες CLS200 με ράβδους μήκους άνω των 2 m (6.5 ft).

¹ Στη σύνδεση διεργασίας.

Θέση τοποθέτησης

Σημειώσεις:

- Διατηρείτε τον αισθητήρα σε απόσταση 50 mm (2") από οποιοδήποτε ακροφύσιο ή τοίχωμα της δεξαμενής.
- Σε περίπτωση χρήσης πολλών μονάδων, αφήστε τουλάχιστον 100 mm (4") μεταξύ τους, προκειμένου να αποτραπούν ενδεχόμενες παρεμβολές (τοποθετήστε τες διαγωνίως, αν ο χώρος είναι περιορισμένος).

- Φροντίστε να: υπάρχει αντηλιακή ασπίδα ώστε να προστατεύεται ο αισθητήρας από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Φροντίστε να μην: σημειωθεί υπέρβαση των επιτρεπτών ορίων θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- Φροντίστε να μην: τοποθετήσετε το Pointek CLS200/300 σε θέσεις που υπόκεινται σε έντονους κραδασμούς (αν κάτι τέτοιο μπορεί να αποφευχθεί).

Μήκος τυπικού αισθητηρίου: τοποθέτηση από πάνω ή πλευρική τοποθέτηση



Κατάσταση συναγερμού υψηλής στάθμης

- κανονικά τοποθετημένο στο πάνω μέρος του δοχείου ή
- μέσω του τοιχώματος της δεξαμενής στη στάθμη ανίχνευσης

Κατάσταση συναγερμού χαμηλής στάθμης

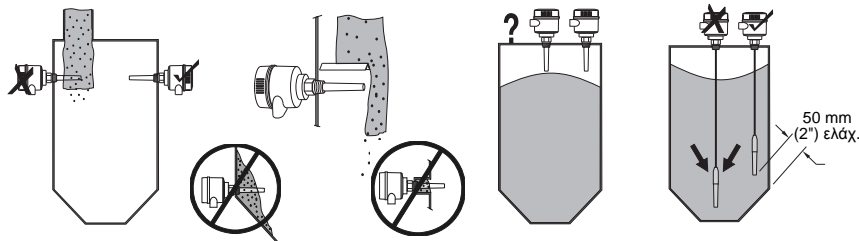
- τοποθετημένο μέσω του τοιχώματος της δεξαμενής στη στάθμη ανίχνευσης

Τυπική διάταξη με επεκτάσεις: τοποθέτηση από πάνω

- Με σχεδιασμό για τοποθέτηση από πάνω, για κατάσταση συναγερμού υψηλής ή χαμηλής στάθμης. Αναρτήστε το αισθητήριο κατακόρυφα, έτσι ώστε να φθάσει στη διεργασία, στην επιθυμητή στάθμη ανίχνευσης.

Σημεία προσοχής

- Η μέγιστη επιτρεπτή ροπή σε οριζόντια εγκαταστημένη ράβδο είναι 15 Nm.
- Διατηρείτε τη μονάδα μακριά από τη διαδρομή πύπτοντος υλικού ή προστατέψτε το αισθητήριο από το πύπτον υλικό.
- Αποφύγετε τις περιοχές συσσώρευσης υλικού.
- Λάβετε υπόψη τη διαμόρφωση της επιφάνειας του υλικού κατά την εγκατάσταση της μονάδας.
- Διασφαλίστε ότι το φορτίο εφελκυσμού δεν υπερβαίνει τις ονομαστικές τιμές του αισθητηρίου ή του δοχείου.



Οδηγίες τοποθέτησης

Το Pointek CLS200/300 διατίθεται με τρεις τύπους σπειρωμάτων: NPT, BSPT (R) και BSPP (G)¹. Βεβαιωθείτε ότι τα σπειρώματα της σύνδεσης τοποθέτησης είναι του ίδιου τύπου και, στη συνέχεια, βιδώστε απλώς τη συσκευή στο συνδετήρα διεργασίας και σφίξτε την με το χέρι σας.


¹. Διατίθεται και υγειονομική σύνδεση.

Καλωδίωση

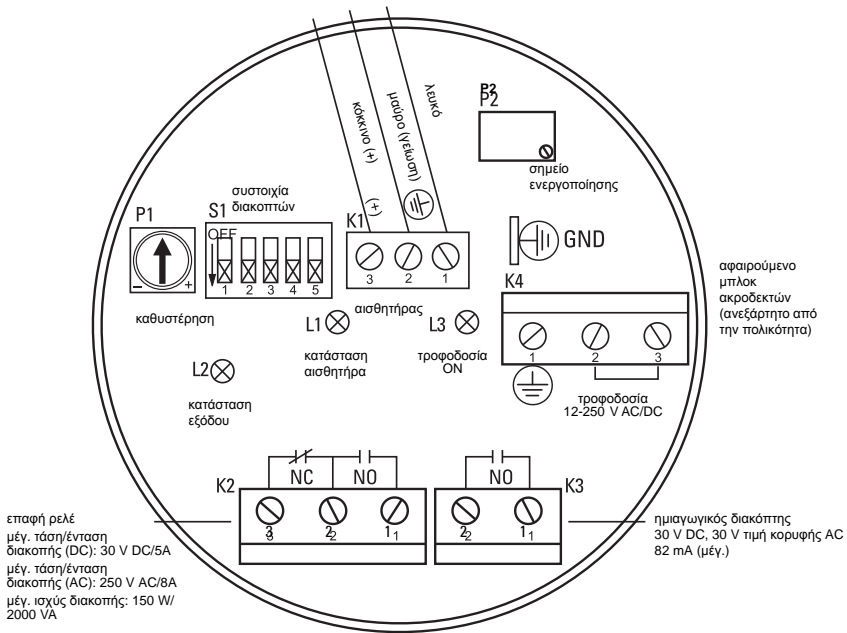


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όλες οι καλωδιώσεις της εγκατάστασης πρέπει να διαθέτουν μόνωση κατάλληλη για τουλάχιστον 250 V.

Σημειώσεις:

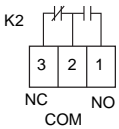
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εγκαθιστά και να χρησιμοποιεί αυτόν τον εξοπλισμό σύμφωνα με τις εγκεκριμένες πρακτικές και πρότυπα ασφάλειας.
- Ο προστατευτικός ακροδέκτης γείωσης που επισημαίνεται από το σύμβολο  πρέπει να συνδέεται σε αξιόπιστη γείωση.
- Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Ο εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται με ασφάλεια 15 A ή ασφαλειοδιακόπτη στην κτιριακή εγκατάσταση.
- Ο ασφαλειοδιακόπτης ή ο διακόπτης της κτιριακής εγκατάστασης, που χρησιμοποιείται ως διακόπτης αποσύνδεσης, πρέπει να είναι τοποθετημένος κοντά στον εξοπλισμό και σε σημείο με εύκολη πρόσβαση για το χειριστή.
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο πάχους 20 AWG έως 14 AWG (0,5 mm² έως 2,0 mm²). Χρησιμοποιήστε καλώδιο με πλεκτή μεταλλική θωράκιση για εγκαταστάσεις CE (ή σπλισμένο καλώδιο όπου εφαρμόζεται).
- Η μέγιστη τάση λειτουργίας μεταξύ των παρακειμένων επαφών ρελέ είναι 250 V.
- Οι ακίδες των επαφών ρελέ προορίζονται για χρήση με εξοπλισμό που δεν έχει προσπελάσιμα υπό τάση μέρη και καλωδίωση που έχει μόνωση κατάλληλη για τουλάχιστον 250 V.

1. Απασφαλίστε το κλιπ του καπακιού και αφαιρέστε το καπάκι για να αποκτήσετε πρόσβαση στους συνδετήρες και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα. (Το διάγραμμα της επόμενης σελίδας υπάρχει και στην κάτω πλευρά του καπακιού, μαζί με έναν οδηγό για τη λειτουργία του διακόπτη).
2. Συνδέστε τα καλώδια στους ακροδέκτες (η πολικότητα δεν έχει σημασία).
3. Γειώστε τη συσκευή σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
4. Σφίξτε το στυπιοθλίπτη για να πετύχετε καλή στεγάνωση.
5. Αφού πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις, επανατοποθετήστε το καπάκι και ασφαλίστε το κλιπ του καπακιού.

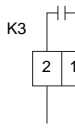


Σημείωση: Οι ρυθμίσεις του διακόπτη και του ποτενσιόμετρου εξυπηρετούν μόνο λόγους απεικόνισης

CLS200/CLS300: Σύνδεση εξόδου ρελέ και σύνδεση ημιαγωγικού διακόπτη



Το ρελέ φαίνεται σε απενεργοποιημένη κατάσταση (χωρίς ρεύμα).



Ημιαγωγικός διακόπτης υπό τον έλεγχο του πελάτη ή συσκευή οργάνων μέτρησης. Ο διακόπτης φαίνεται σε απενεργοποιημένη κατάσταση.

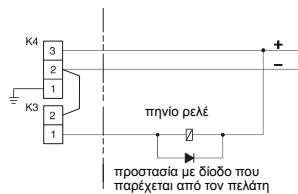
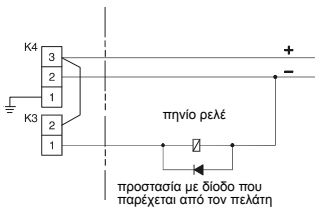
Ονομαστικές τιμές επαφής K2:

- μέγ. τάση/ένταση διακοπής (DC): 250 V AC/8 A
- μέγ. τάση/ένταση διακοπής (DC): 30 V DC/5 A

Ονομαστικές τιμές επαφής K3:

- μέγ. τάση: 30 V DC, 30 V τιμή κορυφής AC
- μέγ. ένταση: 82 mA
- μη πολυμενής

Προστασία με δίοδο



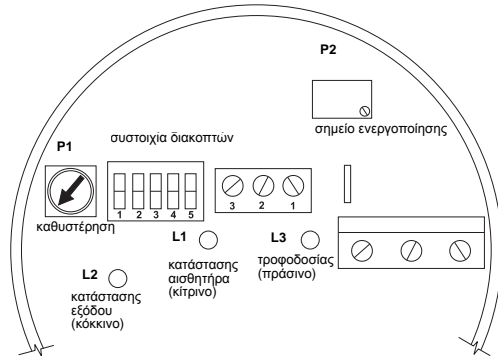
Λειτουργία: CLS200

Διεπαφή χρήση:

Ποτενσιόμετρα P1 και P2

Συστοιχία διακοπών S1 έως S5

Ενδεικτικά Led: L1 έως L3



Οι ρυθμίσεις της καθυστέρησης ενεργοποίησης συναγερμού και του σημείου ενεργοποίησης μπορούν να πραγματοποιηθούν με τα ενδεικτικά L1, L2 και L3 για να είναι εφικτή η ρύθμιση των ποτενσιόμετρων P1 και P2.

Κατάσταση LED	L1 (κίτρινο)	L2 (κόκκινο)	L3 (πράσινο)
Αναμμένο	αισθητήρας σε επαφή ή σχεδόν σε επαφή με το υλικό διεργασίας (χωρητικότητα υλικού μεγαλύτερη από το όριο συναγερμού για το P2)	κατάσταση συναγερμού OFF (ρελέ ενεργοποιημένο/ διακόπτης κλειστός)	τροφοδοσία ON
Σβηστό	ο αισθητήρας δεν είναι σε επαφή με το υλικό διεργασίας (χωρητικότητα υλικού μικρότερη από το όριο συναγερμού για το P2)	κατάσταση συναγερμού ON (ρελέ απενεργοποιημένο/ διακόπτης ανοικτός)	χωρίς τροφοδοσία

Έξοδος κατάστασης συναγερμού

Η ασφαλής λειτουργία ελέγχει την απόκριση του Pointek CLS200 σε περίπτωση βλάβης, θέτει έτσι τη διεργασία σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. (Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο.)

Λειτουργίες ρελέ και ημιαγωγικού διακόπτη (βλέπε S3 πιο κάτω)

Κατάσταση συναγερμού	Διακόπτης Dip	Καλυμμένο αισθητήριο	Ακάλυπτο αισθητήριο
Υψηλή στάθμη (high) (Υψηλή στάθμη, ασφαλής λειτουργία)	S3 ON		
Χαμηλή στάθμη (low) (Χαμηλή στάθμη, ασφαλής λειτουργία)	S3 OFF		

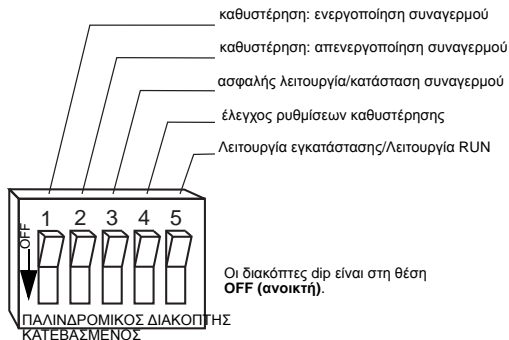
Ελληνικά

Συστοιχία διακοπών

4 διακόπτες dip (**S1**, **S2**, **S3** και **S5**) για ρυθμίσεις ελέγχου της εξόδου κατάστασης συναγεμού.

Ο πέμπτος διακόπτης dip (**S4**) χρησιμοποιείται μόνο για τον έλεγχο των ρυθμίσεων καθυστέρησης.

Όταν ο **S3** είναι ON, αντιστρέφει τη λειτουργία του ρελέ και των διακοπών **S1** και **S2**.



Ασφαλής λειτουργία/ρύθμιση κατάσταση συναγεμού¹: S3

Κατάσταση συναγεμού	Κατάσταση S3	Κατάσταση αισθητηρίου	Κατάσταση συναγεμού	Κατάσταση ρελέ
Υψηλή στάθμη (high)	ON	καλυμμένο	ενεργοποιημένη (ON)	απενεργοποιημένη
Χαμηλή στάθμη (low)	OFF	ακάλυπτο	ενεργοποιημένη (ON)	απενεργοποιημένη

Ρυθμίσεις καθυστέρησης: S1 και S2

Επίδραση της θέσης του S3 στη λειτουργία των S1 και S2			
S3-ON	Κατάσταση συναγεμού υψηλής στάθμης (high)/ προστασία από υπερπλήρωση	S1-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση απενεργοποίησης του συναγεμού (συναγεμμός OFF)
		S2-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση ενεργοποίησης του συναγεμού (συναγεμμός ON)
S3-OFF	Κατάσταση συναγεμού χαμηλής στάθμης (low)/ προστασία από ξήρανση	S1-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση ενεργοποίησης του συναγεμού (συναγεμμός ON)
		S2-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση απενεργοποίησης του συναγεμού (συναγεμμός OFF)

Λειτουργία εγκατάστασης/λειτουργία RUN: S5

S5-ON	Λειτουργία εγκατάστασης	Χρησιμοποιείται μόνο κατά τη ρύθμιση του σημείου ενεργοποίησης
S5-OFF	Λειτουργία RUN	Χρησιμοποιείται στη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας (λειτουργίας RUN) μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης

Ρυθμίσεις δοκιμής: S4 (αντιστρέφει το σήμα).

S4-ON	Ενεργοποίηση δοκιμής	Ελέγξτε τα LED κατάστασης εξόδου και κατάσταση αισθητήρων για να επαληθεύσετε το χρονικό διάστημα καθυστέρησης που είναι ρυθμισμένο στο ποτενσιόμετρο P1.
S4-OFF	Κανονική λειτουργία	

¹ Το εγχειρίδιο υποθέτει ότι η αντλία απενεργοποιείται σε περίπτωση βλάβης. Αν δεν συμβαίνει αυτό στη διεργασία σας, προβείτε στις κατάλληλες συνδέσεις, ανάλογα με την εφαρμογή σας.

Εγκατάσταση (κατάσταση συναγερμού χαμηλής στάθμης (low)/χωρίς καθυστερήσεις: προεπιλεγμένη ρύθμιση)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Είναι σημαντικό να ελέγχετε τις ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια της διεργασίας και να επιβεβαιώνετε ότι είναι σωστές, πριν ξεκινήσει η κανονική λειτουργία.

Η αρχική εγκατάσταση μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν από την τοποθέτηση, ωστόσο είναι εξαιρετικά σημαντικό να βαθμονομήσετε τη μονάδα και να ρυθμίσετε την ευαισθησία πάνω στο προϊόν.

Προσαρμογή ορίου συναγερμού.

Σημείωση: Για αναλυτικότερες οδηγίες ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο.

Επιλέξτε τον τύπο της εφαρμογής που μοιάζει περισσότερο στη λειτουργία σας και προσαρμόστε αναλόγως τις συνθήκες εγκατάστασης.

Εφαρμογή	Υλικό	Συνθήκες εγκατάστασης	S5
Γενική	<ul style="list-style-type: none">στερεά σε ξηρά κατάστασηυγρά με χαμηλό ιξώδες	ακάλυπτος αισθητήρας, τουλάχιστον 100 mm (4") ελεύθερου χώρου γύρω από αυτόν	ON (high)
Απαιτητική	<ul style="list-style-type: none">υγροσκοπικά στερεά / στερεά σε υγρή κατάστασηυγρά με υψηλό ιξώδες και υψηλή αγωγιμότητα	εμβυσισμένος αισθητήρας, μετά ακάλυπτος, αλλά διατήρηση της μέγ. δυνατής συσσώρευσης υλικού	OFF (low)
Ανίχνευση διαχωριστικής επιφάνειας	<ul style="list-style-type: none">υγρό A / υγρό Bαφρός / υγρό	βυθίστε τον αισθητήρα σε οποιοδήποτε υλικό έχει τη μικρότερη διηλεκτρική σταθερά	OFF (low)

Ρύθμιση σημείου ενεργοποίησης

- Βεβαιωθείτε ότι το πράσινο LED τροφοδοσίας L3 είναι αναμμένο.
- Ανοίξτε το διακόπτη dip S5 (λειτουργία εγκατάστασης).
- Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εγκατάστασης του αισθητηρίου συμφωνούν με τον ανωτέρω πίνακα.
- Αν το κίτρινο LED κατάστασης αισθητήρα L1 δεν είναι αναμμένο, περιστρέψτε το ποτενσιόμετρο σημείου ενεργοποίησης P2 αριστερόστροφα, μέχρι να ανάψει το LED.
- Περιστρέψτε το ποτενσιόμετρο σημείου ενεργοποίησης P2 δεξιόστροφα, μέχρι να σβήσει το LED L1.
- Κλείστε το διακόπτη dip S5 (λειτουργία RUN).

Ρύθμιση χρονικού διαστήματος καθυστέρησης

- Γυρίστε το P1 δεξιόστροφα για να ρυθμίσετε το χρονικό διάστημα καθυστέρησης.
- Ρυθμίστε το διακόπτη S1 και/ή το διακόπτη S2 στο OFF, για να ενεργοποιηθεί η καθυστέρηση για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του συναγερμού. Ελέγξτε την καθυστέρηση χρησιμοποιώντας το διακόπτη S4 για να αντιστραφεί το σήμα.

Αν η άμεση ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του συναγερμού είναι κρίσιμη, ρυθμίστε τον κατάλληλο διακόπτη στο ON, για να απενεργοποιηθεί η καθυστέρηση.

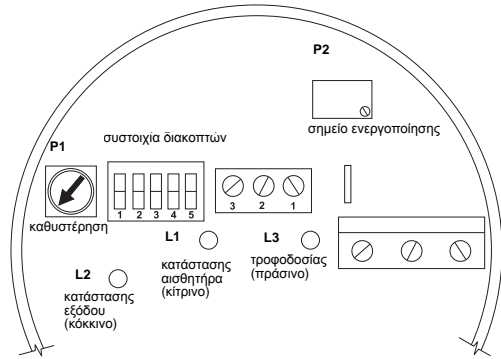
Λειτουργία: CLS300

Διεπαφή χρήση:

Ποτενσιόμετρα P1 και P2

Συστοιχία διακοπών S1 έως S5

Ενδεικτικά Led: L1 έως L3



Οι ρυθμίσεις της καθυστέρησης ενεργοποίησης συναγερμού και του σημείου ενεργοποίησης μπορούν να πραγματοποιηθούν με τα ενδεικτικά L1, L2 και L3 για να είναι εφικτή η ρύθμιση των ποτενσιόμετρων P1 και P2.

Κατάσταση LED	L1 (κίτρινο)	L2 (κόκκινο)	L3 (πράσινο)
Αναμμένο	αισθητήρας σε επαφή ή σχεδόν σε επαφή με το υλικό διεργασίας (χωρητικότητα υλικού μεγαλύτερη από το όριο συναγερμού για το P2)	κατάσταση συναγερμού OFF (ρελέ ενεργοποιημένο/ διακόπτης κλειστός)	τροφοδοσία ON
Σβηστό	ο αισθητήρας δεν είναι σε επαφή με το υλικό διεργασίας (χωρητικότητα υλικού μικρότερη από το όριο συναγερμού για το P2)	κατάσταση συναγερμού ON (ρελέ απενεργοποιημένο/ διακόπτης ανοικτός)	χωρίς τροφοδοσία

Έξοδος κατάστασης συναγερμού

Η ασφαλής λειτουργία ελέγχει την απόκριση του Pointek CLS300 σε περίπτωση βλάβης, θέτει έτσι τη διεργασία σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. (Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο.)

Λειτουργίες ρελέ και ημιαγωγικού διακόπτη (βλέπε S3 πιο κάτω)

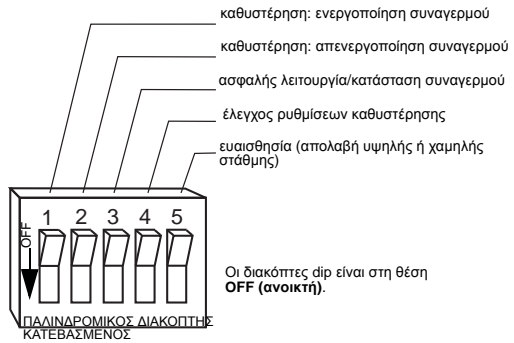
Κατάσταση συναγερμού	Διακόπτης Dip	Καλυμμένο αισθητήριο	Ακάλυπτο αισθητήριο
Υψηλή στάθμη (high) (Υψηλή στάθμη, ασφαλής λειτουργία)	S3 ON		
Χαμηλή στάθμη (low) (Χαμηλή στάθμη, ασφαλής λειτουργία)	S3 OFF		

Συστοιχία διακοπών

4 διακόπτες dip (**S1**, **S2**, **S3** και **S5**) για ρυθμίσεις ελέγχου της εξόδου κατάστασης συναγερμού.

Ο πέμπτος διακόπτης dip (**S4**) χρησιμοποιείται μόνο για τον έλεγχο των ρυθμίσεων καθυστέρησης.

Όταν ο **S3** είναι ON, αντιστρέφει τη λειτουργία του ρελέ και των διακοπών **S1** και **S2**.



Ασφαλής λειτουργία/ρύθμιση κατάστασης συναγερμού¹: S3

Κατάσταση συναγερμού	Κατάσταση S3	Κατάσταση αισθητηρίου	Κατάσταση συναγερμού	Κατάσταση ρελέ
Υψηλή στάθμη (high)	ON	καλυμμένο	ενεργοποιημένη (ON)	απενεργοποιημένη
Χαμηλή στάθμη (low)	OFF	ακάλυπτο	ενεργοποιημένη (ON)	απενεργοποιημένη

Ρυθμίσεις καθυστέρησης: S1 και S2

Επίδραση της θέσης του S3 στη λειτουργία των S1 και S2			
S3-ON	Κατάσταση συναγερμού υψηλής στάθμης (high)/ προστασία από υπερπλήρωση	S1-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση απενεργοποίησης του συναγερμού (συναγερμός OFF)
		S2-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση ενεργοποίησης του συναγερμού (συναγερμός ON)
S3-OFF	Κατάσταση συναγερμού χαμηλής στάθμης (low)/ προστασία από ξήρανση	S1-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση ενεργοποίησης του συναγερμού (συναγερμός ON)
		S2-ON	απενεργοποιεί την καθυστέρηση απενεργοποίησης του συναγερμού (συναγερμός OFF)

Ρύθμιση ευαισθησίας (high ή low): S5

S5-ON	Υψηλή στάθμη (high)	Για τη μέτρηση στερεών σε ξηρά κατάσταση ή μη αγώγιμων υγρών.
S5-OFF	Χαμηλή στάθμη (low)	Για τη μέτρηση αγώγιμων υγρών ή παχύρρευστων αγώγιμων στερεών

Ρυθμίσεις δοκιμής: S4 (αντιστρέφει το σήμα).

S4-ON	Ενεργοποίηση δοκιμής	Ελέγξτε τα LED κατάστασης εξόδου και κατάσταση αισθητήρων για να επαληθεύσετε το χρονικό διάστημα καθυστέρησης που είναι ρυθμισμένο στο ποτενσιόμετρο P1.
S4-OFF	Κανονική λειτουργία	

¹ Το εγχειρίδιο υποθέτει ότι η αντλία απενεργοποιείται σε περίπτωση βλάβης. Αν δεν συμβαίνει αυτό στη διεργασία σας, προβείτε στις κατάλληλες συνδέσεις, ανάλογα με την εφαρμογή σας.

Εγκατάσταση (κατάσταση συναγερμού χαμηλής στάθμης (low)/χωρίς καθυστερήσεις: προεπιλεγμένη ρύθμιση)

! **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Είναι σημαντικό να ελέγχετε τις ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια της διεργασίας και να επιβεβαιώνετε ότι είναι σωστές, πριν ξεκινήσει η κανονική λειτουργία.

Η αρχική εγκατάσταση μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν από την τοποθέτηση, ωστόσο είναι εξαιρετικά σημαντικό να βαθμονομήσετε τη μονάδα και να ρυθμίσετε την ευαισθησία πάνω στο προϊόν.

- γυρίστε το **P1** τέρμα αριστερά (χωρίς χρονικό διάστημα καθυστέρησης).
- ρυθμίστε τους διακόπτες dip **S1**, **S2** και **S5** στο ON και τους διακόπτες **S3** και **S4** στο OFF.
- τροφοδοτήστε τη μονάδα με ρεύμα: Το Pointek CLS300 είναι πλέον λειτουργικό.

Προσαρμογή ορίου συναγερμού.

Σημείωση: Για αναλυτικότερες οδηγίες ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο.

Επιλέξτε τον τύπο της εφαρμογής που μοιάζει περισσότερο στη λειτουργία σας και προσαρμόστε αναλόγως τις συνθήκες εγκατάστασης και την ευαισθησία (**S5**).

Εφαρμογή	Υλικό	Συνθήκες εγκατάστασης	S5
Γενική	<ul style="list-style-type: none">• στερεά σε ξηρά κατάσταση• υγρά με χαμηλό ιξώδες	ακάλυπτος αισθητήρας, τουλάχιστον 100 mm (4") ελεύθερου χώρου γύρω από αυτόν	ON (high)
Απαιτητική	<ul style="list-style-type: none">• υγροσκοπικά στερεά / στερεά σε υγρή κατάσταση• υγρά με υψηλό ιξώδες και υψηλή αγωγιμότητα	εμβυθισμένος αισθητήρας, μετά ακάλυπτος, αλλά διατήρηση της μέγ. δυνατής συσσώρευσης υλικού	OFF (low)
Ανίχνευση διαχωριστικής επιφάνειας	<ul style="list-style-type: none">• υγρό A / υγρό B• αφρός / υγρό	βυθίστε τον αισθητήρα σε οποιοδήποτε υλικό έχει τη μικρότερη διηλεκτρική σταθερά	OFF (low)

Ρύθμιση σημείου ενεργοποίησης

1. Αν το κίτρινο λαμπάκι του αισθητήρα **L1** είναι αναμμένο, περιστρέψτε το **P2** δεξιόστροφα μέχρι να σβήσει.
2. Περιστρέψτε αργά το **P2** αριστερόστροφα, έως ότου ανάψει το λαμπάκι του αισθητήρα **L1** (κίτρινο).
3. Περιστρέψτε αντίστροφα το **P2** (δεξιόστροφα) μέχρι να σταματήσει να ανάβει το **L1**.

Ρύθμιση χρονικού διαστήματος καθυστέρησης

1. Γυρίστε το **P1** δεξιόστροφα για να ρυθμίσετε το χρονικό διάστημα καθυστέρησης.
2. Ρυθμίστε το διακόπτη **S1** και/ή το διακόπτη **S2** στο OFF, για να ενεργοποιηθεί η καθυστέρηση για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του συναγερμού. Ελέγξτε την καθυστέρηση χρησιμοποιώντας το διακόπτη **S4** για να αντιστραφεί το σήμα.

Αν η άμεση ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του συναγερμού είναι κρίσιμη, ρυθμίστε τον κατάλληλο διακόπτη στο ON, για να απενεργοποιηθεί η καθυστέρηση.

Συντήρηση

Το Pointek CLS200/300 δεν χρειάζεται συντήρηση ούτε καθαρισμό.

Οδηγίες ειδικά για εγκαταστάσεις σε επικίνδυνες περιοχές (κωδικός ευρωπαϊκής οδηγίας ATEX 94/9/ΕΚ, παράρτημα II, 1/0/6)

Οι οδηγίες που ακολουθούν ισχύουν για εξοπλισμό που καλύπτεται από τους αριθμούς πιστοποιητικών ΚΕΜΑ 00ATEX2039X και ΚΕΜΑ 00ATEX2040X:

1. Για τη χρήση και τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στις βασικές οδηγίες.
2. Ο εξοπλισμός έχει πιστοποιηθεί για χρήση ως κατηγορίας 1/2G, 1/2D. Ανατρέξτε στο κατάλληλο πιστοποιητικό.
3. Ανατρέξτε στο κατάλληλο πιστοποιητικό για εφαρμογή σε συγκεκριμένο επικίνδυνο περιβάλλον.
4. Ανατρέξτε στο κατάλληλο πιστοποιητικό για την περιοχή θερμοκρασιών περιβάλλοντος.
5. Ο εξοπλισμός δεν έχει αξιολογηθεί ως συσκευή που σχετίζεται με την ασφάλεια (όπως αναφέρεται στην Οδηγία 94/9/ΕΚ, Παράρτημα II, παράγραφος 1.5).
6. Η εγκατάσταση και η επιθεώρηση του παρόντος εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής (EN 60079-14 και EN 60079-17 στην Ευρώπη).
7. Η επισκευή του παρόντος εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής (π.χ. EN 60079-19 στην Ευρώπη).
8. Εξαρτήματα που πρόκειται να ενσωματωθούν στον εξοπλισμό ή να χρησιμοποιηθούν ως ανταλλακτικά πρέπει να τοποθετούνται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με την τεκμηρίωση του κατασκευαστή.
9. Οι αριθμοί πιστοποιητικού φέρουν το πρόθεμα «X», το οποίο υποδηλώνει ότι ισχύουν ειδικές συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας. Τα άτομα που εγκαθιστούν ή επιθεωρούν τον εξοπλισμό αυτόν πρέπει να έχουν πρόσβαση στα πιστοποιητικά
10. Αν είναι πιθανόν να έλθει ο εξοπλισμός σε επαφή με διαβρωτικές ουσίες, τότε συνιστά ευθύνη του χρήστη να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις για να αποφευχθεί τυχόν ανεπανόρθωτη βλάβη του, διασφαλίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο ότι δεν διακυβεύεται ο τύπος προστασίας.

Διαβρωτικές ουσίες: π.χ., όξινα υγρά ή αέρια που μπορεί να διαβρώσουν μέταλλα ή διαλύτες που ενδέχεται να προσβάλουν πολυμερή υλικά.

Κατάλληλες προφυλάξεις: π.χ., εξακριβώστε από το φύλλο δεδομένων υλικών ότι παρουσιάζει αντοχή σε συγκεκριμένες χημικές ουσίες.

Σημείωση: Επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.siemens.com/pointek για τα τελευταία πιστοποιητικά έγκρισης.

Επισκευή μονάδας και αποκλειόμενη ευθύνη

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην εσωτερική σελίδα του οπισθοφύλλου.

CLS200 Estándar

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T4 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
Segurança Ex d [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 8][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V ~,		
Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
Ex II 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2039 X Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

Nota: Los datos en las tablas 1-7 están determinados en función del pedido del cliente.

Manual de arranque rápido Pointek CLS200/300 (Estándar)

Este manual contiene indicaciones importantes y condiciones para la utilización del sistema Pointek CLS 200/300. Le recomendamos encarecidamente que obtenga la versión completa del manual de instrucciones para beneficiarse de todas las funciones del instrumento. Para obtener la versión completa del manual consulte: www.siemens.com/level. La documentación también está disponible en versión impresa – contacte su representante Siemens Milltronics.

Para más información acerca de este documento contacte:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canadá, K9J 7B1
E-mail: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Todos los derechos reservados**

Exención de responsabilidad

Recomendamos a nuestros usuarios obtengan copias impresas de la documentación o consulten las versiones digitales diseñadas y comprobadas por Siemens Milltronics Process Instruments. En ningún caso será Siemens Milltronics Process Instruments responsable de reproducciones totales o parciales de la documentación, ya sea de versiones impresas o electrónicas.

Nosotros hacemos todo lo necesario para garantizar la conformidad del contenido de este manual con el instrumento proporcionado. Sin embargo, estas informaciones quedan sujetas a cambios y no asumimos responsabilidad alguna en caso de modificaciones. Examinamos y corregimos el contenido de este manual regularmente y nos esforzamos en proporcionar publicaciones cada vez más completas. No dude en contactarnos si tiene preguntas o comentarios. Las especificaciones están sujetas a cambios.

MILLTRONICS es una marca registrada de Siemens Milltronics Process Instruments.

Notas de seguridad

Es imprescindible respetar las indicaciones de seguridad para una utilización sin peligro alguno para el usuario, el personal, el instrumento y los equipos conectados a éste. Por motivos de claridad expositiva en los textos de indicación y de precaución se destaca el nivel de precaución necesario para cada intervención.



ADVERTENCIA: información que se refiere a un marcado colocado en el producto. Significa que al no observar las precauciones de seguridad se puede provocar la muerte, lesiones corporales graves y/o daños materiales considerables.



ADVERTENCIA¹: significa que la no observancia de las debidas precauciones podría tener como consecuencia la muerte, lesiones graves o importantes daños materiales.

PRECAUCIÓN: significa que al no observar las precauciones de seguridad se pueden producir daños materiales considerables.

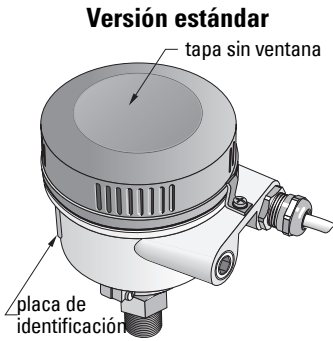
Nota: es una información importante acerca del instrumento o de la parte respectiva del manual, al cual se debe atender especialmente.

¹ Símbolo utilizado cuando el instrumento no lleva marcado de seguridad.

Pointek CLS200/300 (Estándar)

Nota: El Pointek CLS200/300 deberá ser manejado únicamente siguiendo las instrucciones de este manual. Puede resultar peligroso utilizar el instrumento incorrectamente.

Este instrumento ha sido diseñado para el uso en el ámbito industrial. El uso de este instrumento en instalaciones residenciales puede causar interferencias a varias comunicaciones por radio.



Pointek CLS200/300 es un sensor capacitivo versátil, altamente resistente a sustancias químicas. Este instrumento detecta niveles de interfaces, sólidos, líquidos, lechadas, espuma y se adapta muy bien al control sencillo de bombeo.

Aprobaciones (ver placa de identificación)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlarex II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, categorías ENV1, ENV2 y ENV5

Nota: en el caso de aplicaciones Tipo 4 / NEMA 4, Tipo 6 / NEMA 6, es imprescindible utilizar prensa estopas adecuados para garantizar cumplir los requisitos CE, se deben utilizar entradas de cable ad compatible EMC.

Conexiones a proceso

Versión compacta (estándar)

Configuración higiénica de uso sanitario

Acoplamiento de cable deslizante

R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP

1", 1 ½" y 2", 2 ½" y 3" tri-clamp

R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (cónica); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Condiciones ambientales

- Aplicaciones generales
- Atmósferas potencialmente explosivas

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

comprobar la clase de temperatura indicada en la placa de identificación

Condiciones en el medio

Nota: para más información véanse las curvas de limitación de presión/temperatura de proceso en las instrucciones de servicio.

- Constante dieléctrica relativa (ϵ_r) 1,5 mínimo
- Temperatura CLS200¹:
 - sin aislador térmico -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
 - con aislador térmico -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- Presión CLS200 (depósito):
 - variante con varilla 0 ... 25 bar, gauge/365 psi, gauge/2500 kPa, gauge (nominal)
 - variante con cable 0 ... 10 bar, gauge/150 psi, gauge/1000 kPa, gauge (nominal)

¹ en la conexión al proceso.

- Temperatura CLS300¹:
 - variante con varilla/cable -40 ... +200 °C (-40 ... +185 °F)
 - variante para altas temperaturas -40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
- Presión CLS300 (depósito):
 - 1 ... +35 bar, gauge (-14.6 ... +511 psi g)

Alimentación

Uso general y a prueba de explosión: 12 ... 250 V AC/DC, 2 VA/2W máx.

Instalación

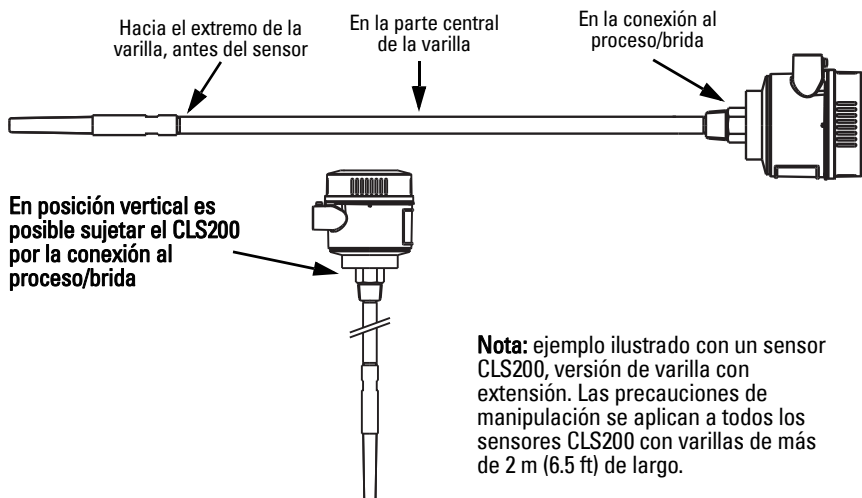
Notas:

- El instrumento deberá ser instalado únicamente por personal técnico cualificado y siguiendo las normativas locales del país.
- Las descargas electrostáticas pueden dañar el instrumento. Asegurar la correcta conexión a tierra.
- La caja del instrumento sólo puede abrirse para realizar el mantenimiento, las conexiones eléctricas o la operación local.
- Antes de instalar el instrumento comprobar que las condiciones ambientales permiten cumplir las especificaciones indicadas en la placa de identificación.

Precauciones de manipulación

! **ADVERTENCIA:** para evitar daños todos los sensores CLS200 estándar con varillas de más de 2 m (6.5 ft) de largo deben manipularse como se indica a continuación.

Al levantar el CLS200 en posición horizontal, cerciórese de soportar el instrumento en tres puntos



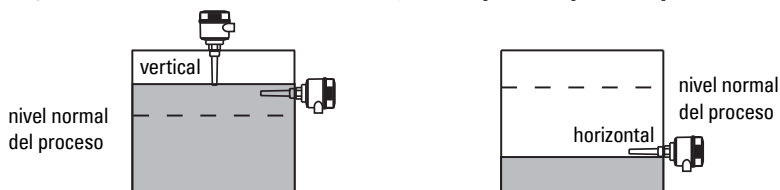
¹. en la conexión al proceso.

Lugar de montaje

Notas:

- Mantener la adecuada distancia (mínimo 50 mm, 2") entre el sensor y la boquilla o la pared lateral del depósito.
- Al instalar varias sondas en un silo, es preciso tener en cuenta que deben estar separadas entre sí una distancia mínima de 100 mm (4") para evitar interferencias. En espacios pequeños el instrumento puede montarse en posición diagonal.
- Es correcto: una pantalla adecuada para proteger el transmisor de nivel de fuentes directas de calor
- Es incorrecto: sobrepasar el rango de temperatura ambiente admisible
- Es incorrecto: la instalación del detector Pointek CLS 200/300 en superficies que estén sometidas a vibraciones.

Longitud estándar de la sonda: montaje en la parte superior o pared lateral



Alarma de nivel alto

- instalación vertical (techo del silo), o
- lateral (pared del silo)

Alarma de nivel bajo

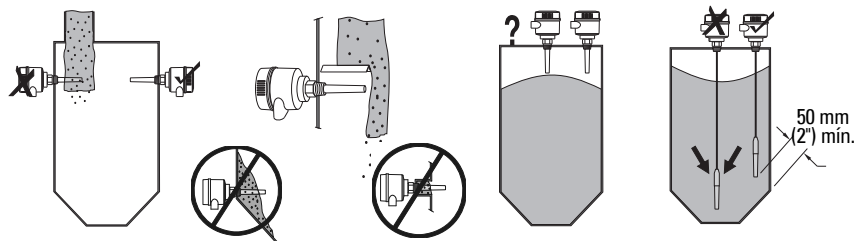
- instalación lateral, en la pared del silo

Configuración estándar con extensiones: instalación vertical

- El instrumento puede instalarse verticalmente (detección de nivel límite mín./máx.). Al instalar el instrumento verticalmente, la sonda debe alcanzar el nivel límite de producto.

Seguridad de operación

- La carga máx. admisible de tracción en sondas instaladas horizontalmente es 15 Nm.
- Instalar el instrumento lejos de la zona de alimentación del material. Si no es posible, se debe instalar una cubierta.
- Evitar la instalación del instrumento en zonas en las que se acumulan adherencias de material.
- Al instalar el instrumento es preciso tomar en cuenta en ángulo de inclinación (o talud) del material.
- La tracción máxima admisible no debe ser superior a la capacidad del sensor o del silo.



Instrucciones de montaje


El Pointek CLS200/300 está disponible con tres tipos de rosca: NPT o BSPT (R) y BSPP (G)¹. Antes de enroscar el instrumento compruebe que la rosca se corresponde con el acoplamiento roscado en el proceso. El apriete manual es suficiente.

Conexiones eléctricas

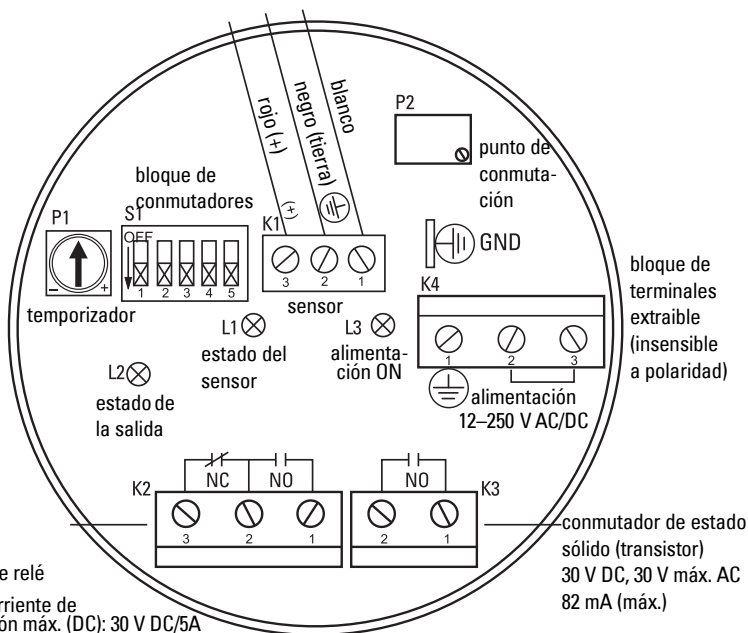


ADVERTENCIA: Todos los cableados deben ser protegidos para 250 VAC.

Notas:

- La instalación, la puesta en marcha y el manejo del equipo deben realizarlos únicamente personal cualificado, observando las prácticas y los estándares de seguridad establecidos.
 - El terminal de tierra identificado por  debe conectarse a una toma de tierra fiable.
 - El cableado debe ser realizado por personal calificado en conformidad con las normas en vigor.
 - Se recomienda proteger el sistema electrónico con un fusible de 15 A o un cortacircuitos.
 - La instalación deberá estar protegida mediante interruptor-cortacircuitos situado a proximidad del instrumento, bien identificado y de fácil acceso.
 - Utilizar un cable de par trenzado apantallado, calibre 0,5 mm² - 2,0 mm²(20 AWG - 14 AWG). Para instalaciones conformes a las exigencias CE, se debe utilizar un cable apantallado con blindaje trenzado (o cable armado si es aplicable).
 - Máxima tensión entre contactos relés adyacentes: 250 V AC.
 - Los terminales para contactos de relés deben utilizarse para dispositivos sin piezas bajo tensión accesibles y conexiones aisladas, con protección mínima 250 V AC.
1. Para acceder a las conexiones y a la electrónica, desbloquear el cierre de seguridad y retirar la tapa. (En el interior de la tapa se encuentra el gráfico reproducido a continuación, además de información sobre el uso del interruptor de nivel).
 2. Conectar los cables con los terminales (no importa la polaridad).
 3. El equipo se debe conectar a tierra observando las recomendaciones locales.
 4. Apretar el prensaestopas para conseguir un sellado óptimo.
 5. Una vez efectuados los ajustes volver a colocar la tapa y el cierre de seguridad.

¹. También está disponible la conexión sanitaria.



contacto de relé

tensión/corriente de conmutación máx. (DC): 30 V DC/5A

tensión/corriente de conmutación máx. (AC): 250 V AC/8A

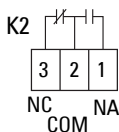
capacidad de conmutación máx.: 150 W/2000 VA

bloque de terminales extraíble (insensible a polaridad)

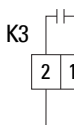
conmutador de estado sólido (transistor)
30 V DC, 30 V máx. AC
82 mA (máx.)

Nota: Los ajustes del interruptor y de los potenciómetros se proporcionan sólo a título de ejemplo.

Conexión salida relé y Conexión transistor (CLS200 y CLS300)



Contactos de relé mostrados en estado desexcitado.



Transistor hacia el dispositivo de control o el aparato del usuario. Contacto mostrado en estado desexcitado.

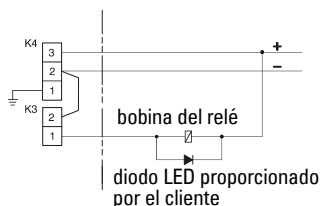
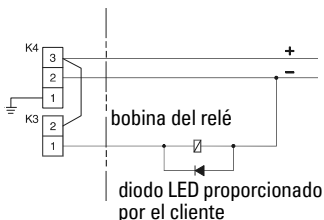
Contacto K2:

- tensión/corriente de conmutación máxima (DC): 250 V AC/8 A
- tensión/corriente de conmutación máxima (DC): 30 V DC/5 A

Contacto K3:

- tensión máx.: 30 V DC, 30 V máx. AC
- corriente máx.: 82 mA
- sin polarizar

Diode LED



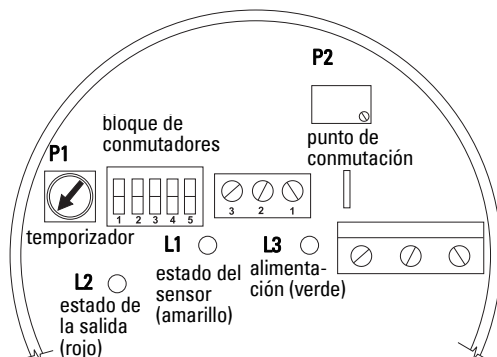
Funcionamiento: CLS200

Interfaz de usuario:

Potenciómetros **P1** y **P2**

Bloque de conmutadores **S1** a **S5**

Indicadores: **L1** a **L3**



El usuario puede ajustar el temporizador de alarma y el punto de conmutación con los indicadores **L1**, **L2** y **L3** y facilitar el ajuste de los potenciómetros **P1** y **P2**.

Diodos LED	L1 (amarillo)	L2 (rojo)	L3 (verde)
ON	sensor en contacto o a proximidad del material (capacitancia del material superior al punto de consigna P2)	alarma OFF (relé excitado/contacto cerrado)	alimentación eléctrica ON
OFF	sin contacto sensor/material (capacitancia del material inferior al punto de consigna P2)	alarma ON (relé desexcitado/contacto abierto)	alimentación OFF

Salida de alarma

La función de Autoprotección controla la reacción del Pointek CLS200 a fallos/averías, para que provoque la conmutación del funcionamiento del proceso monitorizado. (Para más detalles por favor vea el manual de instrucciones completo.)

Funciones del relé y conmutador de estado sólido (transistor) (véase S3 abajo)

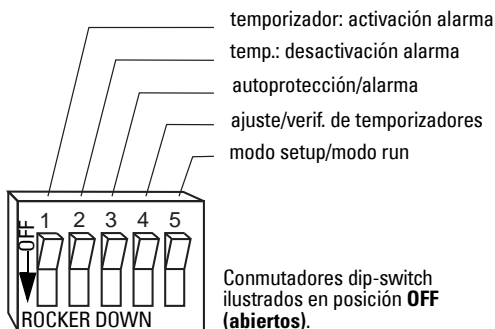
Modo de alarma	Dip-Switch	Sonda cubierta	Sonda descubierta
Alto (Autoprotección alta)	S3 ON 		
Bajo (Autoprotección baja)	S3 OFF 		

Bloque de conmutadores

4 conmutadores dip-switch (**S1**, **S2**, **S3** y **S5**) controlan el ajuste de la salida de alarma.

El quinto dip-switch (**S4**) sólo se usa para verificar los temporizadores.

Con el interruptor **S3** en posición ON, se invierte la función de relé y el funcionamiento de **S1** y **S2**.



Autoprotección/Alarma¹: S3

Modo de alarma	Estado S3	Estado sonda	Estado alarma	Estado relé
Alto	ON	cubierto	activado (ON)	desactivado
Bajo	OFF	descubierto	activado (ON)	desactivado

Retardos (temporizadores): S1 y S2

Relación entre la posición de S3 y el funcionamiento de S1 y S2			
S3-ON	Alarma alta/ seguridad de sobrellenado	S1-ON	deshabilita el retardo de desactiv. alarma (alarma OFF)
		S2-ON	deshabilita el retardo de activación alarma (alarma ON)
S3-OFF	Alarma baja/ protección contra marcha en seco	S1-ON	deshabilita el retardo de activación alarma (alarma ON)
		S2-ON	deshabilita el retardo de desactiv. alarma (alarma OFF)

Modo setup/modo run: S5

S5-ON	Modo setup	Utilizado únicamente para configurar el punto de conmutación.
S5-OFF	Modo Run	Utilizado durante el funcionamiento normal (modo run) después de la configuración.

Verificación de ajustes: S4 (inversión de la señal).

S4-ON	Activar verificación	Verificar el estado de la salida y de los diodos DEL del sensor para verificar el retardo ajustado vía P1.
S4-OFF	Funcionamiento normal	

¹. Las instrucciones proporcionadas dan por supuesto que la bomba debe apagarse cuando se produce una avería. De lo contrario, el usuario deberá modificar adecuadamente las conexiones.

Configuración (alarma baja/sin retardos: valor predet.)

! ADVERTENCIA: Es imprescindible verificar y comprobar los ajustes durante la configuración y antes de iniciar el funcionamiento en condiciones normales.

La configuración inicial puede realizarse antes del montaje, pero es muy importante calibrar el sensor y ajustar la sensibilidad posicionándolo en contacto con el material que se quiere controlar.

Ajuste del punto de conmutación

Nota: Para más detalles sobre la configuración por favor consulte el manual de uso completo.

Seleccione el tipo de aplicación acorde a las condiciones reales de funcionamiento, y realice los ajustes correspondientes.

Aplicación	Material	Condiciones de funcionamiento
Uso general	<ul style="list-style-type: none">• áridos secos• líquidos poco viscosos	sonda descubierta; mín. 100 mm (4") espacio libre alrededor
Condiciones delicadas	<ul style="list-style-type: none">• áridos higroscópicos/húmedos• líquidos muy viscosos y muy conductores	sonda cubierta, gradualmente descubierta, con mucha incrustación
Detección de interfase	<ul style="list-style-type: none">• líquido A/líquido B• espuma/líquido	sumergir la sonda en el producto almacenado con la más baja constante dieléctrica

Ajustar el punto de conmutación

1. Comprobar que el diodo LED verde (alimentación) esté encendido.
2. Ajustar el dip switch S5 en la posición ON (modo setup).
3. Comprobar que las condiciones de configuración de la sonda se corresponden con las indicadas arriba.
4. Si el LED L1 amarillo (estado sensor) no se enciende, girar el potenciómetro P2 (punto de conmutación) en sentido antihorario para que se encienda.
5. Girar el potenciómetro P2 en sentido horario hasta que el diodo LED L1 se apague.
6. Ajustar el dip switch S5 en la posición OFF (modo run).

Ajuste temporizador

1. Girar **P1** a derechas para ajustar el retardo temporizador.
2. Ajustar **S1** y/o **S2** en posición OFF para habilitar el tiempo de retardo de activación/desactivación de la alarma. Verificar el retardo utilizando con **S4** para invertir la señal.

Para obtener una salida de alarma inmediata, ajustar el conmutador en ON para desactivar el retardo temporizador.

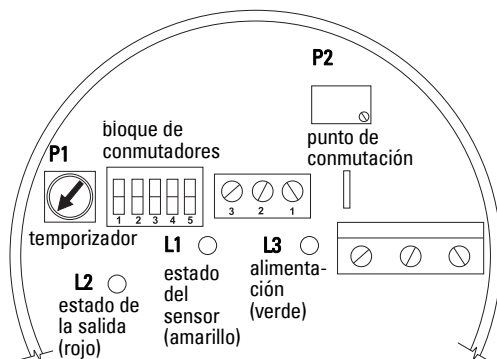
Funcionamiento: CLS300

Interfaz de usuario:

Potenciómetros **P1** y **P2**

Bloque de conmutadores **S1** a **S5**

Indicadores: **L1** a **L3**



El usuario puede ajustar el temporizador de alarma y el punto de conmutación con los indicadores **L1**, **L2** y **L3** y facilitar el ajuste de los potenciómetros **P1** y **P2**.

Diodo LED	L1 (amarillo)	L2 (rojo)	L3 (verde)
ON	sensor en contacto o a proximidad del material (capacitancia del material superior al punto de consigna P2)	alarma OFF (relé excitado/ contacto cerrado)	alimentación ON
OFF	sin contacto sensor/material (capacitancia del material inferior al punto de consigna P2)	alarma ON (relé desexcitado/ contacto abierto)	alimentación OFF

Salida de alarma

La función de Autoprotección controla la reacción del Pointek CLS300 a fallos/averías, para que provoque la conmutación del funcionamiento del proceso monitorizado.

Para más detalles por favor lea el manual de instrucciones completo.

Funciones del relé y conmutador de estado sólido (transistor) (véase S3 abajo)

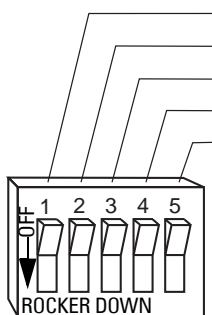
Modo de alarma	Dip-Switch	Sonda cubierta	Sonda descubierta
Alto (Autoprotección alta)	S3 ON		
Bajo (Autoprotección baja)	S3 OFF		

Bloque de conmutadores

4 conmutadores dip-switch (**S1**, **S2**, **S3** y **S5**) controlan el ajuste de la salida de alarma.

El quinto dip-switch (**S4**) sólo se usa para verificar los temporizadores.

Con el interruptor **S3** en posición ON, se invierte la función de relé y el funcionamiento de **S1** y **S2**.



temporizador: activación alarma
temporiz.: desactivación alarma
autoprotección/alarma
ajuste/verif. de temporizadores
sensibilidad (Alta o Baja)

Conmutadores dip-switch ilustrados en posición **OFF** (abiertos).

Autoprotección/Alarma¹: S3

Modo de alarma	Estado S3	Estado sonda	Estado alarma	Estado relé
Alto	ON	cubierto	activado (ON)	desactivado
Bajo	OFF	descubierto	activado (ON)	desactivado

Retardos (temporizadores): S1 y S2

Relación entre la posición de S3 y el funcionamiento de S1 y S2			
S3-ON	Alarma alta/ seguridad de sobrellenado	S1-ON	deshabilita el retardo de desactiv. alarma (alarma OFF)
		S2-ON	deshabilita el retardo de activación alarma (alarma ON)
S3-OFF	Alarma baja/ protección contra marcha en seco	S1-ON	deshabilita el retardo de activación alarma (alarma ON)
		S2-ON	deshabilita el retardo de desactiv. alarma (alarma OFF)

Ajuste de la sensibilidad (alta/baja): S5

S5-ON	Alto	Para detectar sólidos secos o líquidos no conductores.
S5-OFF	Bajo	Para detectar líquidos conductores o sólidos viscosos conductores

Verificación de ajustes: S4 (inversión de la señal).

S4-ON	Activar verificación	Verificar el estado de la salida y de los diodos DEL del sensor para verificar el retardo ajustado vía P1.
S4-OFF	Funcionamiento normal	

¹. Las instrucciones proporcionadas dan por supuesto que la bomba debe apagarse cuando se produce una avería. De lo contrario, el usuario deberá modificar adecuadamente las conexiones.

Configuración (alarma baja/sin retardos: valor predet.)

! ADVERTENCIA: Es imprescindible verificar y comprobar los ajustes durante la configuración y antes de iniciar el funcionamiento en condiciones normales.

La configuración inicial puede realizarse antes del montaje, pero es muy importante calibrar el sensor y ajustar la sensibilidad posicionándolo en contacto con el material que se quiere controlar.

- Girar **P1** completamente a izquierdas (intervalo de retardo cero).
- Ajustar los dip switch **S1**, **S2**, y **S5** en la posición ON; **S3** y **S4** en la posición OFF.
- Poner bajo tensión el instrumento: Pointek CLS300 está listo para funcionar.

Ajuste del punto de conmutación

Nota: Para más detalles sobre la configuración consulte el manual de uso completo.

Seleccione el tipo de aplicación acorde a las necesidades del proceso y realice los ajustes correspondientes de funcionamiento y sensibilidad de detección (**S5**).

Aplicación	Material	Condiciones de configuración	S5
Uso general	<ul style="list-style-type: none">• áridos secos• líquidos poco viscosos	sonda descubierta; mín. 100 mm (4") espacio libre alrededor	ON (alto)
Condiciones delicadas	<ul style="list-style-type: none">• áridos higroscópicos/húmedos• líquidos muy viscosos y muy conductores	sonda cubierta, gradualmente descubierta, con mucha incrustación	OFF (bajo)
Detección de interfase	<ul style="list-style-type: none">• líquido A/líquido B• espuma/líquido	sumergir la sonda en el producto con la más baja constante dieléctrica	OFF (bajo)

Ajustar el punto de conmutación

1. Con el diodo **L1** encendido, girar el potenciómetro **P2** en sentido horario para que se apague.
2. Girar el potenciómetro **P2** lentamente en sentido antihorario hasta que el diodo amarillo **L1** se encienda.
3. Girar el potenciómetro **P2** en sentido horario hasta que **L1** se apague.

Ajuste temporizador

1. Girar **P1** a derechas para ajustar el retardo temporizador.
2. Ajustar **S1** y/o **S2** en posición OFF para habilitar el tiempo de retardo de activación/desactivación de la alarma. Verificar el retardo utilizando con **S4** para invertir la señal. Para obtener una salida de alarma inmediata, ajustar el conmutador en ON para desactivar el retardo temporizador.

Mantenimiento

El detector de nivel Pointek CLS200/300 no requiere mantenimiento/limpieza.

Instrucciones específicas relativas a instalaciones en zonas con peligro de explosión (Directiva Europea ATEX 94/9/CE, Anexo II, 1/0/6)

Estas instrucciones se refieren al dispositivo que ha obtenido el certificado número KEMA 00ATEX2039X y KEMA 00ATEX2040X:

1. Para más información sobre la utilización y el montaje, véanse las instrucciones de servicio.
2. El instrumento está certificado como dispositivo de la categoría 1/2G, 1/2D. Véase el certificado correspondiente.
3. Para aplicaciones en zonas con riesgo de explosión, por favor consulte el certificado correspondiente.
4. Para más detalles sobre el rango de temperatura ambiente por favor consulte el certificado correspondiente.
5. El instrumento no se ha analizado como sistema de protección (como se indica en la Directiva 94/9/CE Anexo II, cláusula 1.5).
6. La instalación e inspección de este instrumento deben ser efectuadas por personal calificado en conformidad con los códigos de práctica aplicables (EN 60079-14 y EN 60079-17 en Europa).
7. La reparación de este instrumento debe ser realizada por personal calificado en conformidad con los códigos de práctica aplicables (EN 60079-19 en Europa).
8. La integración de componentes o la sustitución de parte del instrumento deben ser realizadas por personal calificado en conformidad con las indicaciones en la documentación del fabricante.
9. El sufijo 'X' en el número de certificado indica que se aplican condiciones de seguridad específicas. El personal responsable de la instalación y la verificación del instrumento debe tener acceso al contenido de los certificados.
10. El usuario es responsable de tomar las precauciones necesarias para evitar el daño del instrumento y garantizar el nivel de protección obtenido, si existe la posibilidad de que esté en contacto con productos agresivos.

Productos agresivos: p.ej.: líquidos ácidos o gases que pueden dañar los metales, o disolventes que pueden dañar los polímeros.

Precauciones adecuadas: p.ej.: confirmación de la resistencia a productos químicos específicos en base a la hoja de datos.

Nota: Los últimos certificados de aprobación están disponibles en www.siemens.com/pointek.

Reparaciones y límite de responsabilidad






Para más detalles véase la portada interior.

Notas

CLS200 Standard


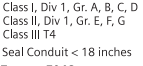
SIEMENS Standard

POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]




SIEMENS Standard

POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]



 Seal Conduit < 18 inches
 Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard



POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.





SIEMENS Standard

POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]



 Class II, Div 1, Gr. E, F, G
 Class III T4
 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS Standard


POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present





SIEMENS Standard

POINTEK CLS200 **Segurança**
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]


 Ex d [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb
 Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db
 DNV 12.0072 X
 ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE
 ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C
 Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

SIEMENS Standard

POINTEK CLS200
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$,
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

N.B. : Les informations contenues dans les cases 1 à 7 varient suivant la commande client.

CLS300 standard

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 APPROVED N117	 C 159134
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 APPROVED C 159134	Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 APPROVED C 159134	
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 APPROVED C 159134	Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 II 1/2 D T 100°C KEMA 00ATEX2040 X N117	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2040 X N117	Segurança INMETRO 059-0017 Ex d [ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X
ATENÇÃO – NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO – UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box@Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
	 II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T1 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2040 X N117	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

N.B. : Les informations contenues dans les cases 1 à 7 varient suivant la commande client.

Pointek CLS200/300 (Standard) - Manuel de mise en service rapide

Ce manuel décrit les caractéristiques et les fonctions essentielles du Pointek CLS200/300. Il est recommandé de se reporter à la documentation complète pour accéder à l'ensemble des fonctions du système. La version complète du manuel est disponible à l'adresse : www.siemens.com/level. Pour obtenir une version imprimée, contactez votre représentant Siemens Milltronics.

Toute question sur le contenu de ce document peut être adressée à :

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
e-mail : techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Tous droits réservés**

Clause de non-responsabilité

Nous encourageons les utilisateurs à se procurer les exemplaires imprimés de ces manuels ou les versions électroniques préparées et validées par Siemens Milltronics Process Instruments. Siemens Milltronics Process Instruments ne pourra être tenu responsable du contenu de toute reproduction totale ou partielle des versions imprimées ou électroniques.

Les informations fournies dans ce manuel ont été vérifiées pour garantir la conformité avec les caractéristiques du système. Des divergences étant possibles, nous ne pouvons en aucun cas garantir la conformité totale. Ce document est révisé et actualisé régulièrement pour inclure les nouvelles caractéristiques. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires.

Sous réserve de modifications techniques.

MILLTRONICS est une marque déposée de Siemens Milltronics Process Instruments

Consignes de sécurité

Il est important de respecter les consignes fournies dans ce manuel d'utilisation afin de garantir la sécurité de l'utilisateur ou de tiers et la protection de l'instrument ou de tout équipement connecté à ce dernier. Chaque avertissement s'associe à une explication détaillée du niveau de précaution recommandé pour chaque opération.



AVERTISSEMENT : fait référence à une mention sur le produit. Signifie que la mort, des blessures corporelles graves et/ou des dommages matériels conséquents peuvent se produire si les dispositions de sécurité correspondantes ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT¹ : signifie que la mort, des blessures corporelles graves et/ou des dommages matériels conséquents peuvent se produire si les dispositions de sécurité correspondantes ne sont pas respectées.

PRECAUTION : signifie que des dommages matériels conséquents peuvent se produire si les dispositions de sécurité correspondantes ne sont pas respectées.

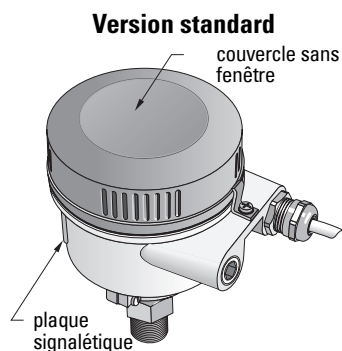
N.B. : information importante concernant le produit ou une section particulière des instructions de service.

¹. Ce symbole est utilisé lorsque le produit ne comporte pas de marquage de sécurité.

Pointek CLS200/300 (Standard)

N.B. : Pour garantir la sécurité, le système Pointek CLS200/300 doit être utilisé suivant les consignes fournies dans ce document.

Cet instrument est conçu pour une utilisation en milieu industriel. En cas d'utilisation en zone résidentielle, cet instrument peut provoquer différentes interférences radio.



Le Pointek CLS200/300 est un détecteur capacitif polyvalent. Très résistant aux produits chimiques, il détecte les interfaces, les solides, les liquides, les boues liquides et les mousses. Il peut aussi être utilisé pour le contrôle de pompage simple.

Homologations (voir indications sur la plaque signalétique)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, Catégories ENV1, ENV2 et ENV5

N.B. : Utiliser des presse étoupes adaptés pour garantir l'étanchéité dans les applications Type 4/NEMA 4, Type 6/NEMA 6, IP68 (montage en extérieur). Pour assurer la compatibilité CE, utiliser exclusivement des entrées de câble CEM.

Raccords process

Configuration compacte (std.)

R ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Version sanitaire

tri-clamp 1", 1 ½", 2", 2 ½" et 3"

Configurations câble et manchon coulissant

R ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" NPT (cône); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Conditions ambiantes

- Applications générales -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
- Atmosphères potentiellement explosibles vérifier la température indiquée sur la plaque signalétique

Conditions dans le process

N.B. : Veuillez consulter les Instructions de service pour les Courbes de limitation : température et pression de process

- Constante diélectrique (ϵ_r) 1,5 minimum
- Température CLS200¹ :
 - sans isolateur thermique -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
 - avec isolateur thermique -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- Pression CLS200 (cuve) :
 - version tige 0 ... 25 bars/365 psi/2500 kPa, manométrique (nominal)
 - version câble 0 ... 10 bars, manométrique/150 psi, man./1000 kPa, (nominal)

¹. Au raccord process.

- Température CLS300¹ :
 - version tige/câble -40 ... +200 °C (-40 ... +185 °F)
 - version haute température -40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
- Pression CLS300 (cuve) :
 - 1 ... +35 bar, manométrique (-14.6 ... +511 psi g)

Alimentation

Usage général, antidéflagrant : 12 ... 250 V CA/CC, 2 VA/2W max.

Installation

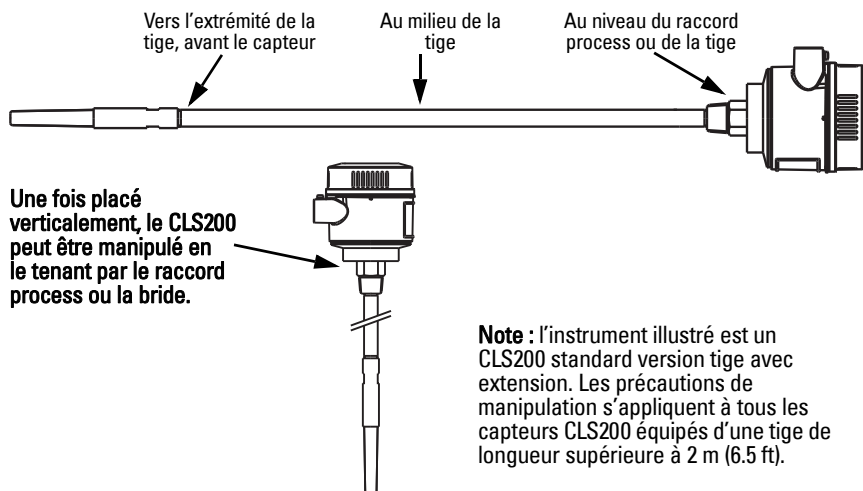
N.B. :

- L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié, en accord avec les dispositions réglementaires locales.
- Cet instrument peut être endommagé par les décharges électrostatiques. Assurer une mise à la terre appropriée.
- Ouvrir le boîtier uniquement pour effectuer la maintenance, les réglages ou l'installation électrique.
- Avant toute installation du système, vérifier que les conditions environnementales sont conformes aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique.

Précautions de manipulation

! **AVERTISSEMENT : pour éviter tout endommagement, les capteurs CLS200 standard équipés d'une tige de longueur supérieure à 2 m (6.5 ft) doivent être manipulés tel que décrit ci-dessous.**

Trois points d'appui sont à respecter pour soulever un CLS200 en position horizontale :



Note : l'instrument illustré est un CLS200 standard version tige avec extension. Les précautions de manipulation s'appliquent à tous les capteurs CLS200 équipés d'une tige de longueur supérieure à 2 m (6.5 ft).

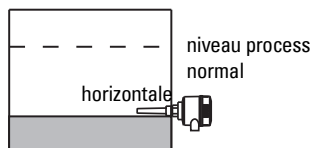
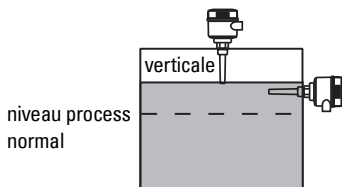
¹. Au raccord process.

Recommandations pour le montage

N.B. :

- Prévoir un écart minimum de 50 mm (2") entre la sonde et le manchon ou la paroi du réservoir.
- Pour éviter les interférences, si plusieurs capteurs sont utilisés, prévoir un écart minimum de 100 mm (4") entre les unités. Si l'écart est insuffisant, installer les capteurs en diagonale.
- Vous devez : prévoir un écran pour protéger le transmetteur des rayons du soleil ou de toute autre source de chaleur directe.
- Vous ne devez pas : dépasser les limites de température ambiante autorisées
- Vous ne devez pas : installer le Pointek CLS200/300 là où il peut être exposé à de fortes vibrations (si possible).

Longueur sonde standard : installation verticale ou horizontale



Alarme niveau haut

- Généralement installé sur la partie supérieure du réservoir ou
- A travers la paroi, au niveau de détection.

Alarme niveau bas

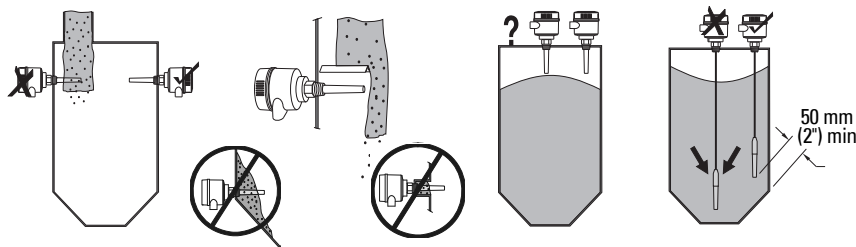
- Installé à travers la paroi, au niveau de détection.

Version standard avec extension : montage vertical

- Conçu pour le montage vertical, alarme niveau haut ou bas. Suspendre le détecteur verticalement. La sonde doit atteindre le matériau dans le process au niveau de détection souhaité.

Préconisations process

- Le couple de serrage d'une sonde tige installée horizontalement ne doit pas dépasser 15 Nm.
- Ne pas installer le détecteur à proximité de l'entrée produit. Prévoir une protection adaptée si nécessaire.
- Eviter l'installation du détecteur dans les zones d'accumulation de produit.
- Lors de l'installation, prendre en considération la forme du talus.
- La force de traction ne doit pas dépasser les limites applicables au détecteur et au réservoir.



Instructions pour le montage


Le Pointek CLS200/300 s'associe à trois types de filetage : NPT ou BSPT (R) et BSPP (G)¹. Vérifier les filetages de raccordement puis visser le détecteur sur le raccord process. Serrer manuellement, sans forcer.

Câblage

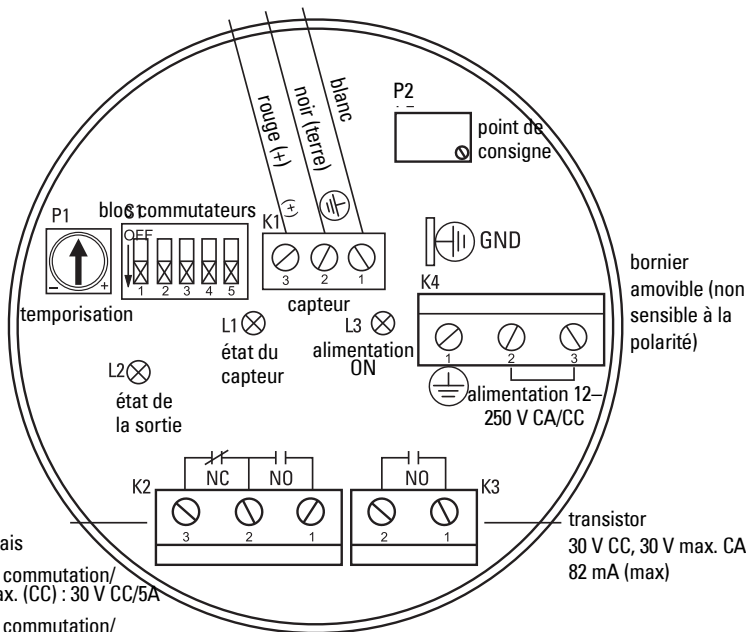


AVERTISSEMENT : tous les câblages doivent être isolés pour 250 V minimum.

N.B. :

- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer et à faire fonctionner cet équipement en accord avec les procédures et standards de sécurité établis.
 - La borne de terre (protection) indiquée par  doit être reliée à une terre fiable.
 - Effectuer le câblage en respectant les consignes et normes en vigueur.
 - L'appareil doit être protégé par un fusible 15A ou un disjoncteur prévu à cet effet.
 - Prévoir un rupteur ou un commutateur de mise hors service clairement identifié dans l'installation. Ce dernier doit être facilement accessible et doit se trouver à proximité de l'appareil.
 - Utiliser un câble blindé 0,5 mm² - 2,0 mm²(Jauge 20 - 14 AWG). Pour les installations CE, utiliser un câble avec blindage métallique tressé (ou un câble armé, si applicable).
 - La tension de fonctionnement entre contacts relais adjacents ne doit pas dépasser 250 V CA.
 - Les borniers de contact des relais doivent être utilisés avec des appareils sans pièces sous tension accessibles et des connexions isolées pour 250 V CA.
1. Desserrer la sécurité puis retirer le couvercle pour accéder aux connexions et à l'électronique. (Le schéma sur la page suivante est reproduit à l'intérieur du couvercle. Vous y trouverez également les différentes fonctions du commutateur).
 2. Connecter les câbles aux borniers (sans tenir compte de la polarité).
 3. Effectuer la mise à la terre de l'appareil suivant les prescriptions locales.
 4. Serrer le presse-étoupe pour garantir l'étanchéité.
 5. Une fois ces réglages effectués, remettre en place le capot. Serrer le dispositif de sécurité.

¹. Un raccordement sanitaire est disponible également.



contact relais

tension de commutation/
courant max. (CC) : 30 V CC/5A

tension de commutation/
courant max. (CA) : 250 V CA/8A

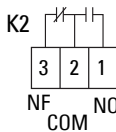
capacité de commutation max. :
150 W/2000 VA

bornier
amovible (non
sensible à la
polarité)

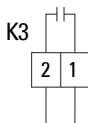
transistor
30 V CC, 30 V max. CA
82 mA (max)

N.B. : Les réglages du commutateur et du potentiomètre sont fournis à titre d'exemple.

Connexion sortie relais et connexion transistor collecteur ouvert (CLS200 et CLS300)



Le relais est illustré en
état désactivé/hors
tension.



Transistor collecteur ouvert vers appareil
de contrôle
ou système du client.

Le contact est illustré en état désactivé.

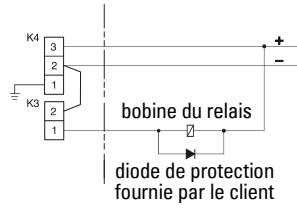
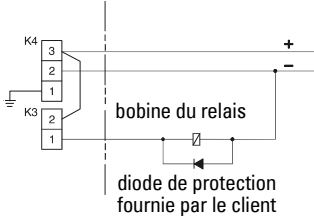
Capacité des contacts K2 :

- tension/courant de commutation max. (CC) : 250 V CA/8 A
- tension/courant de commutation max. (CC) : 30 V CC/5 A

Capacité des contacts K3 :

- tension max. : 30 V CC, 30 V max. CA
- courant max. : 82 mA
- non-polarisé

Diode de protection



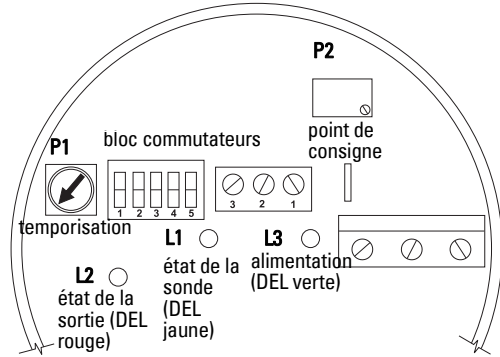
Fonctionnement : CLS200

Interface utilisateur :

Potentiomètres **P1** et **P2**

Bloc-commutateurs **S1** à **S5**

Indicateurs : **L1** à **L3**




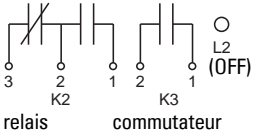
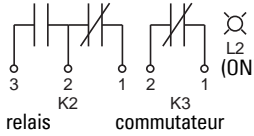

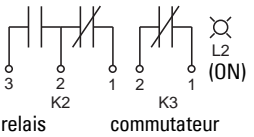
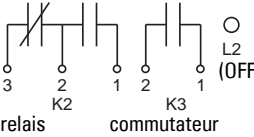
L'utilisateur peut régler la temporisation d'alarme et le point de consigne avec les indicateurs **L1**, **L2** et **L3** pour régler les potentiomètres **P1** et **P2**.

Etat DEL	L1 (jaune)	L2 (rouge)	L3 (vert)
ON	sonde en contact ou à proximité du matériau (capacité du matériau supérieure au point de consigne P2)	alarme désactivée (relais activé/ contact fermé)	alimentation ON
OFF	pas de contact entre la sonde et le matériau (capacité du matériau inférieure au point de consigne P2)	alarme activée (relais désactivé/ contact ouvert)	alimentation OFF

Sortie alarme

La fonction Sécurité-Défaut permet de contrôler la réaction du Pointek CLS200 en cas de défaut. Le process commute en mode de fonctionnement Sécurité-Défaut. (Pour plus de détails, veuillez consulter les instructions de service.)

Fonctionnement du relais et du transistor (cf. S3 ci-dessous)

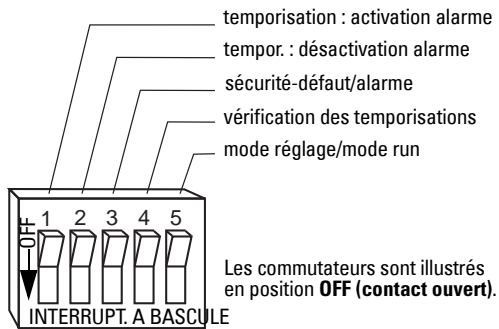
Mode alarme	Potentiomètre de réglage	Sonde couverte	Sonde découverte
Haut (Sécurité-Défaut haut)	S3 ON 	 relais commutateur	 relais commutateur
Bas (Sécurité-Défaut bas)	S3 OFF 	 relais commutateur	 relais commutateur

Bloc commutateurs

4 potentiomètres de réglage (**S1**, **S2**, **S3** et **S5**) permettent de contrôler le réglage de la sortie alarme.

Le cinquième potentiomètre de réglage (**S4**) est utilisé uniquement pour vérifier les temporisations attribuées.

L'activation (ON) de **S3** entraîne l'inversion de la fonction relais et l'activation de **S1** et **S2**.



Sécurité-Défaut/Alarme ¹: S3

Mode alarme	Etat S3	Etat de la sonde	Etat de l'alarme	Etat du relais
Haut	ON	couvert(e)	activée (ON)	désactivée (OFF)
Bas	OFF	découvert(e)	activée (ON)	désactivée (OFF)

Temporisations : S1 et S2

Corrélation entre la position de S3 et le fonctionnement de S1 et S2			
S3-ON	Alarme haute/sécurité anti-débordement	S1-ON	désactive temporisation désactivation alarme (alarme OFF)
		S2-ON	désactive temporisation activation alarme (alarme ON)
S3-OFF	Alarme basse/protection anti-marche à vide	S1-ON	désactive temporisation activation alarme (alarme ON)
		S2-ON	désactive temporisation désactivation alarme (alarme OFF)

¹ Ces instructions s'appliquent à une installation où le pompage doit être interrompu en cas de panne. Si toutefois ce n'est pas le cas de votre application, veuillez à effectuer les ajustements nécessaires.

Mode réglage/mode run : S5

S5-ON	Mode réglage	Utilisé pour le réglage du point de consigne uniquement.
S5-OFF	Mode Run	Utilisé durant le fonctionnement normal (mode run), après la configuration.

Réglages pour la vérification : S4 (inversion du signal)

S4-ON	Lancer le test	Observer les diodes correspondant à l'état de la sortie et de la sonde pour vérifier la temporisation réglée avec le potentiomètre P1.
S4-OFF	Fonctionnement normal	

Réglages (alarme basse/sans tempo. : réglage par défaut)

! AVERTISSEMENT : Toujours vérifier les réglages et effectuer les corrections nécessaires pendant le fonctionnement avant l'utilisation de l'appareil dans le process.

Le réglage initial peut être réalisé avant d'installer l'appareil dans l'application. L'étalonnage de l'appareil et le réglage de la sensibilité de détection doivent être réalisés après le montage, pour garantir le contact capteur-matériau détecté.

Réglage du point de consigne

N.B. : Pour plus de détails, consulter la version complète du manuel.

Il est conseillé de suivre la procédure qui s'applique aux besoins de l'application envisagée. Effectuer les ajustements appropriés.

Application	Matériau	Conditions de réglage
Usage universel	<ul style="list-style-type: none"> solides secs liquides peu visqueux 	sonde libre ; écart minimum de 100 mm (4") de tout objet alentour
Conditions extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> solides hygroscopiques/humides liquides très visqueux et très conducteurs 	sonde recouverte puis découverte ; mais présentant une accumulation importante de produit
Détection d'interface	<ul style="list-style-type: none"> liquide A/liquide B mousse/liquide 	plonger la sonde dans le produit ayant la plus faible constante diélectrique

Réglage du point de consigne

- Vérifier que la DEL verte L3 soit allumée (ON).
- Régler le potentiomètre S5 sur ON (mode réglage).
- Veiller à respecter les conditions de réglage indiquées ci-dessus.
- Si la diode DEL jaune L1 est éteinte, tourner le potentiomètre P2 vers la gauche tel que nécessaire pour allumer la diode.
- Tourner le potentiomètre P2 vers la droite pour éteindre la diode DEL L1.
- Régler le potentiomètre S5 sur OFF (mode run).

Réglage de la temporisation

1. Tourner **P1** dans le sens horaire pour régler la temporisation.
2. Régler **S1** et/ou **S2** sur OFF, pour activer la temporisation d'activation et de désactivation de l'alarme. Utiliser **S4** pour inverser le signal et vérifier la temporisation.

Pour obtenir une sortie alarme immédiate, régler le commutateur approprié sur ON afin de désactiver la temporisation.

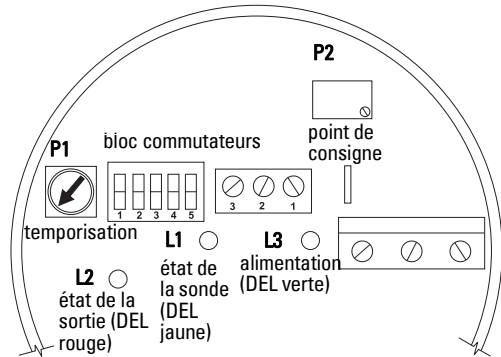
Fonctionnement : CLS300

Interface utilisateur :

Potentiomètres **P1** et **P2**

Bloc-commutateurs **S1** à **S5**

Indicateurs : **L1** à **L3**



L'utilisateur peut régler la temporisation d'alarme et le point de consigne avec les indicateurs **L1**, **L2** et **L3** pour régler les potentiomètres **P1** et **P2**.


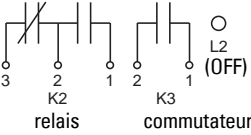
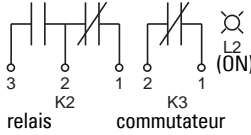

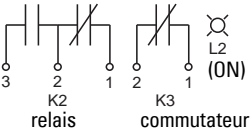
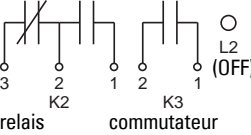
Etat DEL	L1 (jaune)	L2 (rouge)	L3 (vert)
ON	sonde en contact ou à proximité du matériau (capacité du matériau supérieure au point de consigne P2)	alarme désactivée (relais activé/ contact fermé)	alimentation ON
OFF	pas de contact entre la sonde et le matériau (capacité du matériau inférieure au point de consigne P2)	alarme activée (relais désactivé/ contact ouvert)	alimentation OFF

Sortie alarme

La fonction Sécurité-Défaut permet de contrôler la réaction du Pointek CLS300 en cas de défaut. Le process commute en mode de fonctionnement Sécurité-Défaut.

Pour plus de détails, veuillez consulter les instructions de service.

Fonctionnement du relais et du transistor (cf. S3 ci-dessous)

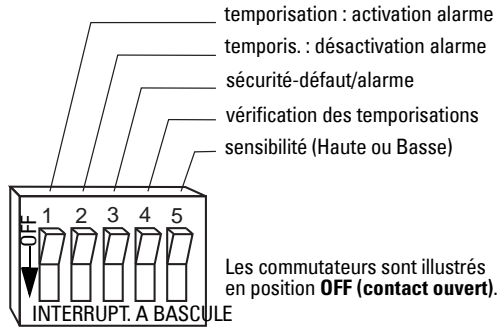
Mode alarme	Potentiomètre de réglage	Sonde couverte	Sonde découverte
Haut (Sécurité-Défaut haut)	S3 ON 		
Bas (Sécurité-Défaut bas)	S3 OFF 		

Bloc commutateurs

4 potentiomètres de réglage (**S1**, **S2**, **S3** et **S5**) permettent de contrôler le réglage de la sortie alarme.

Le cinquième potentiomètre de réglage (**S4**) est utilisé uniquement pour vérifier les temporisations attribuées.

L'activation (ON) de **S3** entraîne l'inversion de la fonction relais et l'activation de **S1** et **S2**.



Sécurité-Défaut/Alarme ¹: S3

Mode alarme	Etat S3	Etat de la sonde	Etat de l'alarme	Etat du relais
Haut	ON	couvert(e)	activée (ON)	désactivée (OFF)
Bas	OFF	découvert(e)	activée (ON)	désactivée (OFF)

Temporisations : S1 et S2

Corrélation entre la position de S3 et le fonctionnement de S1 et S2				
S3-ON	Alarme haute/sécurité anti-débordement	S1-ON	désactive temporisation	désactivation alarme (alarme OFF)
		S2-ON	désactive temporisation	activation alarme (alarme ON)
S3-OFF	Alarme basse/protection anti-marche à vide	S1-ON	désactive temporisation	activation alarme (alarme ON)
		S2-ON	désactive temporisation	désactivation alarme (alarme OFF)

¹ Ces instructions s'appliquent à une installation où le pompage doit être interrompu en cas de panne. Si toutefois ce n'est pas le cas de votre application, veuillez à effectuer les ajustements nécessaires.

Réglage de la sensibilité (haute ou basse) : S5

S5-ON	Haut	Pour détecter les produits solides ou liquides non conducteurs.
S5-OFF	Bas	Pour détecter les produits liquides conducteurs, ou visqueux conducteurs.

Réglages pour la vérification : S4 (inversion du signal)

S4-ON	Lancer le test	Observer les diodes correspondant à l'état de la sortie et de la sonde pour vérifier la temporisation réglée avec le potentiomètre P1.
S4-OFF	Fonct. normal	

Réglages (alarme basse/sans tempo.: réglage par défaut)

! AVERTISSEMENT : toujours vérifier les réglages et effectuer les corrections nécessaires pendant le fonctionnement avant l'utilisation de l'appareil.

Le réglage initial peut être réalisé avant d'installer l'appareil dans l'application. L'étalonnage et le réglage de la sensibilité de détection doivent être réalisés après le montage, pour garantir le contact entre le capteur et le matériau détecté.

- tourner **P1** entièrement dans le sens anti-horaire (absence de temporisation).
- régler les potentiomètres **S1**, **S2**, et **S5** sur ON ; **S3** et **S4** sur OFF.
- mettre le détecteur sous tension : Le Pointek CLS300 est opérationnel.

Réglage du point de consigne

N.B. : Pour plus de détails, consulter la version complète du manuel.

Il est conseillé de suivre la procédure qui s'applique aux besoins de l'application envisagée. Effectuer les ajustements appropriés et régler la sensibilité tel que nécessaire (**S5**).

Application	Matériau	Conditions de réglage	S5
Usage universel	<ul style="list-style-type: none"> • solides secs • liquides peu visqueux 	sonde libre ; écart minimum de 100 mm (4") de tout objet	ON (haute sensibilité)
Conditions extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> • solides hygroscopiques/humides • liquides très visqueux et très conducteurs 	sonde recouverte puis découverte ; mais présentant un colmatage important de produit	OFF (basse sensibilité)
Détection d'interface	<ul style="list-style-type: none"> • liquide A/liquide B • mousse/liquide 	plonger la sonde dans le produit ayant la plus faible constante diélectrique	OFF (basse sensibilité)

Réglage du point de consigne

1. Si le voyant **L1** (jaune) est allumé, tourner **P2** dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'éteigne.
2. Tourner **P2** lentement à gauche (sens anti-horaire), jusqu'à ce que le voyant **L1** (jaune) sur le détecteur s'allume.
3. Tourner **P2** à droite jusqu'à ce que **L1** s'éteigne

Réglage de la temporisation

1. Tourner **P1** vers la droite pour régler la temporisation.
2. Régler **S1** et/ou **S2** sur OFF, pour activer la temporisation d'activation et de désactivation de l'alarme. Utiliser **S4** pour inverser le signal et vérifier la temporisation. Pour obtenir une sortie alarme immédiate, régler le commutateur approprié sur ON afin de désactiver la temporisation.

Maintenance

Les sondes Pointek CLS200/300 ne requièrent ni maintenance ni nettoyage.

Instructions spécifiques aux installations en zone dangereuse (réf. Directive Européenne ATEX 94/9/CE, Annexe II, 1/0/6)

Consignes applicables à l'instrument objet du certificat N° KEMA 00ATEX2039X et KEMA 00ATEX2040X :

1. L'utilisation et l'assemblage sont décrits dans les instructions de service.
2. Le système est certifié en tant qu'instrument de la catégorie 1/2G, 1/2D. Se reporter au certificat approprié.
3. Pour l'utilisation dans une zone dangereuse spécifique, se reporter au certificat approprié.
4. Pour la plage de température ambiante, se reporter au certificat approprié.
5. Conformément à la Directive 94/9/CE Annexe II, clause 1.5, cet appareil n'a pas été évalué en tant que dispositif de sécurité.
6. L'installation et la vérification de cet appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié, en accord avec le code de bonne pratique applicable (EN 60079-14 et EN60079-17 pour l'Europe).
7. Toute réparation de cet appareil doit être effectuée par un personnel qualifié, en accord avec le code de bonne pratique applicable (ex. EN 60079-19 pour l'Europe).
8. Les composants intégrés ou utilisés pour les remplacements éventuels devront être installés par un personnel qualifié en accord avec les instructions fournies dans la documentation mise à disposition par le fabricant.
9. Les numéros de certificat comportent le suffixe 'X', indiquant l'application de conditions spéciales pour garantir la sécurité. Toute personne habilitée à installer ou à vérifier cet instrument doit avoir accès aux certificats.
10. Lorsque l'appareil peut entrer en contact avec des substances agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures adéquates pour empêcher la détérioration de l'appareil et garantir l'indice de protection.

Substances agressives : par ex. liquides ou gaz acides susceptibles d'attaquer les métaux, ou solvants agressifs pour les matériaux polymérisés.

Précautions adéquates : par ex. vérification de la résistance à certaines substances chimiques suivant la fiche technique produit.

N.B. : Les certificats d'agrément les plus récents sont disponibles à l'adresse www.siemens.com/pointek.

Réparation de l'instrument et limite de responsabilité

Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la couverture arrière intérieure de ce document.

Notes

CLS200 Standard

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Ex d [ia Ga] IIC T6... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 - 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

Avvertenza: I dati riportati nelle caselle 1 - 7 variano a seconda dell'ordine del cliente.

Italiano

Pointek CLS200/300 (standard)

Manuale di avvio rapido

In questo manuale sono descritte le caratteristiche e le funzioni principali del Pointek CLS200/300. Si consiglia fortemente agli utenti di acquisire il manuale stampato autorizzato per ottenere prestazioni ottimali. La versione completa del manuale è disponibile all'indirizzo: www.siemens.com/level. Per la versione stampata, rivolgersi al proprio rappresentante di Siemens Milltronics.

Per ulteriori informazioni su questo manuale, rivolgersi a:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Tutti i diritti riservati**

Clausola di esclusione della responsabilità

Si consiglia agli utenti di acquisire manuali stampati autorizzati oppure di consultare le versioni elettroniche progettate e realizzate da Siemens Milltronics Process Instruments. Siemens Milltronics Process Instruments non potrà essere ritenuta responsabile per la riproduzione parziale o totale del contenuto delle versioni stampate o elettroniche.

La conformità tra lo stato tecnico dell'apparecchio e il contenuto di questo manuale è stata verificata; tuttavia, potrebbero essere riscontrate alcune variazioni. SMPI non garantisce pertanto la completa conformità del manuale con l'apparecchio descritto. Si avvisa inoltre che tutti i manuali vengono regolarmente controllati ed aggiornati e che le eventuali correzioni vengono incluse nelle versioni successive. Si invitano gli utenti a trasmettere i propri suggerimenti e commenti a SMPI. SMPI si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche.

MILLTRONICS è un marchio registrato di Siemens Milltronics Process Instruments

Indicazioni di sicurezza

L'apparecchio deve essere utilizzato osservando le avvertenze. Un utilizzo non corretto potrebbe causare danni anche gravi alle persone, sia al prodotto e agli apparecchi ad esso collegati. Le avvertenze contengono una spiegazione dettagliata del livello di sicurezza da osservare.



ATTENZIONE: questo simbolo sul prodotto indica che la mancata osservazione delle precauzioni necessarie può causare morte o gravi lesioni personali nonché seri danni materiali.



ATTENZIONE¹: questo simbolo indica che la mancata osservazione delle precauzioni necessarie può causare morte o gravi lesioni personali nonché seri danni materiali.

AVVERTENZA: questo simbolo indica che la mancata osservazione delle precauzioni necessarie può causare seri danni materiali.

Avvertenza: le note contengono importanti informazioni sul prodotto o sulla sezione del manuale d'istruzioni a cui viene fatto riferimento.

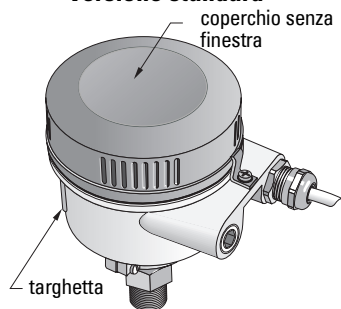
¹ Questo simbolo viene usato se sul prodotto non appare il corrispondente simbolo di avvertimento.

Pointek CLS200/300 (standard)

Avvertenza: per garantire la protezione il Pointek CLS200/300 deve essere utilizzato osservando le istruzioni e avvertenze contenute in questo manuale.

Questo apparecchio è stato progettato per l'uso in ambienti industriali. L'uso di questo apparecchio in zone residenziali può causare disturbi alle comunicazioni radiofoniche.

Versione standard



Pointek CLS200/300 è un interruttore di livello capacitivo a modulazione di frequenza inversa dotato di un elevato livello di resistenza chimica; ideale per il rilevamento di strati e livelli di solidi, liquidi, slurry e schiuma, nonché per il semplice controllo di pompe.

Certificazioni (consultare la targhetta di identificazione)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, categorie ENV1, ENV2 e ENV5

Avvertenza: Si richiede l'uso di guarnizioni/tenute protettive stagne certificate per applicazioni esterne Type 4 / NEMA 4, Type 6 / NEMA 6, IP68. Per soddisfare i requisiti CE è obbligatorio l'uso di entrate cavi tipo CEM.

Attacchi al processo

Configurazione compatta (standard)	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Configurazione sanitaria	1", 1 ½", 2", 2 ½" e tri-clamp da 3"
Config. a fune; accoppiamento scorrevole	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (conico); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Condizioni ambientali

- Applicazioni generiche -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
- In zone potenzialmente esplosive controllare la temperatura riportata sulla targhetta dell'apparecchiatura

Condizioni di processo

Avvertenza: Per ulteriori informazioni sulle curve di limitazione della pressione/temperatura di lavoro si prega di consultare le istruzioni d'uso.

- Costante dielettrica relativa (ϵ_r) min. 1.5
- Temperatura CLS200¹:
 - senza isolatore termico -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
 - con isolatore termico -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- Pressione CLS200 (serbatoio):
 - sensore ad asta 0 ... 25 bar, gauge/365 psi, gauge/2500 kPa, gauge (nominale)
 - sensore a fune 0 ... 10 bar, gauge/150 psi, gauge/1000 kPa, gauge (nominale)

¹ registrata all'attacco filettato.

- Temperatura CLS300¹:
 - sensore ad asta/fune -40 ... +200 °C (-40 ... +185 °F)
 - sensore alta temperatura -40 ... +400 °C (-40 ... +752 °F)
- Pressione CLS300 (serbatoio):
 - 1 ... +35 bar, gauge (-14.6 ... +511 psi g)

Alimentazione

Applicazioni generiche e zone a rischio di esplosione:
12 ... 250 V AC/DC, 2 VA/2W max.

Installazione

Note:

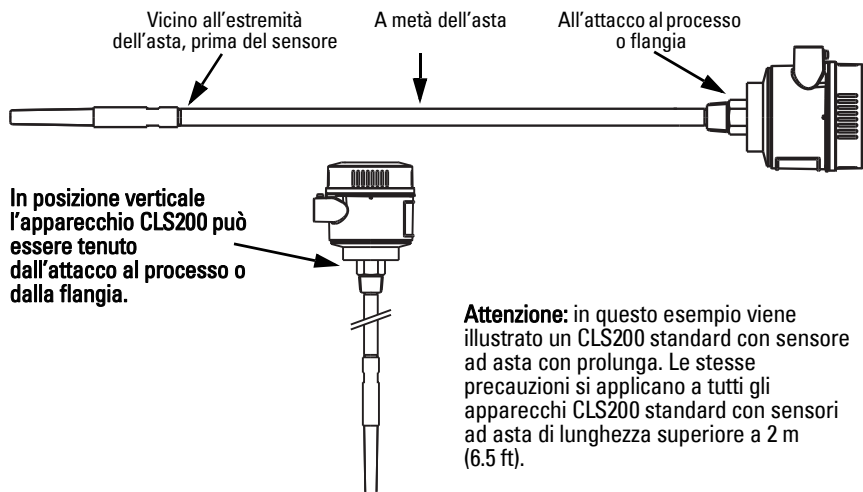
- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e in conformità con le normative locali correnti.
- E' importante proteggere l'apparecchio dalle scariche elettrostatiche. Garantire la connessione a terra dell'apparecchiatura.
- L'apertura della custodia è consentita solo per la manutenzione, l'uso locale o l'installazione elettrica.
- Prima di installare l'apparecchio verificare la compatibilità dell'ambiente con le restrizioni d'uso riportate sulla targhetta dell'apparecchio.

Precauzioni per la manipolazione



AVVERTENZA: Per evitare danni tutti gli apparecchi CLS200 standard dotati di sensori ad asta di lunghezza superiore a 2 m (6.5 ft) devono essere maneggiati come descritto sotto.

Trois points d'appui sont à respecter pour soulever un CLS200 en position horizontale :



Attenzione: in questo esempio viene illustrato un CLS200 standard con sensore ad asta con prolunga. Le stesse precauzioni si applicano a tutti gli apparecchi CLS200 standard con sensori ad asta di lunghezza superiore a 2 m (6.5 ft).

¹. registrata all'attacco filettato.

Posizione di montaggio

Note:

- Installare il sensore ad una distanza di almeno 50 mm (2") dal trochetto o dalla parete del serbatoio.
- Per installare due o più apparecchi occorre rispettare una distanza minima di separazione di 100 mm (4"). Se lo spazio è limitato gli apparecchi possono essere installati lateralmente.
- L'utente può: prevedere un rivestimento per proteggere il trasmettitore dalle radiazioni solari.
- L'utente non può: eccedere i valori di temperatura ambiente raccomandati.
- L'utente non può: installare il Pointek CLS200/300 in ubicazioni particolarmente soggette alle vibrazioni (ove possibile).

Lunghezza sensore standard: installazione superiore/laterale



Allarme livello alto

- installazione sul tetto del serbatoio, o
- verticalmente, attraverso la parete del serbatoio, al punto di intervento (rilevamento livello)

Allarme livello basso

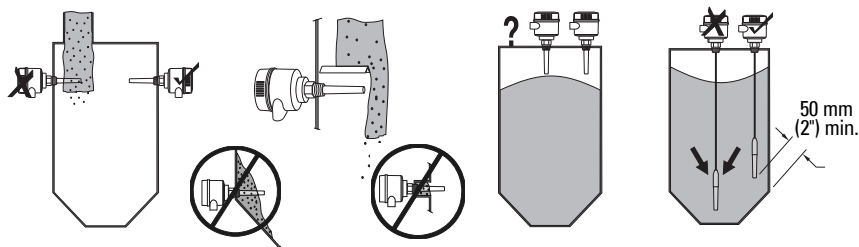
- verticalmente, attraverso la parete del serbatoio, al punto di intervento (rilevamento livello)

Configurazione standard con prolunga: installazione sul tetto del serbatoio

- Progettata per l'installazione dall'alto, con segnale di allarme livello alto o basso. Il sensore deve essere installato verticalmente in modo che venga a contatto con il materiale per il rilevamento di soglia.

Precauzioni riguardo le condizioni di processo

- La massima coppia di torsione di serraggio di una sonda a fune installata orizzontalmente è 15 Nm.
- Non installare la sonda nell'area di carico del materiale. In caso contrario di consiglia di proteggere adeguatamente la sonda.
- Installare il sensore lontano da zone di accumulo del materiale.
- Eseguire l'installazione del sensore tenendo presente la superficie del materiale.
- Assicurarsi che la massima trazione non superi i valori limite ammessi per la sonda e il serbatoio.



Istruzioni generali di montaggio


Pointek CLS200/300 è disponibile con tre tipi di filettatura: NPT, o BSPT (R), e BSPP (G)¹. Assicurarsi che i raccordi di montaggio filettati siano dello stesso tipo, poi avvitare il Pointek CLS200/300 sul raccordo e serrare manualmente.

Collegamento elettrico



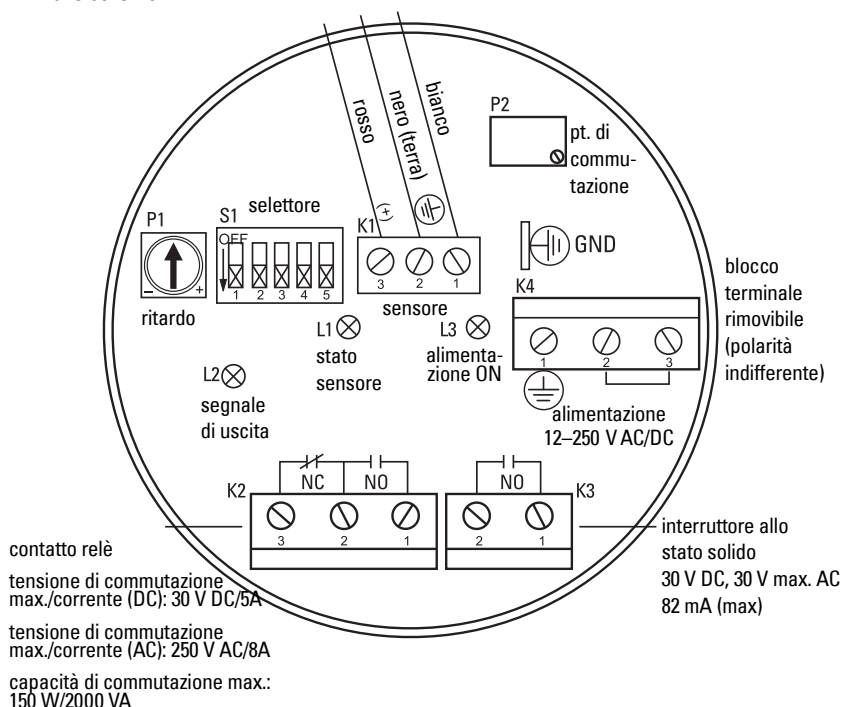
ATTENZIONE: tutti i collegamenti elettrici devono disporre di adeguato isolamento (250 V min.).

Note:

- L'installazione dell'apparecchiatura e l'uso sono riservati a personale qualificato, che dovrà agire in conformità con le normative locali correnti.
 - Eseguire un'adeguata messa terra del morsetto di terra protettivo indicato da .
 - I collegamenti elettrici dell'apparecchiatura sono riservati a personale qualificato, che dovrà agire in conformità con le normative locali correnti.
 - Proteggere l'apparecchio con un fusibile 15A o un interruttore limitatore di corrente.
 - Accertarsi che nell'installazione e in una posizione facilmente accessibile dall'operatore si trovi un commutatore di circuito o interruttore, contrassegnato come sezionatore.
 - Utilizzare cavo bifilare ritorto e schermato, calibro 20 AWG - 14 AWG (0,5 mm²-2,0 mm²). Le installazioni CE richiedono l'impiego di cavi schermati intrecciati (o cavi armati se necessario).
 - Massima tensione di funzionamento tra contatti relè adiacenti: 250 V.
 - I morsetti di collegamento dei relè sono previsti per l'uso con apparecchiature senza parti sotto tensione accessibili, e collegamenti elettrici che dispongono di adeguato isolamento (250 V min.).
1. Sbloccare la chiusura di sicurezza e ritirare il coperchio per accedere ai collegamenti elettrici e all'elettronica. (Il diagramma sulla pagina seguente è riportato all'interno del coperchio; con una guida rapida all'uso degli interruttori).
 2. Collegare i cavi ai morsetti (la polarità è indifferente).
 3. Attenersi alle prescrizioni vigenti per effettuare il collegamento a terra dell'apparecchiatura.
 4. Avvitare il pressacavo per garantire la tenuta stagna.

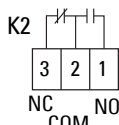
¹ Attacco tipo sanitario disponibile su richiesta.

5. Una volta effettuati i cambiamenti necessari rimettere il coperchio e l'apposita chiusura di sicurezza.



Avvertenza: i valori di taratura degli interruttori e potenziometri sono forniti a scopo informativo.

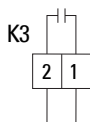
CLS200 e CLS300: collegamento uscita relè e collegamento interruttore allo stato solido



Gli schemi sono rappresentati con lo stato dei contatti relè diseccitati.

Contatti K2:

- tensione/corrente di commutazione max. (DC): 250 V AC/8 A
- tensione/corrente di commutazione max. (DC): 30 V DC/5 A

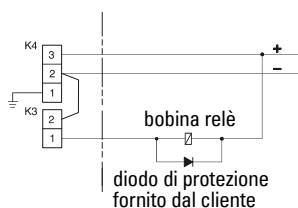
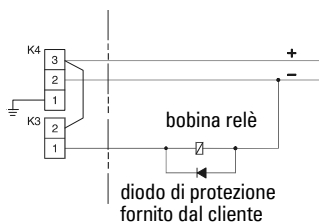


Interruttore allo stato solido - apparecchiatura di controllo o di processo del cliente. Gli schemi sono rappresentati con lo stato dei contatti relè diseccitati.

Contatti K3:

- tensione max.: 30 V DC, 30 V max. AC
- corrente max.: 82 mA
- non polarizzata

Diodi di protezione



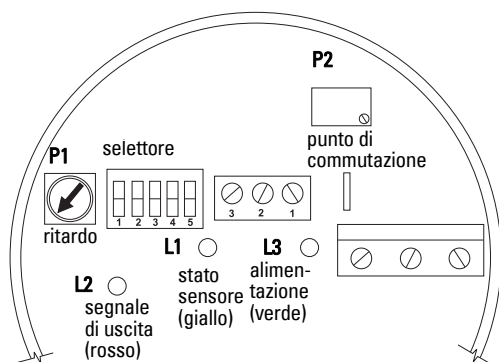
Funzionamento: CLS200

Interfaccia utente:

Potenzimetri **P1** e **P2**

Selettore **S1 - S5**

Indicatori: **L1 - L3**




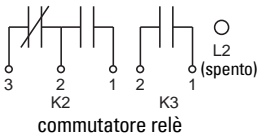
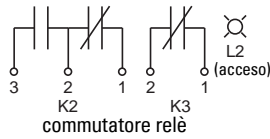

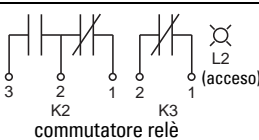
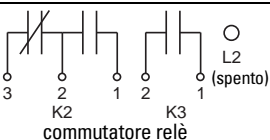
I valori impostati di ritardo dell'allarme e di punto di commutazione sono regolabili dall'utente tramite gli indicatori **L1**, **L2** e **L3** per i potenziometri **P1** e **P2**.

stato LED	L1 (giallo)	L2 (rosso)	L3 (verde)
Acceso	sensore a contatto con (o vicino a) il materiale (capacità elettrica del materiale superiore al valore di riferimento di P2)	allarme OFF (relè eccitati/ contatto chiuso)	alimentazione ON
Spento	sensore non a contatto con il materiale (capacità elettrica del materiale inferiore al valore di riferimento di P2)	allarme ON (relè diseccitati/ contatto aperto)	alimentazione OFF

Uscita allarme

La funzione fail-safe (sicurezza) controlla la risposta del Pointek CLS200 in caso di guasto, impostando il modo di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso integrale.

Relè e interruttore stato solido (vedi S3 qui sotto)

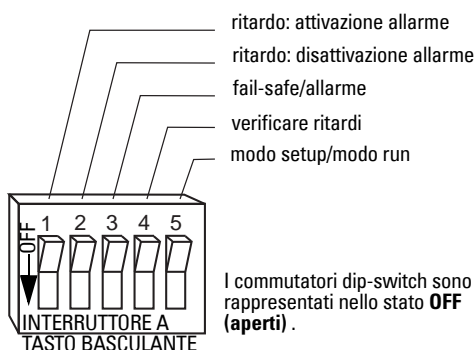
Modo allarme	commutatore dip-switch	Sensore coperto	Sensore scoperto
HI (modo fail-safe alto)	S3 ON 	 commutatore relè	 commutatore relè
LO (modo fail-safe basso)	S3 OFF 	 commutatore relè	 commutatore relè

Selettore

4 commutatori dip switch (**S1**, **S2**, **S3**, e **S5**) consentono di regolare l'uscita allarme.

Il quinto commutatore dip-switch (**S4**) consente di controllare i valori impostati.

Se **S3** è acceso (ON), la funzione relè e i commutatori **S1** e **S2** vengono invertiti.



Impostazione fail-safe/allarme¹: S3

Modo allarme	Stato S3	Stato sensore	Stato allarme	Stato relè
HI	ON	coperto	attivato (ON)	diseccitato
LO	OFF	scoperto	attivato (ON)	diseccitato

Impostazione ritardi: S1 e S2

Effetto posizione S3 su funzionamento S1 e S2			
S3-ON	Allarma HI/protezione troppo pieno	S1-ON	disattiva ritardo disattivazione allarme (allarme OFF)
		S2-ON	disattiva ritardo attivazione allarme (allarme ON)
S3-OFF	Allarme LO/protezione funzionamento a secco	S1-ON	disattiva ritardo attivazione allarme (allarme ON)
		S2-ON	disattiva ritardo disattivazione allarme (allarme OFF)

¹ Le istruzioni fornite si riferiscono ad una pompa con spegnimento automatico in caso di guasto. Per configurazioni diverse, effettuare i collegamenti necessari.

Modo configurazione/modo run: S5

S5-ON	Modo setup	Utilizzato solo durante l'impostazione del punto di commutazione.
S5-OFF	Modo Run	Utilizzato solo durante il funzionamento normale (modo run) dopo la configurazione.

Impostazione verifica: S4 (inverte il segnale).

S4-ON	Attivare verifica	Controllare i diodi LED (stato dell'uscita e sensore) per verificare il ritardo impostato tramite il potenziometro P1.
S4-OFF	Funzionamento normale	

Configurazione (allarme L0/senza ritardo: preimpostato)

! ATTENZIONE: è estremamente importante controllare e confermare le impostazioni durante le normali attività di processo, prima dell'attivazione definitiva dell'impianto.

La taratura iniziale può essere realizzata prima dell'installazione del sensore. Tuttavia è estremamente importante calibrare l'apparecchio e regolare la sensibilità a contatto diretto con il materiale.

Impostazione valore di riferimento

Avvertenza: per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso integrale.

Selezionare il tipo di applicazione in base alle condizioni operative e regolare le impostazioni secondo la necessità.

Applicazione	Materiale	Condizioni di impostazione
Uso generale	<ul style="list-style-type: none">• solidi asciutti• liquidi a bassa viscosità	sensore scoperto; distanza minima di 100 mm (4") da qualunque ostacolo
Appl.esigenti	<ul style="list-style-type: none">• materiali igroscopici / solidi umidi• liquidi altamente viscosi e conduttori	sensore immerso, poi scoperto; significativo accumulo di materiale sul sensore stesso
Strati di separazione	<ul style="list-style-type: none">• liquido A / liquido B• schiuma / liquido	immergere il sensore nel materiale con il più basso valore di costante dielettrica

Impostare punto di commutazione

1. Verificare che il LED verde L3 alimentazione sia acceso.
2. Impostare il dip switch S5 su ON (modo configurazione).
3. La configurazione del sensore deve essere eseguita con le condizioni sopra indicate.
4. Verificare che il LED giallo stato sensore sia ON. Se non è acceso, girare il potenziometro P2 verso sinistra fino a quando si accende.
5. Girare il potenziometro P2 verso destra fino a quando il LED L1 si spegne.
6. Impostare il dip switch S5 su OFF (modo run).

Impostazione ritardo

1. Girare **P1** verso destra per regolare l'intervallo.
2. Regolare il commutatore **S1** e/o **S2** = OFF per attivare il ritardo di attivazione/disattivazione allarme. Controllare il ritardo impostato con **S4** (inversione segnale).

Se non si desidera attivare l'uscita allarme, regolare il relativo commutatore (= ON) per disattivare il relè.

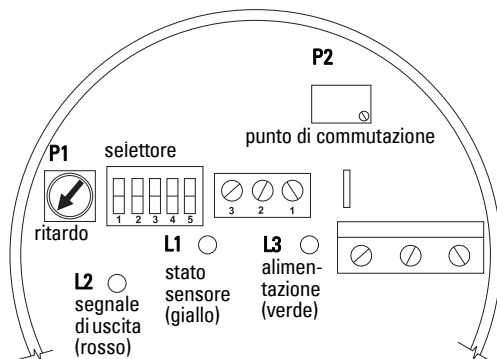
Funzionamento: CLS300

Interfaccia utente:

Potenzimetri **P1** e **P2**

Selettore **S1** - **S5**

Indicatori: **L1** - **L3**




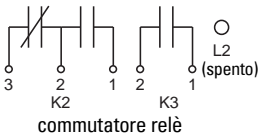
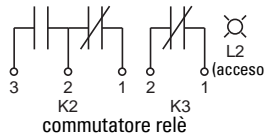

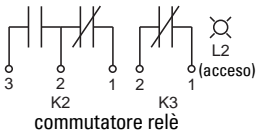
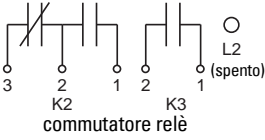
I valori impostati di ritardo dell'allarme e di punto di commutazione sono regolabili dall'utente tramite gli indicatori **L1**, **L2** e **L3** per i potenziometri **P1** e **P2**.

Stato LED	L1 (giallo)	L2 (rosso)	L3 (verde)
Acceso	sensore a contatto con (o vicino a) il materiale (capacità elettrica del materiale superiore al valore di riferimento di P2)	allarme OFF (relè eccitati/ contatto chiuso)	alimentazione ON
Spento	sensore non a contatto con il materiale (capacità elettrica del materiale inferiore al valore di riferimento di P2)	allarme ON (relè diseccitati/ contatto aperto)	alimentazione OFF

Uscita allarme

La funzione fail-safe (sicurezza) controlla la risposta del Pointek CLS300 in caso di guasto, impostando il modo di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso integrale.

Relè e interruttore stato solido (vedi S3 qui sotto)

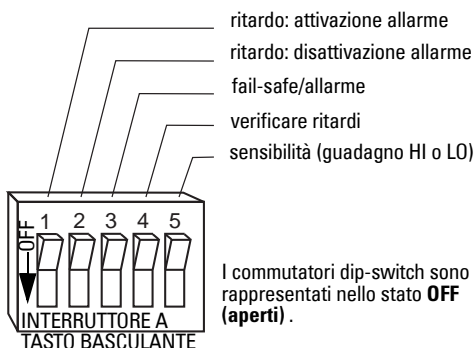
Modo allarme	Commutatore dip-switch	Sensore coperto	Sensore scoperto
HI (modo fail-safe alto)	S3 ON 		
LO (modo fail-safe basso)	S3 OFF 		

Selettore

4 commutatori dip switch (**S1**, **S2**, **S3**, e **S5**) consentono di regolare l'uscita allarme.

Il quinto commutatore dip-switch (**S4**) consente di controllare i valori impostati.

Se **S3** è acceso (ON), la funzione relè e i commutatori **S1** e **S2** vengono invertiti.



I commutatori dip-switch sono rappresentati nello stato **OFF** (aperti).

Impostazione fail-safe/allarme¹: S3

Modo allarme	Stato S3	Stato sensore	Stato allarme	Stato relè
HI	ON	coperto	attivato (ON)	diseccitato
LO	OFF	scoperto	attivato (ON)	diseccitato

Impostazione ritardi: S1 e S2

Effetto posizione S3 su funzionamento S1 e S2			
S3-ON	Allarme HI/protezione troppo pieno	S1-ON	disattiva ritardo disattivazione allarme (allarme OFF)
		S2-ON	disattiva ritardo attivazione allarme (allarme ON)
S3-OFF	Allarme LO/protezione funzionamento a secco	S1-ON	disattiva ritardo attivazione allarme (allarme ON)
		S2-ON	disattiva ritardo disattivazione allarme (allarme OFF)

¹. Le istruzioni fornite si riferiscono ad una pompa con spegnimento automatico in caso di guasto. Per configurazioni diverse, effettuare i collegamenti necessari.

Impostazione sensibilità (HI o LO): S5

S5-ON	HI	Per misurare i materiali solidi asciutti, o liquidi non conduttori.
S5-OFF	LO	Per misurare i liquidi conduttori, o solidi viscosi conduttori

Impostazione verifica: S4 (inverte il segnale)

S4-ON	Attivare verifica	Controllare i diodi LED (stato dell'uscita e sensore) per verificare il ritardo impostato tramite il potenziometro P1.
S4-OFF	Funz. normale	

Configurazione (allarme LO/senza ritardo: preimpostato)

! ATTENZIONE: è estremamente importante controllare e confermare le impostazioni durante le normali attività di processo, prima dell'attivazione definitiva dell'impianto.

La taratura iniziale può essere realizzata prima dell'installazione del sensore. Tuttavia è estremamente importante calibrare l'apparecchio e regolare la sensibilità a contatto diretto con il materiale.

- Girare il potenziometro **P1** completamente verso sinistra (ritardo = 0).
- Regolare i commutatori dip-switch **S1**, **S2**, e **S5** = ON; **S3** e **S4** = OFF.
- Collegare la tensione di alimentazione. Pointek CLS300 è pronto a funzionare.

Impostazione valore di riferimento.

Avvertenza: Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso integrale.

Consultare gli esempi forniti a titolo informativo in base alle condizioni operative, regolando le impostazioni e la sensibilità (**S5**) dell'apparecchiatura.

Applicazione	Materiale	Condizioni di impostazione	S5
Usò generale	<ul style="list-style-type: none">• solidi asciutti• liquidi a bassa viscosità	sensore scoperto; distanza minima di 100 mm (4") da qualunque ostacolo	ON (HI/ alto)
Appl.esigenti	<ul style="list-style-type: none">• materiali igroscopici / solidi umidi• liquidi altamente viscosi e conduttori	sensore immerso, poi scoperto; significativo accumulo di materiale sul sensore stesso	OFF (LO/ basso)
Strati di separazione	<ul style="list-style-type: none">• liquido A / liquido B• schiuma / liquido	immergere il sensore nel materiale con il più basso valore di costante dielettrica	OFF (LO/ basso)

Impostare punto di commutazione

1. Verificare che il LED **L1** sia acceso (ON) e girare il potenziometro **P2** verso destra fino a quando si spegne.
2. Girare lentamente il potenziometro **P2** verso sinistra fino a quando il LED **L1** (giallo) si accende.
3. Girare il potenziometro **P2** verso destra fino a quando il LED **L1** si spegne.

Impostazione ritardo

1. Girare **P1** verso destra per regolare l'intervallo.
2. Regolare il commutatore **S1** e/o **S2** = OFF per attivare il ritardo di attivazione/ disattivazione allarme. Controllare il ritardo impostato con **S4** (inversione segnale). Se non si desidera attivare l'uscita allarme, regolare il relativo commutatore (= ON) per disattivare il relè.

Manutenzione

Pointek CLS200/300 non richiede particolari attenzioni o operazioni di pulizia o manutenzione.

Istruzioni specifiche per apparecchiature utilizzate in aree potenzialmente esplosive (Direttiva Europea ATEX 94/9/CE, Allegato II, 1/0/6)

Le seguenti istruzioni riguardano apparecchiature contrassegnate dal numero di certificato KEMA 00ATEX2039X e KEMA 00ATEX2040X:

1. Per l'uso e l'assemblaggio, fare riferimento al manuale d'uso integrale.
2. L'apparecchiatura è certificata per l'uso come dispositivo di categoria 1/2G, 1/2D. Consultare il relativo certificato.
3. Per l'uso in ambienti a rischio consultare il relativo certificato.
4. Il campo di temperatura ambiente è specificato nel relativo certificato.
5. Questo apparecchio non è stato definito dispositivo di sicurezza nell'ambito della direttiva 94/9/CE Allegato II, clausola 1,5.
6. L'installazione e l'ispezione di questo apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato in conformità con le normative locali correnti (EN 60079-14 e EN 60079-17 in Europa).
7. Le riparazioni di questa apparecchiatura devono essere eseguite in conformità con i codici di procedura applicabili (in Europa: EN 60079-19).
8. I componenti incorporati nell'apparecchio o utilizzati per sostituire altre parti dovranno essere installati da personale qualificato in conformità con le istruzioni contenute nella documentazione fornita dal fabbricante.
9. Il suffisso 'X' del numero di certificato si riferisce a condizioni speciali per l'uso sicuro. E' importante garantire l'accesso ai certificati per il personale responsabile dell'installazione e dell'ispezione dell'apparecchio.
10. Se esiste la possibilità che l'apparecchio entri in contatto con sostanze aggressive, l'utente è tenuto a prendere le debite precauzioni in modo da evitare che esso venga danneggiato, assicurandosi pertanto che non venga compromesso il tipo di protezione.

Sostanze aggressive: es.: liquidi o gas acidi in grado di attaccare e corrodere metalli, o solventi in grado di danneggiare materiali polimerici.

Precauzioni: come ad esempio, consultazione delle specifiche dei materiali relative alla resistenza a sostanze chimiche specifiche.

Avvertenza: I certificati di approvazione sono disponibili sul sito www.siemens.com/pointek.






Riparazione dell'apparecchio ed esclusione di responsabilità


Per ulteriori informazioni consultare la copertina finale di questo manuale.




Annotazioni


Italiano




CLS200 Standaard


SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
 		  




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
		Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
  		Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
		Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
  		II 1/2 G EEx d [ja] IIC T6...T4 1/2 D T100°C
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		



SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
		Ex d [ja] Ga IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
  		II 1/2 D T100°C
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		



Opmerking: informatie in de vakjes 1 t/m 7 op basis van de klantorder.




CLS300 Standaard


SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
Segurança  INMETRO DCP 0017 Ex d [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X		
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

Opmerking: informatie in de vakjes 1 t/m 7 op basis van de klantorder.

Pointek CLS200/300 (Standaard) Quick Start Handleiding

Deze handleiding beschrijft de belangrijkste kenmerken en functies van de Pointek CLS200/300. Wij raden u sterk aan de uitgebreide versie van de handleiding te verwerven zodat u uw instrument zo optimaal mogelijk kunt gebruiken. De volledige handleiding is beschikbaar via: www.siemens.com/level. De gedrukte handleiding is leverbaar via uw Siemens Milltronics vertegenwoordiging.

Vragen omtrent de inhoud van deze handleiding kunnen worden gericht aan:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email: techpubs.smpi@siemens.com

**Auteursrecht Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Alle rechten voorbehouden**

Disclaimer

Wij raden gebruikers aan geautoriseerde, ingebonden gebruikershandleidingen te kopen, of om de elektronische versies te raadplegen, zoals ontworpen en goedgekeurd door Siemens Milltronics Process Instruments. Siemens Milltronics Process Instruments is niet aansprakelijk voor de inhoud van gedeeltelijk, of geheel gekopieerde versies, gebonden of elektronisch.

Hoewel we de inhoud van deze gebruikershandleiding hebben geverifieerd aan de omschreven instrumentatie, kunnen desondanks afwijkingen voorkomen. Wij kunnen derhalve niet een volledige overeenstemming garanderen. De inhoud van deze handleiding wordt regelmatig herzien, en correcties worden opgenomen in volgende uitgaven. Wij houden ons aanbevolen voor suggesties ter verbetering. Technische gegevens kunnen worden gewijzigd.

MILLTRONICS is een geregistreerd handelsmerk van Siemens Milltronics Process Instruments

Veiligheidsrichtlijnen

Waarschuwingmeldingen moeten worden aangehouden om de eigen veiligheid en die van anderen te waarborgen en om het product en de aangesloten apparatuur te beschermen. Deze waarschuwingmeldingen gaan vergezeld met een verduidelijking van de mate van voorzichtigheid die moet worden aangehouden.



Waarschuwing: heeft betrekking op een waarschuwingssymbool op het product en betekent dat het niet aanhouden van de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel en/of aanzienlijke materiële schade.



WAARSCHUWING¹: betekent dat het niet aanhouden van de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel en/of aanzienlijke materiële schade

Opgelet: betekent dat het niet aanhouden van de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen kan leiden tot aanzienlijke materiële schade.

Opmerking: geeft belangrijke informatie aan over het product of dat deel van de gebruikershandleiding.

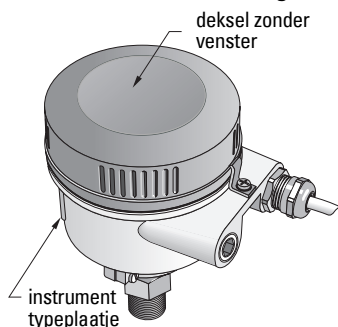
¹ Dit symbool wordt gebruikt wanneer er geen corresponderend waarschuwingssymbool op het product aanwezig is.

Pointek CLS200/300 (Standaard)

Opmerking: de Pointek CLS200/300 mag uitsluitend worden gebruikt op de manier zoals aangegeven in deze handleiding, anders kan de bescherming die door de apparatuur wordt geboden gereduceerd worden.

Dit product is bedoeld voor gebruik in industriële omgevingen. Gebruik van deze apparatuur in woonomgevingen kan leiden tot interferentie van communicatie op verschillende frequenties.

Standaard uitvoering



Pointek CLS200/300 is een veelzijdige capacitieve niveauschakelaar met een hoge mate van chemische bestendigheid; Ideaal voor niveaudetectie van scheidingslagen, stortgoed, vloeistoffen, slurries, schuim en voor eenvoudige pompbesturing.

Goedkeuringen (verifieer aan de hand van het typeplaatje van het instrument)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlarem II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, categorieën ENV1, ENV2, en ENV5

Opmerking: het gebruik van goedgekeurde waterdichte doorvoerwartels is vereist voor Type 4 / NEMA 4, Type 6 / NEMA 6, / IP68 (buitentoepassingen). Voor CE-vereisten is het gebruik van kabels met EMC-classificatie vereist.

Procesaansluitingen

Compacte (std.) configuratie	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Sanitaire configuratie	1", 1 ½", 2", 2 ½" en 3" tri-clamp
Kabel schuifkoppeling configuratie	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (Conisch); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Omgevingscondities

- algemene toepassingen -40 tot +85 °C (-40 tot +185 °F)
- controleer in potentiaal explosiegevaarlijke gebieden de temperatuurklasse zoals weergegeven op het typeplaatje

Procesomstandigheden

Opmerking: raadpleeg a.u.b. de uitgebreide gebruikershandleiding voor de proces druk/temperatuur derating grafieken.

- relatieve diëlektrische constante(ϵ_r) 1,5 minimaal
- CLS200 temperatuur¹:
 - zonder thermische isolator -40 tot +85 °C (-40 tot +185 °F)
 - met thermische isolator -40 tot +125 °C (-40 tot +257 °F)

¹. Bij procesaansluiting.

- CLS200 druk (vat):
 - staafuitvoering 0 tot 25 bar, gauge/365 psi, gauge/2500 kPa, gauge (nominaal)
 - kabeluitvoering 0 tot 10 bar, gauge/150 psi, gauge/1000 kPa, gauge (nominaal)
- CLS300 temperatuur¹:
 - staaf/kabeluitvoering -40 tot +200 °C (-40 tot +185 °F)
 - hogetemperatuur uitvoering -40 tot +400 °C (-40 tot +752 °F)
- CLS300 druk (vat):
 - 1 tot +35 bar, gauge (-14,6 tot +511 psi g)

Voeding

General Purpose en explosieveilig: 12 tot 250 V AC/DC, 2 VA/2W max.

Installatie

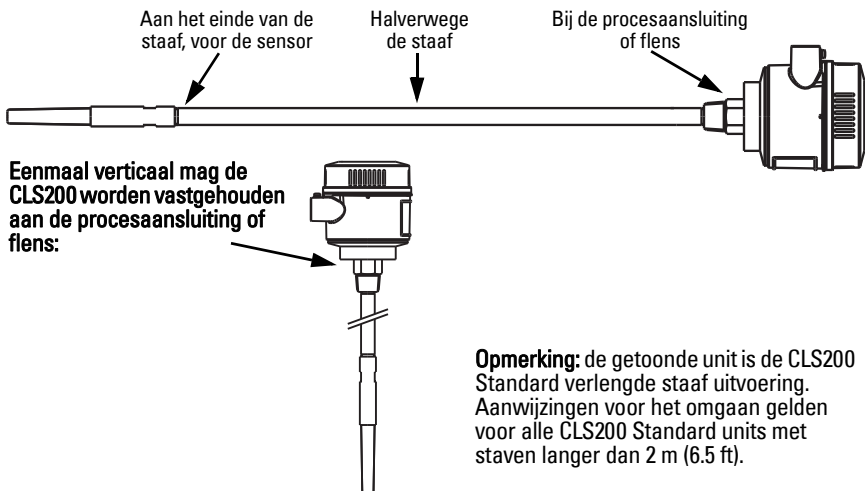
Opmerkingen:

- De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met lokale regelgeving.
- Dit product is gevoelig voor elektrostatische schokken. Hanteer correcte aardingsprocedures.
- Deze behuizing mag uitsluitend worden geopend voor onderhoud, lokale bediening of elektrische installatie.
- Verifieer voordat u het instrument installeert, dat de omgeving voldoet aan de beperkingen die zijn gespecificeerd op het typeplaatje van het instrument.

Voorzorgsmaatregelen bij het hanteren

- !** **WAARSCHUWING:** om beschadiging te voorkomen, moet met alle CLS200 Standard units met een staaf langer dan 2 m (6.5 ft) worden omgegaan zoals hieronder omschreven.

De CLS200 bij tillen vanuit een horizontale positie op deze drie punten ondersteunen.



Opmerking: de getoonde unit is de CLS200 Standard verlengde staaf uitvoering. Aanwijzingen voor het omgaan gelden voor alle CLS200 Standard units met staven langer dan 2 m (6.5 ft).

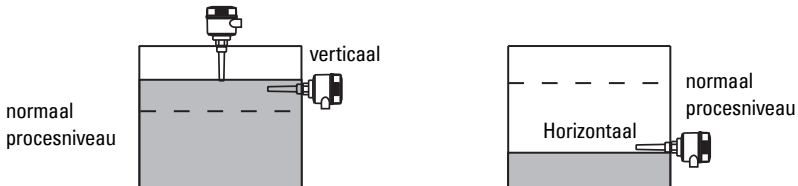
¹. Bij procesaansluiting.

Installatielocatie

Opmerkingen:

- Houd de sensor tenminste 50 mm (2") uit de buurt van een nozzle of tankwand.
- Wanneer er meerdere schakelaars worden gebruikt, zorg dan voor een minimale onderlinge afstand van 100 mm (4") (monteer diagonaal indien ruimte beperkt is).
- Wel doen: zorg voor een zonnedak zodat de transmitter is beschermd tegen directe warmtestraling.
- Niet doen: de toegestane omgevingstemperatuurlimieten overschrijden
- Niet doen: Pointek CLS200/300 monteren in locaties waar sterke trillingen kunnen optreden (indien dit kan worden voorkomen).

Standaard elektrodelenkte: boven- of zijmontage



Hoog niveau alarm

- normaal gemonteerd bovenop de tank of
- door de tankwand op het detectieniveau

Laag niveau alarm

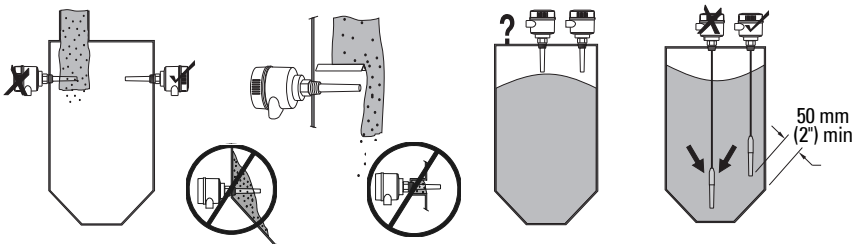
- gemonteerd door de tankwand op het detectieniveau

Standaard configuratie met uitbreidingen: tankdakmontage

- Ontworpen voor montage bovenop de tank, voor hoog- of laag niveau alarm. Hang de elektrode verticaal op, zodat deze op het gewenste niveau in contact komt met het proces.

Procescondities

- Het maximale toegestane koppel op een horizontaal geïnstalleerde staaf is 15 Nm.
- Monteer de eenheid buiten de vulbaan van vallend materiaal, of bescherm de elektrode tegen vallend materiaal.
- Vermijd montage op plaatsen waar productafzettingen kunnen optreden.
- Houdt rekening met het materiaaloppervlak bij de installatie van de eenheid.
- Waarborg dat de trekbelasting de waarden van de elektrode of tank niet overschrijdt.



Montage-instructies

De Pointek CLS200/300 is leverbaar in drie schroefdraaduitvoeringen: NPT, of BSPT (R) en BSPP (G)¹. Zorg er voor dat de montageschroefdraadaansluitingen van hetzelfde type zijn. Schroef vervolgens gewoon het apparaat in de procesaansluiting en draai handvast aan.


¹. Een sanitaire aansluiting is eveneens leverbaar.

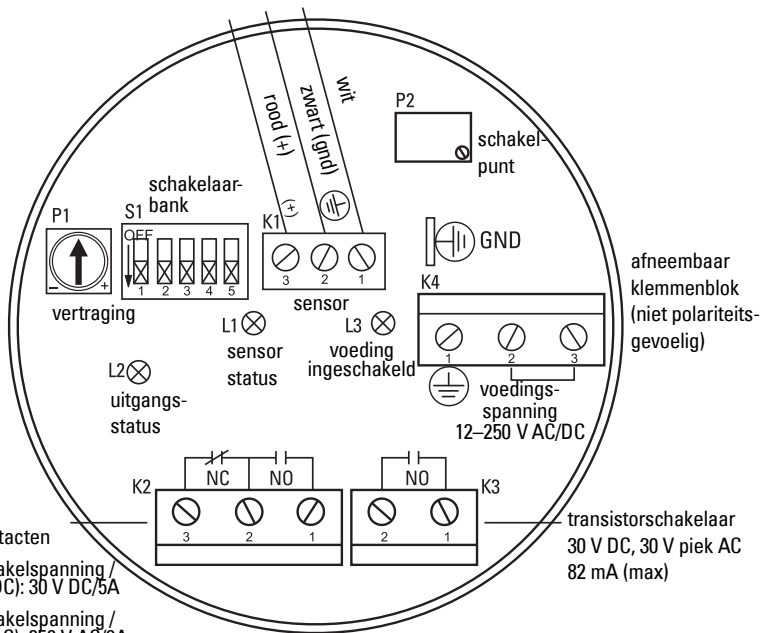
Bedrading



Waarschuwing: alle veldbekabeling moet zijn voorzien van een isolatie geschikt voor tenminste 250 V.

Opmerkingen:

- Uitsluitend gekwalificeerd personeel is geautoriseerd om deze apparatuur te installeren en te bedienen overeenkomstig met de gangbare veiligheidsregelgeving en standaarden.
 - De aardklem aangegeven met  moet worden aangesloten op een betrouwbaar aardpunt.
 - Alle bekabeling moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig alle geldende regelgeving.
 - De apparatuur moet zijn beschermd door een zekering van 15 A, of een veiligheidsautomaat in de elektrische installatie van het gebouw.
 - Een veiligheidsautomaat, of schakelaar in de installatie van het gebouw, gemarkeerd als een UIT-schakelaar, moet zich in de buurt bevinden van de apparatuur en binnen handbereik van de operator zijn.
 - Gebruik afgeschermd kabel, 20 AWG tot 14 AWG (0,5 mm² tot 2,0 mm²). Gebruik een kabel met gevlochten metalen afscherming voor CE-installaties (Of gewapende kabel waar van toepassing).
 - Maximale bedrijfsspanning tussen naastliggende relaiscontacten 250 V.
 - Relais contactklemmen worden gebruikt voor apparatuur die geen toegankelijke delen onder spanning heeft en met bedrading voorzien van isolatie die geschikt is voor tenminste 250 V.
1. Maak de dekselborging los en verwijder het deksel om toegang tot de aansluitingen en elektronica te verkrijgen. (Het schema op de volgende pagina kunt u ook vinden aan de onderzijde van het deksel, samen met een handleiding voor de schakelfunctie).
 2. Sluit de draden aan op de klemmen (polariteit is niet belangrijk).
 3. Aard het instrument overeenkomstig de lokale regelgeving.
 4. Draai de wartel aan om een goede afdichting te vormen.
 5. Plaats het deksel en borg de dekselclip na afronding van de instellingen.



relaiscontacten

max. schakelspanning / stroom (DC): 30 V DC/5A

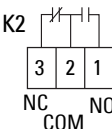
max. schakelspanning / stroom (AC): 250 V AC/8A

max. schakelcapaciteit: 150 W/2000 VA

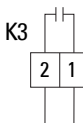
transistorschakelaar
30 V DC, 30 V piek AC
82 mA (max)

Opmerking: de getoonde standen van de schakelaars en potentiometers zijn alleen bedoeld als voorbeeld.

CLS200/300: Relaisuitgang aansluiting en Transistorschakelaar aansluiting



Het relais wordt weergegeven in een afgeval- len / onbekrachtigde toestand.



Transistoruitgang naar besturingseenheid van klant of naar instrumentatie

De schakelaar wordt getoond in afgeval- len toestand.

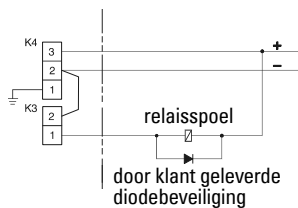
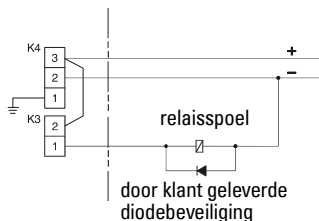
Nom. vermogen K2 contact:

- max. schakelspanning / stroom (DC): 250 V AC/8 A
- max. schakelspanning / stroom (DC): 30 V DC/5 A

Nom. vermogen K3 contact :

- max. spanning: 30 V DC, 30 V piek AC
- max. stroom: 82 mA
- niet gepolariseerd

Diodebeveiliging



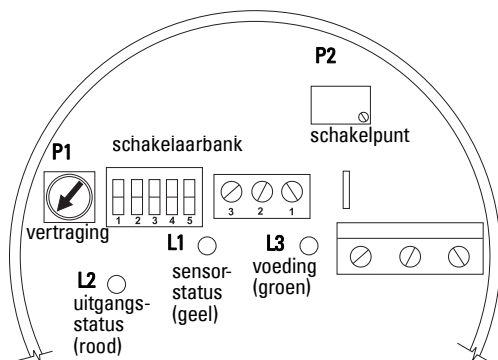
Bediening: CLS200

Gebruikersinterface:

Potentiometers **P1** en **P2**

Schakelaarbank **S1** tot **S5**

Indicatoren: **L1** tot **L3**



De alarmvertraging- en schakelpuntinstellingen kunnen worden aangepast, m.b.v. indicatoren **L1**, **L2** en **L3** als hulpmiddel bij het instellen van de potentiometers **P1** en **P2**.

LED status	L1 (geel)	L2 (rood)	L3 (groen)
aan	sensor in contact met, of zeer dicht bij het procesmateriaal (materiaalcapacitatie groter dan setpoint voor P2)	alarm UIT (relais aangetrokken/ schakelaar gesloten)	Voeding ON
brand niet	sensor niet in contact met procesmateriaal (Materiaalcapacitatie minder dan setpoint voor P2)	alarm ON (relais afgevallen/ schakelaar open)	Geen voedingsspanning

Alarmuitgang

De Failsafe functie bestuurt de reactie van de Pointek CLS200 op een storing, zodat het proces in een failsafe bedrijfsmodus wordt geschakeld. (Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor meer informatie).

Relais en transistorschakelaar functionaliteit (zie punt S3 hieronder)

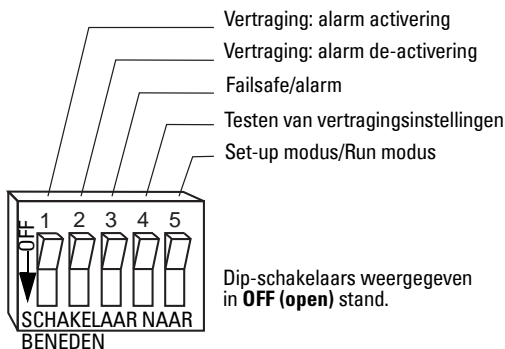
Alarm-modus	Dip-switch	Bedekte elektrode	Onbedekte elektrode
Hoog (Failsafe High)	S3 ON 		
Laag (Failsafe Low)	S3 OFF 		

Schakelaarbank

4 dip-schakelaars (**S1**, **S2**, **S3**, en **S5**) besturen de instellingen voor de alarmuitgang.

De vijfde dip-schakelaar (**S4**) wordt alleen gebruikt om de vertraginginstellingen te testen.

Wanneer **S3** is ingesteld op ON, keert deze de relaisfunctie om, alsmede de werking van **S1** en **S2**.



Dip-schakelaars weergegeven in **OFF (open)** stand.

Failsafe/Alarm instelling¹: S3

Alarmmodus	S3 status	Elektrodestatus	Alarmstatus	Relaisstatus
Hoog	ON	bedekt	geactiveerd (ON)	afgefallen
Laag	OFF	niet bedekt	geactiveerd (ON)	afgefallen

Vertraginginstelling: S1 en S2

Effect van S3 positie op werking van S1 en S2				
S3-ON	Hoog alarm/ overvulbeveiliging	S1-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm OFF)	
		S2-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm ON)	
S3-OFF	Laag alarm/ droogloop- beveiliging	S1-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm ON)	
		S2-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm OFF)	

Set-up modus/Run modus: S5

S5-ON	Set-up modus	Wordt alleen gebruikt tijdens trip-point setup.
S5-OFF	Run modus	Wordt gebruikt tijdens normaal bedrijf (run modus) nadat de setup is afgerond.

Testinstellingen: S4 (inverteert het signaal).

S4-ON	Test activeren	Controleer de uitgangstatus en sensorstatus LEDs om het vertraginginterval zoals ingesteld door potentiometer P1 te verifiëren.
S4-OFF	Normaal bedrijf	

¹ In deze handleiding wordt er van uitgegaan dat de pomp moet worden uitgeschakeld in geval van een storing. Zorg, wanneer dit niet het geval is in uw proces, voor de juiste aansluitingen voor uw toepassing.

Instelling (Laag alarm/geen vertragingen: standaard instelling)

! **Waarschuwing:** het is van essentieel belang de instellingen tijdens het proces zelf te controleren en te bevestigen dat deze correct zijn, vóór de aanvang van het normale bedrijf.

Initiële setup kan plaatsvinden voorafgaande aan de montage in het proces, maar u moet absoluut de eenheid kalibreren en de gevoeligheid op het product zelf instellen.

Setpoint instelling.

Opmerking: raadpleeg de uitgebreide handleiding voor meer gedetailleerde instructies.

Selecteer het type toepassing dat het meest lijkt op uw gebruik en pas de setup-instellingen overeenkomstig aan.

Toepassing	Product:	Instellingscondities	S5
Algemeen	<ul style="list-style-type: none">vaste stoffen (droog)vloeistoffen met lage viscositeit	sensor onbedekt; min. 100 mm (4") vrije ruimte rondom	ON (hoog)
Veeleisend	<ul style="list-style-type: none">hygroscopische / vochtige vaste stoffenviskeuze en sterk elektrisch geleidende vloeistoffen	sensor ondergedompeld en dan niet langer bedekt; maar houdt max. mogelijke materiaalafzetting vast	OFF (laag)
Scheidings-laagdetectie	<ul style="list-style-type: none">vloeistof A / vloeistof Bschuim / vloeistof	dompel de sensor onder in het materiaal met de laagste diëlektrische constante	OFF (laag)

Instellen schakelpunt

1. Waarborg dat de groene voedings-LED L3 aan is.
2. Zet de dipswitch S5 ON (aan) (set-up modus).
3. Zorg er voor dat de sensor wordt ingesteld onder omstandigheden die overeenkomen met diegene die in bovenstaande table zijn vermeld.
4. Wanneer de gele sensor status-LED L1 niet aan is, draai dan de schakelpunt potentiometer P2 linksom, totdat deze net inschakelt.
5. Draai de schakelpunt potentiometer P2 rechtsom totdat LED L1 net uitschakelt.
6. Zet dipswitch S5 OFF (uit) (run modus).

Instellen vertraginginterval

1. Draai **P1** rechtsom om het vertraginginterval in te stellen
2. Stel **S1** en/of **S2** in op OFF, voor activering van de vertraging voor alarm activering / alarm de-activering. Controleer de vertraging, door **S4** te gebruiken om het signaal te inverteren.

Wanneer een directe alarmuitgang kritisch is, zet dan de betreffende schakelaar op ON, om de vertraging uit te schakelen.

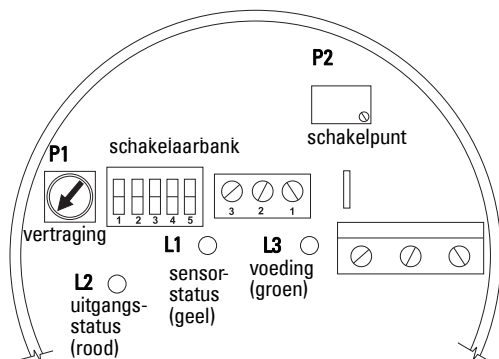
Bediening: CLS300

Gebruikersinterface:

Potentiometers **P1** en **P2**

Schakelaarbank **S1** tot **S5**

Indicatoren: **L1** tot **L3**



De alarmvertraging- en schakelpuntinstellingen kunnen worden aangepast, m.b.v. indicatoren **L1**, **L2** en **L3** als hulpmiddel bij het instellen van de potentiometers **P1** en **P2**.

LED status	L1 (geel)	L2 (rood)	L3 (groen)
aan	sensor in contact met, of zeer dicht bij het procesmateriaal (materiaalcapacitatie groter dan setpoint voor P2)	alarm UIT (relais aangetrokken/ schakelaar gesloten)	Voeding ON
brand niet	sensor niet in contact met procesmateriaal (Materiaalcapacitatie minder dan setpoint voor P2)	alarm ON (relais afgefallen/ schakelaar open)	Geen voedingsspanning

Alarmuitgang

De Failsafe functie bestuurt de reactie van de Pointek CLS300 op een storing, zodat het proces in een failsafe bedrijfsmodus wordt geschakeld. (Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor meer informatie).

Relais en transistorschakelaar functionaliteit (zie punt S3 hieronder)

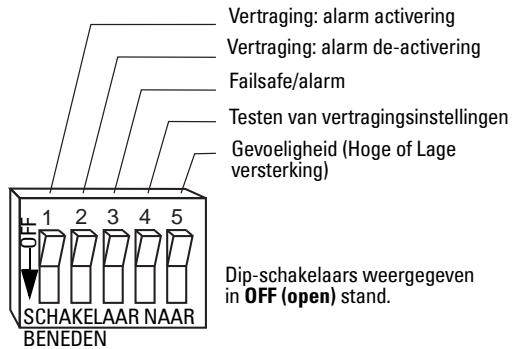
Alarm-modus	Dip-switch	Bedekte elektrode	Onbedekte elektrode
Hoog (Failsafe High)	S3 ON 		
Laag (Failsafe Low)	S3 OFF 		

Schakelaarbank

4 dip-schakelaars (**S1**, **S2**, **S3**, en **S5**) besturen de instellingen voor de alarmuitgang.

De vijfde dip-schakelaar (**S4**) wordt alleen gebruikt om de vertraginginstellingen te testen.

Wanneer **S3** is ingesteld op ON, keert deze de relaisfunctie om, alsmede de werking van **S1** en **S2**.



Dip-schakelaars weergegeven in **OFF (open)** stand.

Failsafe/Alarm instelling¹: S3

Alarmmodus	S3 status	Elektrodestatus	Alarmstatus	Relaisstatus
Hoog	ON	bedekt	geactiveerd (ON)	afgevallen
Laag	OFF	niet bedekt	geactiveerd (ON)	afgevallen

Vertraginginstelling: S1 en S2

Effect van S3 positie op werking van S1 en S2				
S3-ON	Hoog alarm/ overvulbeveiliging	S1-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm OFF)	
		S2-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm ON)	
S3-OFF	Laag alarm/ droogloop- beveiliging	S1-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm ON)	
		S2-ON	schakelt vertraging van alarmactivering uit (alarm OFF)	

Gevoeligheidsinstelling (hoog of laag): S5

S5-ON	Hoog	Voor het meten van droge vaste stoffen of niet geleidende vloeistoffen.
S5-OFF	Laag	Voor het meten van geleidende vloeistoffen of viskeuze geleidende vaste stoffen.

Testinstellingen: S4 (inverteert het signaal).

S4-ON	Test activeren	Controleer de uitgangsstatus en sensorstatus LEDs om het vertraginginterval zoals ingesteld door potentiometer P1 te verifiëren.
S4-OFF	Normaal bedrijf	

¹ In deze handleiding wordt er van uitgegaan dat de pomp moet worden uitgeschakeld in geval van een storing. Zorg, wanneer dit niet het geval is in uw proces, voor de juiste aansluitingen voor uw toepassing.

Instelling (Laag alarm/geen vertragingen: standaard instelling)

! **Waarschuwing:** het is van essentieel belang de instellingen tijdens het proces zelf te controleren en te bevestigen dat deze correct zijn, vóór de aanvang van het normale bedrijf.

Initiële setup kan plaatsvinden voorafgaande aan de montage in het proces, maar u moet absoluut de eenheid kalibreren en de gevoeligheid op het product zelf instellen.

- draai **P1** volledig rechtsom (geen vertraginginterval).
- zet de dip-schakelaars **S1**, **S2**, en **S5** op ON; **S3** en **S4** op OFF (UIT).
- schakel de voeding van de eenheid in: Pointek CLS300 is operationeel.

Setpoint instelling.

Opmerking: raadpleeg de uitgebreide handleiding voor meer gedetailleerde instructies.

Selecteer het toepassingstype dat het meest overeenkomt met uw situatie en stel de instellingscondities en gevoeligheid (**S5**) overeenkomstig in.

Toepassing	Product:	Instellingscondities	S5
Algemeen	<ul style="list-style-type: none">• vaste stoffen (droog)• vloeistoffen met lage viscositeit	sensor onbedekt; min. 100 mm (4") vrije ruimte rondom	ON (hoog)
Veeleisend	<ul style="list-style-type: none">• hygroscoische / vochtige vaste stoffen• viskeuze en sterk elektrisch geleidende vloeistoffen	sensor ondergedompeld en dan niet langer bedekt; maar houdt max. mogelijke materiaalafzetting vast	OFF (laag)
Scheidings-laagdetectie	<ul style="list-style-type: none">• vloeistof A / vloeistof B• schuim / vloeistof	dompel de sensor onder in het materiaal met de laagste diëlektrische constante	OFF (laag)

Stel het schakelpunt in

1. Wanneer de gele sensorlamp **L1** aan is, draai dan **P2** rechtsom, totdat de lamp uit gaat.
2. Draai **P2** langzaam linksom totdat sensorlamp **L1** (geel) gaat branden.
3. Draai **P2** terug (rechtsom) totdat **L1** niet meer brandt.

Stel het vertraginginterval in

1. Draai **P1** rechtsom om het vertraginginterval in te stellen
2. Stel **S1** en/of **S2** in op OFF; voor activering van de vertraging voor alarm activering / alarm de-activering. Controleer de vertraging, door **S4** te gebruiken om het signaal te inverteren.

Wanneer een directe alarmuitgang kritisch is, zet dan de betreffende schakelaar op ON, om de vertraging uit te schakelen.

Onderhoud

De Pointek CLS200/300 is onderhoudsvrij en hoeft niet te worden gereinigd.

Instructies speciaal voor installaties in explosiegevaarlijke zones (Raadpleeg de Europese ATEX richtlijn 94/9/EC, Annex II, 1/0/6)

De volgende instructies gelden voor apparatuur die valt onder de certificaatnummers KEMA 00ATEX2039X en KEMA 00ATEX2040X:

1. Raadpleeg de volledige handleiding voor gebruik en montage.
2. De apparatuur is gecertificeerd voor gebruik als category 1/2G, 1/2D. Raadpleeg het betreffende certificaat.
3. Raadpleeg het betreffende certificaat voor toepassing in specifieke explosiegevaarlijke zone.
4. Raadpleeg het betreffende certificaat voor het omgevingstemperatuurbereik.
5. De apparatuur is niet getest als veiligheidstoestel (zoals omschreven in richtlijn 94/9/EC Annex II, bepaling 1.5).
6. Installatie en inspectie van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door voldoende opgeleid personeel, conform de geldende normen (EN 60079-14 en EN 60079-17 in Europa).
7. Reparatie van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door voldoende opgeleid personeel, conform de geldende normen (EN 60079-19 en EN in Europa).
8. Componenten die opgenomen moeten worden, of gebruikt moeten worden als vervangingen in de apparatuur, moeten worden gemonteerd door voldoende getraind personeel conform de documentatie van de producent.
9. De certificaatnummers hebben een 'X' suffix, hetgeen aangeeft dat speciale condities van toepassing zijn voor veilig gebruik. Diegene die deze apparatuur installeren of inspecteren moeten toegang hebben tot de certificaten
10. Wanneer de apparatuur in contact kan komen met agressieve stoffen, dan is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nodige maatregelen te nemen om te voorkomen dat het instrument negatief wordt beïnvloed, en zo te waarborgen dat de typeclassificatie niet in gevaar komt.
Agressieve stoffen: bijvoorbeeld zure vloeistoffen of gassen die metalen aantasten, of oplosmiddelen die invloed kunnen hebben op polymeren.
Geschikt voorzorgsmaatregelen: bijvoorbeeld, vaststellen aan de hand van het datablad van het materiaal dat het bestand is tegen specifieke chemische stoffen.






Opmerking: raadpleeg a.u.b. www.siemens.com/pointek voor de meest recente toelatingscertificaten.



Reparatie van de eenheid en uitsluiting van aansprakelijkheid




Raadpleeg voor gedetailleerde informatie de binnenkant van de achterflap.



Opmerkingen

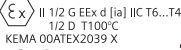


CLS200 Padrão



SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  APPROVED </div> <div style="text-align: center;">  N117 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">    </div>

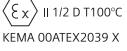


SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;">  APPROVED </div> </div> <p>Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches</p> <p>Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present</p>

SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  APPROVED </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Siemens Milltronics Process Instruments Inc.</p>

SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;">  APPROVED </div> </div> <p>Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4</p> <p>Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present</p>

SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div> <p>Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present</p>

SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Segurança</p>  INMETRO </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>Ex d [ia ga] IIC T6... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X</p> <p>ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough</p>






SIEMENS	
<p>POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]</p>	<p style="text-align: right;">Standard</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div> <p>Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present</p>

Observação: As informações nas caixas 1 a 7 se alteram com base no pedido do cliente.

CLS300 Padrão



SIEMENS

POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]



SIEMENS

POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]



 Class II, Div 1, Gr. E, F, G
 Class III T4
 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present

SIEMENS



POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.





SIEMENS

POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]



 Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D
 Class II, Div 1, Gr. E, F, G
 Class III T4
 Seal Conduit < 18 inches
 Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

SIEMENS


POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present





SIEMENS

POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Segurança

 Ex d (ia) IIC T6...T4 Gb
 Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db
 DNV 12.0073 X
 ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE
 ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C
 Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough

SIEMENS

POINTEK CLS300 Standard
 7MLxxxx-xxxx-xxxx [Box a][Box 7]
 Serial No.: GYZ / S1034567
 Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$
 Max. 2 W, 0 - 60 Hz
 Encl.: [BOX 1]
 Cable Entry: [BOX 2]

Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C
 Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating
 Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present

Observação: As informações nas caixas 1 a 7 se alteram com base no pedido do cliente.

Pointek CLS200/300 (Padrão)

Manual de Partida Rápida

Este manual detalha as características e funções essenciais do Pointek CLS200/300. Aconselhamos categoricamente que você adquira a versão detalhada do manual para poder utilizar o máximo potencial de seu dispositivo. O manual completo está disponível no site: www.siemens.com/level. O manual impresso está disponível com seu representante local Siemens Milltronics.

Quaisquer dúvidas acerca do conteúdo deste manual devem ser dirigidas a:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontário, Canadá, K9J 7B1
E-mail: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Todos os direitos reservados**

Exclusão de Responsabilidade

Aconselhamos os usuários a adquirirem manuais autorizados relacionados ou a verem versões eletrônicas conforme projetadas e autenticadas pela Siemens Milltronics Process Instruments. A Siemens Milltronics Process Instruments não se considera responsável pelo conteúdo de reproduções parciais ou totais de versões relacionadas ou eletrônicas.

Apesar de termos verificado o conteúdo deste manual quanto à conformidade com os instrumentos descritos, este pode ter algumas variações. Dessa forma, não podemos garantir conformidade integral. O conteúdo deste manual é revisado com regularidade, e as correções são incluídas em edições posteriores. Todas as sugestões de aprimoramento são bem-vindas.

Os dados técnicos estão sujeitos a alterações.

MILLTRONICS é uma marca comercial registrada da Siemens Milltronics Process Instruments

Diretrizes de Segurança

As mensagens de advertência devem ser observadas para garantir sua segurança pessoal bem como a de terceiros e para proteger o produto e o equipamento a ele associado. Essas mensagens de advertência são acompanhadas de um esclarecimento do nível de cautela a ser observado:



ATENÇÃO: refere-se a um símbolo de advertência no produto e significa que o não cumprimento das precauções necessárias pode resultar em morte, ferimentos graves e/ou danos consideráveis ao material.



ATENÇÃO¹: significa que o não cumprimento das precauções necessárias pode resultar em morte, ferimentos graves e/ou danos consideráveis ao material.

CUIDADO: significa que o não cumprimento das precauções necessárias pode resultar em danos materiais consideráveis.

Observação: significa informação importante acerca do produto ou dessa parte do manual de operações.

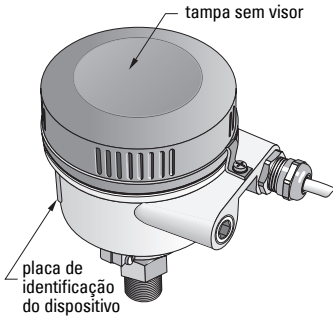
¹ Este símbolo é utilizado quando não existe nenhum símbolo de cautela correspondente no produto.

Pointek CLS200/300 (Padrão)

Observação: A Pointek CLS200/300 deve ser usada apenas da forma descrita neste manual. Caso contrário, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada.

Este produto foi projetado para uso em áreas industriais. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência em várias comunicações com base em frequência.

Versão Padrão



A Pointek CLS200/300 é uma chave versátil de capacitância com um alto nível de resistência química, ideal para detecção de interfaces, sólidos, líquidos, pastas fluidas e espumas bem como para o controle simples de bombas.

Aprovações (verificar na placa de identificação do dispositivo)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlarex II, WHG
- Registro para Embarcação do Lloyd, categorias ENV1, ENV2 e ENV5

Observação: É necessário o uso de adaptadores/prensa-cabos para o Tipo 4/ NEMA 4, Tipo 6/ NEMA 6, IP68 (aplicações externas). É necessário o uso de cabos classificados como EMC.

Conexões do processo

Configuração compacta (padrão) R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Configuração sanitária 1", 1 ½", 2", 2 ½" e 3" tri-clamp

Cabo e aço deslisante R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (Cônico); configuração G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Condições ambientais

- aplicações gerais -40 a +85 °C (-40 a +185 °F)
- em ambientes potencialmente explosivos verifique a classe de temperatura exibida na placa de identificação do dispositivo

Condições de Processo

Observação: Consulte a íntegra das Instruções Operacionais de Pressão de Processo/Gráficos de Desclassificação de Temperatura.

- constante dielétrica relativa (ϵ_r) mínimo de 1,5
- temperatura de CLS200¹:
 - sem isolamento térmica -40 a +85 °C (-40 a +185 °F)
 - com isolamento térmica -40 a +125 °C (-40 a +257 °F)

¹ Na conexão do processo.

- pressão de CLS200 (vaso):
 - versão tipo haste 0 a 25 bar, relativo/365 psi, relativo/2500 kPa, relativo (nominal)
 - versão com cabo 0 a 10 bar, relativo/150 psi, relativo/1000 kPa, relativo (nominal)
- temperatura de CLS300¹:
 - versão haste/cabo -40 a +200 °C (-40 a +185 °F)
 - versão para alta temperatura -40 a +400 °C (-40 a +752 °F)
- pressão de CLS300 (vaso):
 - 1 a +35 bar, relativo (-14,6 a +511 psi g)

Alimentação

Uso geral e prova de explosão: 12 a 250 V CA/CC, 2 VA/2W máx.

Instalação

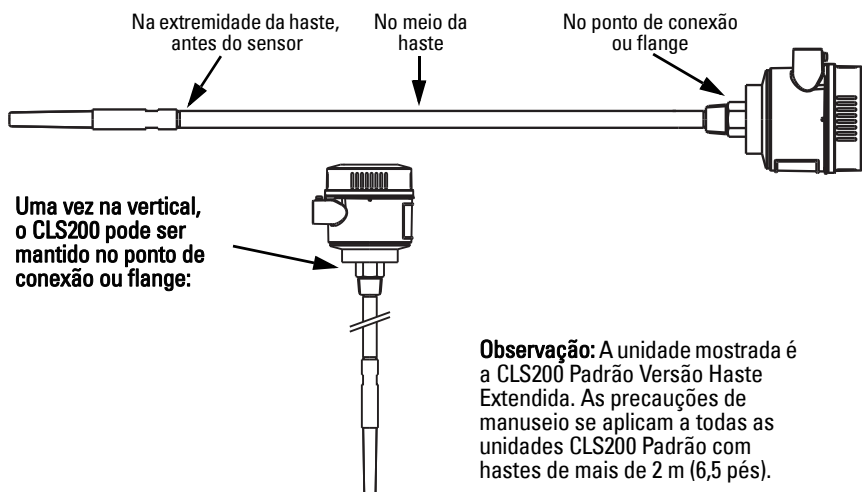
Observações:

- A instalação só deverá ser efetuada por pessoal qualificado e em conformidade com os regulamentos locais vigentes.
- Este produto é suscetível a choque eletrostático. Siga os procedimentos adequados de aterramento.
- Esta caixa pode ser aberta somente para manutenção, operação local ou instalação elétrica.
- Antes de instalar o instrumento, verificar se o ambiente está em conformidade com as restrições especificadas na placa de identificação do dispositivo.

Precauções de manuseio

! **ATENÇÃO:** Para evitar riscos, todas as unidades CLS200 Standard com uma haste de mais de 2 m (6,5 pés) deve ser manuseada como descrito abaixo.

Quando o CLS200 for carregado na posição horizontal, apoie-o nestes três pontos:



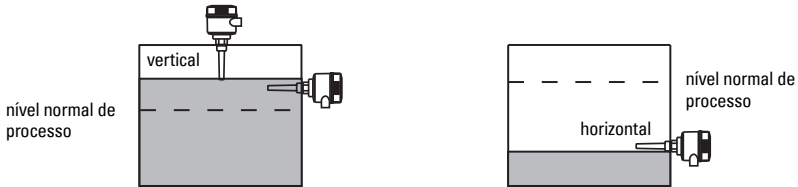
¹. Na conexão do processo.

Local de montagem

Observações:

- Mantenha o sensor a, no mínimo, 50 mm (2") de distância de qualquer bocal ou da parede do tanque.
- Se forem utilizadas unidades múltiplas, deixe, no mínimo, 100 mm (4") entre elas, para evitar interferências (monte diagonalmente se o espaço for restrito).
- Recomendado: providencie uma proteção contra o sol para o dispositivo para evitar radiação térmica direta.
- Não Recomendado: exceda os limites admissíveis de temperatura ambiente
- Não Recomendado: monte a Pointek CLS200/300 em locais sujeitos a vibração forte (se isso puder ser evitado).

Comprimento padrão da sonda: montagem topo ou lateral



Alarme de nível alto

- normalmente montado no topo do tanque ou
- através da parede do tanque no ponto de atuação

Alarme de nível baixo

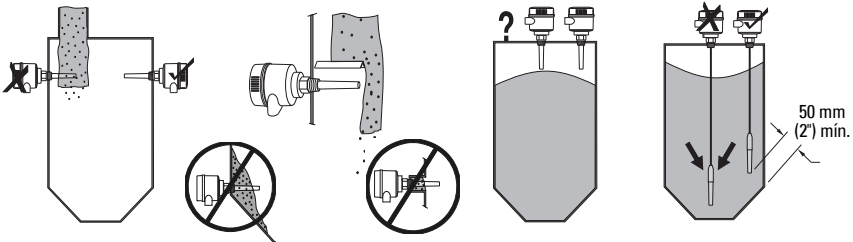
- montado através da parede do tanque no ponto de atuação

Configuração padrão com extensões: montagem topo

- Projetado para montagem topo, alarme de nível alto ou baixo. Suspenda a sonda verticalmente para que alcance o processo no ponto de atuação desejado.

Cuidados no Processo

- O torque máximo permitido em uma haste instalada horizontalmente é de 15 Nm.
- Mantenha a unidade fora da trajetória de queda de materiais ou proteja a sonda contra a queda de materiais.
- Evite as áreas onde ocorre acúmulo de material.
- Considere a configuração da superfície do material ao instalar a unidade.
- Assegure-se de que a carga de tração não exceda as classificações da sonda ou do vaso



Instruções de montagem

A Pointek CLS200/300 está disponível em três tipos de rosca: NPT ou BSPT (R), e BSPP (G)¹. Certifique-se de que as roscas de conexão de montagem sejam do mesmo tipo e, em seguida, simplesmente parafuse o dispositivo na conexão do processo.


¹ Uma conexão sanitária também está disponível.

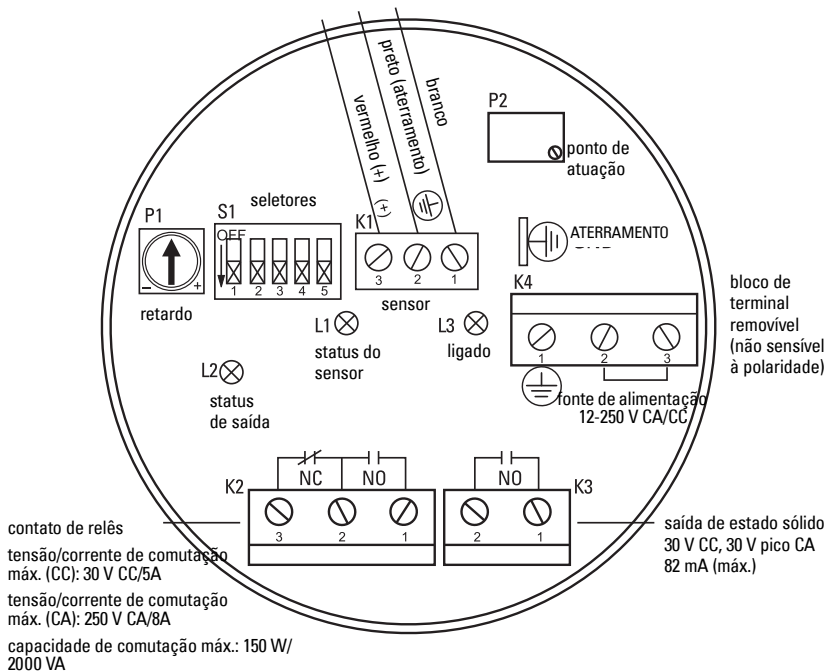
Instalação elétrica



ATENÇÃO: Toda a instalação elétrica de campo deve ter um isolamento adequado de, no mínimo, 250 V.

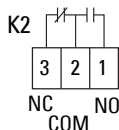
Observações:

- Somente o pessoal qualificado está autorizado a instalar e operar este equipamento, em conformidade com as práticas e padrões de segurança estabelecidos.
 - O terminal de aterramento de proteção indicado por  deve estar conectado a um aterramento confiável.
 - Toda ligação elétrica deve ser realizada por pessoal qualificado, em conformidade com todas as regulamentos em vigor.
 - O equipamento deve ser protegido por um fusível de 15A ou disjuntor na instalação do edifício.
 - Um disjuntor ou interruptor na instalação do edifício, identificado como interruptor geral, deverá estar próximo do equipamento e acessível ao operador.
 - Use cabo blindado, com bitola de 20 AWG a 14 AWG (0,5 mm² a 2,0 mm²). Use um cabo com blindagem trançada de metal para instalações CE (ou um cabo blindado nos casos aplicáveis).
 - A tensão máxima de trabalho entre contatos de relê adjacentes é de 250 V.
 - Os terminais de contato de relê são para uso com o equipamento sem peças condutoras acessíveis e fios com isolamento adequado de, no mínimo, 250 V.
1. Solte a braçadeira da tampa e remova a tampa para acessar os conectores e as peças eletrônicas. (O diagrama da página seguinte também pode ser encontrado na parte inferior da tampa, com um guia da função de comutação).
 2. Conecte os fios aos terminais (a polaridade não é importante).
 3. Aterre o instrumento de acordo com os regulamentos locais.
 4. Aperte o prensa-cabo para fornecer vedação adequada.
 5. Depois de ajustar as configurações, substitua a tampa e fixe a braçadeira da tampa.



Observação: As configurações da chave e do potenciômetro são apenas para fins ilustrativos.

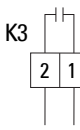
CLS200/CLS300: Conexão de saída de relê e conexão da saída de estado sólido



O relê é exibido no estado desenergizado/desligado.

Classificações de contato K2:

- tensão/corrente de comutação máx. (CC): 250 V CA/8 A
- tensão/corrente de comutação máx. (CC): 30 V CC/5 A



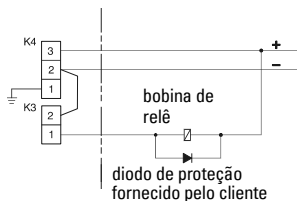
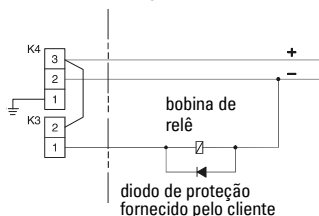
Saída de estado sólido para o controle do cliente ou dispositivo de instrumento.

A saída é exibida no estado desenergizado.

Classificações de contato K3:

- tensão máx.: 30 V CC, 30 V pico CA
- corrente máx.: 82 mA
- não polarizada

Diodo de proteção



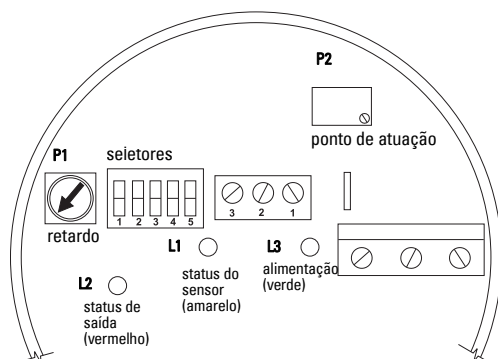
Operação: CLS200

Interface do usuário:

Potenciômetros **P1** e **P2**

Seletores **S1** a **S5**

Indicadores **L1** a **L3**



As configurações de retardo do alarme e do ponto de atuação podem ser ajustadas, utilizando os indicadores **L1**, **L2** e **L3** para ajudar a configurar os potenciômetros **P1** e **P2**.

Status do LED	L1 (amarelo)	L2 (vermelho)	L3 (verde)
Aceso	sensor em contato ou muito próximo do material do processo (capacitância de material superior ao ponto de configuração para o P2)	Alarme desligado (relê desenergizado/ contato fechado)	alimentação ON (ligado)
Apagado	sensor não em contato com material do processo (capacitância de material inferior ao ponto de configuração para o P2)	Alarme ligado (relê desenergizado/ contato aberto)	sem alimentação

Saída de Alarme

A função Failsafe controla a resposta da Pointek CLS200 na ocorrência de uma falha, para colocar o processo em um modo seguro de operação. (Para obter mais detalhes, consulte o manual completo.)

Funcionalidade de chave de relê e de estado sólido (consulte S3 abaixo)

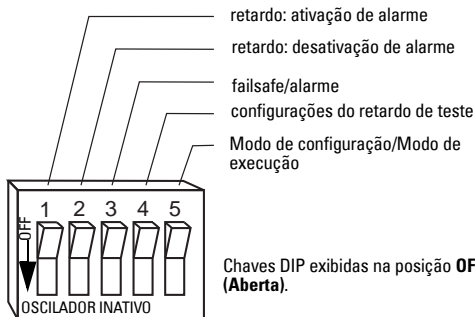
Modo de alarme	Chave DIP	Sonda coberta	Sonda descoberta
Alta (Failsafe alto)	S3 ON (ligado)		
Baixa (Failsafe baixo)	S3 OFF (desligado)		

Seleto

Configurações dos controles de 4 chaves DIP (**S1**, **S2**, **S3** e **S5**) para a saída de alarme.

A quinta chave DIP (**S4**) é utilizada somente para testar as configurações de retardo de teste.

Quando **S3** está configurado como ON (ligado), isso inverte a função do relê e o funcionamento de **S1** e **S2**.



Failsafe/Configuração de alarme¹: S3

Modo de alarme	Status S3	Status da sonda	Status de alarme	Status do relê
Alta	ON (ligado)	coberto	ativado (ON)	desenergizado
Baixa	OFF (desligado)	descoberto	ativado (ON)	desenergizado

Configurações de retardo: S1 e S2

Efeito para a posição S3 no funcionamento de S1 e S2			
S3-ON (ligado)	Alarme de nível alto/proteção contra transbordo	S1-ON (ligado)	desabilita o retardo de desativação do alarme (alarme OFF (desligado))
		S2-ON (ligado)	desabilita o retardo de ativação do alarme (alarme ON (ligado))
S3-OFF (desligado)	Alarme de nível alto/proteção contra operação a seco	S1-ON (ligado)	desabilita o retardo de ativação do alarme (alarme ON (ligado))
		S2-ON (ligado)	desabilita o retardo de desativação do alarme (alarme OFF (desligado))

Modo de configuração/Modo de execução: S5

S5-ON (ligado)	Modo de configuração	Utilizado apenas durante configuração do ponto de atuação.
S5-OFF (desligado)	Modo de execução	Utilizado durante a operação normal (modo de execução) após conclusão da configuração.

Configurações de teste: S4 (inverte o sinal).

S4-ON (ligado)	Ativar teste	Verificar LEDs de status de saída e status do sensor quanto ao intervalo de retardo determinado pelo potenciômetro P1.
S4-OFF (desligado)	Funcionamento normal	

¹ O manual supõe que a bomba deve estar desligada em caso de falha. Se este não for o caso em seu processo, faça as conexões adequadas para adaptá-la à sua aplicação.

Configuração (Alarme baixo/sem retardos: configuração padrão)

! ATENÇÃO: É essencial verificar as configurações durante o processo em si e confirmar se estão corretas, antes de iniciar a operação normal.

A configuração inicial pode ser realizada antes da montagem no processo, mas é extremamente importante calibrar a unidade e ajustar a sensibilidade do produto propriamente dito.

Ajuste do Ponto de Atuação

Observação: Para obter mais instruções detalhadas, favor consultar o manual completo.

Selecione o tipo de aplicação mais semelhante à sua operação e ajuste as condições de configuração conforme as necessárias.

Aplicação	Material	Condições de configuração
Geral	<ul style="list-style-type: none">• sólidos secos• líquidos de viscosidade baixa	sensor descoberto; espaço livre ao redor de, no mínimo, 100 mm (4")
Aplicação crítica	<ul style="list-style-type: none">• sólidos higroscópicos/úmidos• líquidos com viscosidade e condutividade alta	sensor imerso e, em seguida, descoberto; mas com retenção máx. possível de acúmulo do material
Deteção de interface	<ul style="list-style-type: none">• líquido A / líquido B• espuma / líquido	sensor imerso em qualquer material tem constante dielétrica inferior

Ajuste do ponto de atuação

1. Verifique se o LED de alimentação verde L3 está ligado.
2. Ajuste o seletor DIP S5 para ON (ligado) (modo de configuração).
3. Assegure-se que as condições de configuração da sonda correspondem à tabela acima.
4. Se o status do sensor amarelo LED L1 não estiver ligado, gire o potenciômetro do ponto de atuação P2 em sentido anti-horário até que ele simplesmente se acenda.
5. Gire o potenciômetro do ponto de atuação P2 em sentido horário até que o LED L1 simplesmente se apague.
6. Ajuste o seletor DIP S5 para OFF (desligado) (modo de execução).

Ajuste o intervalo de retardo

1. Gire o **P1** no sentido horário para ajustar o intervalo de retardo.
2. Ajuste **S1** e/ou **S2** para a posição OFF (desligado), ativando o retardo para a ativação/desativação do alarme. Verifique o retardo, utilizando um **S4** para inverter o sinal.

Se a saída de alarme imediata for essencial, ajuste a chave apropriada para a posição ON (ligado) para desativar o retardo.

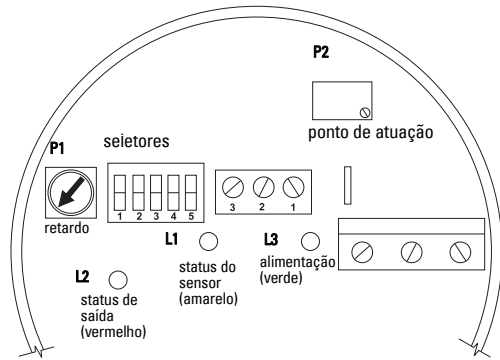
Operação: CLS300

Interface do usuário:

Potenciômetros **P1** e **P2**

Seletores **S1** a **S5**

Indicadores **L1** a **L3**



As configurações de retardo do alarme e do ponto de atuação podem ser ajustadas, utilizando os indicadores **L1**, **L2** e **L3** para ajudar a configurar os potenciômetros **P1** e **P2**.

Status do LED	L1 (amarelo)	L2 (vermelho)	L3 (verde)
Aceso	sensor em contacto ou muito próximo do material do processo (capacitância de material superior ao ponto de configuração para o P2)	Alarme desligado (relê desenergizado/ contato fechado)	alimentação ON (ligado)
Apagado	sensor não em contacto com material do processo (capacitância de material inferior ao ponto de configuração para o P2)	Alarme ligado (relê desenergizado/ contato aberto)	sem alimentação

Saída de Alarme

A função Failsafe controla a resposta da Pointek CLS300 na ocorrência de uma falha, para colocar o processo em um modo seguro de operação. (Para obter mais detalhes, consulte o manual completo.)

Funcionalidade de chave de relê e de estado sólido (consulte **S3** abaixo)

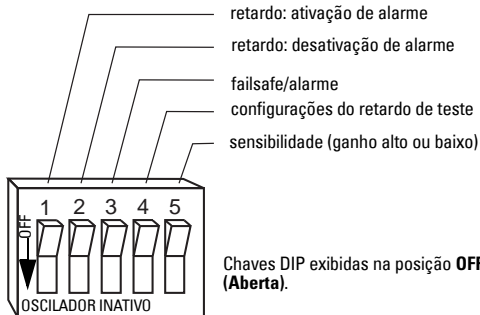
Modo de alarme	Chave DIP	Sonda coberta	Sonda descoberta
Alta (Failsafe alto)	S3 ON (ligado)		
Baixa (Failsafe baixo)	S3 OFF (desligado)		

Seletores

Configurações dos controles de 4 chaves DIP (**S1**, **S2**, **S3** e **S5**) para a saída de alarme.

A quinta chave DIP (**S4**) é utilizada somente para testar as configurações de retardo de teste.

Quando **S3** está configurado como ON (ligado), isso inverte a função do relê e o funcionamento de **S1** e **S2**.



Failsafe/Configuração de alarme¹: S3

Modo de alarme	Status S3	Status da sonda	Status de alarme	Status do relê
Alto	ON (ligado)	coberto	ativado (ON)	desenergizado
Baixo	OFF (desligado)	descoberto	ativado (ON)	desenergizado

Configurações de retardo: S1 e S2

Efeito para a posição S3 no funcionamento de S1 e S2			
S3-ON (ligado)	Alarme de nível alto/ proteção contra transbordo	S1-ON (ligado)	desabilita o retardo de desativação do alarme (alarme OFF (desligado))
		S2-ON (ligado)	desabilita o retardo de ativação do alarme (alarme ON (ligado))
S3-OFF (desligado)	Alarme de nível alto/ proteção contra operação a seco	S1-ON (ligado)	desabilita o retardo de ativação do alarme (alarme ON (ligado))
		S2-ON (ligado)	desabilita o retardo de desativação do alarme (alarme OFF (desligado))

Configuração da sensibilidade (alta ou baixa): S5

S5-ON (ligado)	Alta	Para medição de sólidos secos ou líquidos não condutivos.
S5-OFF (desligado)	Baixa	Para medição de líquidos condutivos ou sólidos condutivos viscosos

Configurações de teste: S4 (inverte o sinal).

S4-ON (ligado)	Ativar teste	Verificar LEDs de status de saída e status do sensor quanto ao intervalo de retardo determinado pelo potenciômetro P1.
S4-OFF (desligado)	Funcionamento normal	

¹ O manual supõe que a bomba deve estar desligada em caso de falha. Se este não for o caso em seu processo, faça as conexões adequadas para adaptá-la à sua aplicação.

Configuração (Alarme baixo/sem retardo: configuração padrão)

! ATENÇÃO: É essencial verificar as configurações durante o processo em si e confirmar se estão corretas, antes de iniciar a operação normal.

A configuração inicial pode ser realizada antes da montagem no processo, mas é extremamente importante calibrar a unidade e ajustar a sensibilidade do produto propriamente dito.

- gire **P1** no sentido anti-horário (sem intervalo de retardo).
- definir chaves DIP **S1**, **S2** e **S5** para ON (ligado); **S3** e **S4** para OFF (desligado).
- aplique energia à unidade: A Pointek CLS300 está operacional.

Ajuste do Ponto de Atuação

Observação: Para obter mais instruções detalhadas, favor consultar o manual completo.

Selecione o tipo de aplicação mais semelhante à sua operação e ajuste as condições e a sensibilidade de configuração (**S5**) conformemente.

Aplicação	Material	Condições de configuração	S5
Geral	<ul style="list-style-type: none">• sólidos secos• líquidos de viscosidade baixa	sensor descoberto; espaço livre ao redor de, no mínimo, 100 mm (4")	ON (alta)
Aplicação crítica	<ul style="list-style-type: none">• sólidos higroscópicos/úmidos• líquidos com viscosidade e condutividade alta	sensor imerso e, em seguida, descoberto; mas com retenção máx. possível de acúmulo do material	OFF (baixa)
Deteção de interface	<ul style="list-style-type: none">• líquido A / líquido B• espuma / líquido	sensor imerso em qualquer material tem constante dielétrica inferior	OFF (baixa)

Ajuste do ponto de atuação

1. Se a luz **L1** do sensor amarelo estiver ligada, gire o **P2** em sentido horário até que se desligue.
2. Gire lentamente o **P2** em sentido anti-horário até que a luz **L1** (amarela) do sensor brilhe.
3. Gire o **P2** para trás (em sentido horário) até que a **L1** pare de brilhar.

Ajuste o intervalo de retardo

1. Gire o **P1** no sentido horário para ajustar o intervalo de retardo.
2. Ajuste **S1** e/ou **S2** para a posição OFF (desligado), ativando o retardo para a ativação/desativação do alarme. Verifique o retardo, utilizando um **S4** para inverter o sinal.

Se a saída de alarme imediata for essencial, ajuste a chave apropriada para a posição ON (ligado) para desativar o retardo.

Manutenção

A Pointek CLS200/300 não necessita de manutenção ou limpeza.

Instruções específicas para instalações em áreas classificadas (Consulte a Diretiva Europeia ATEX 94/9/CE, Anexo II, 1/0/6)

As instruções seguintes se aplicam ao equipamento abrangido pelo certificado número KEMA 00ATEX2039X e KEMA 00ATEX2040X:

1. Para utilização e montagem, consulte as instruções principais.
2. O equipamento está certificado para ser utilizado como equipamento de Categoria 1/2G, 1/2D. Consulte o certificado apropriado.
3. Consulte o certificado apropriado para aplicação em um ambiente específico com atmosfera explosiva.
4. Consulte o certificado apropriado para a faixa de temperatura ambiente.
5. O equipamento não foi avaliado como dispositivo relacionado com segurança (conforme mencionado na Diretiva 94/9/CE, Anexo II, cláusula 1.5).
6. A instalação e a inspeção deste equipamento deverão ser efetuadas por pessoal com formação adequada, de acordo com o código de prática aplicável (EN 60079-14 e EN 60079-17 na Europa).
7. O reparo deste equipamento deverá ser efetuado por pessoal com treinamento adequado, de acordo com o código de práticas aplicável (por exemplo, EN 60079-19 na Europa).
8. Os componentes a serem incorporados ou utilizados como componentes de substituição no equipamento devem ser ajustados por pessoal com formação adequada, de acordo com a documentação do fabricante.
9. Os números do certificado têm um sufixo 'X', que indica que se aplicam condições especiais para o uso seguro. Os indivíduos que instalarem ou inspecionarem este equipamento devem ter acesso aos certificados.
10. Caso o equipamento entre em contato com substâncias agressivas, é de responsabilidade do usuário tomar as precauções adequadas para que o equipamento não seja adversamente afetado, garantindo, portanto, que a proteção adotada não seja comprometida.

Substâncias agressivas: por exemplo, líquidos ou gases ácidos que possam atacar os metais ou solventes que possam afetar os materiais poliméricos.

Precauções adequadas: por exemplo, estabelecer que a planilha de dados do material seja resistente a produtos químicos específicos.





Observação: Por favor, consulte no site www.siemens.com/pointek os últimos certificados de conformidade.




Reparação da Unidade e Exclusões de Responsabilidade




Para obter informações detalhadas, consulte a contracapa interna.




Notas




CLS200 Standard





SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	 	




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		





SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	 II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6...T4 1/2 D T1100°C KEMA 00ATEX2039 X	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED		
Segurança  Ex d [ia] Gaj IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V \sphericalangle , Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	 II 1/2 D T1100°C KEMA 00ATEX2039 X	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		




Huomautus: Laatikoissa 1–7 olevat tiedot perustuvat asiakkaan tilaukseen.




CLS300 Standard


SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	  159134	
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4		
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED N117	 159134	
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 APPROVED Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: - 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 II 1/2 D T 100°C KEMA 00ATEX2040 X	 [BOX 3]	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 INMETRO Ex d [ia] Ga) IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X	ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70° C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough	

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 1][BOX 2] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
 II 1/2 G EEx d (ia) IIC T6...T1 1/2 D T100°C KEMA 00ATEX2040 X	 [BOX 3]	
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

Huomautus: Laatikossa 1–7 olevat tiedot perustuvat asiakkaan tilaukseen.

Pointek CLS200/300 (Vakiokokoonpano)

Pikakäyttöopas

Tämä opas kertoo Pointek CLS200/300:n ominaisuuksista ja toiminnoista. On erittäin suositeltavaa tutustua myös oppaan laajaan versioon, jossa laitteen ominaisuudet on selvitetty yksityiskohtaisesti. Täydellinen opas löytyy osoitteesta www.siemens.com/level. Painetun oppaan saat paikalliselta Siemens Milltronics -edustajaltasi.

Tämän oppaan sisältöä koskevia asioita voi tiedustella osoitteesta:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Sähköposti: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Kaikki oikeudet pidätetään**

Vastuuvapauslauseke

Kehotamme käyttäjiä hankkimaan oppaan hyväksytyin painetun laitoksen tai tutustumaan Siemens Milltronics Process Instruments:n laatimaan ja hyväksymään sähköiseen versioon. Siemens Milltronics Process Instruments ei vastaa osittain tai kokonaan kopioitujen painettujen tai sähköisten versioiden sisällöstä.

Tämän oppaan sisältö on tarkistettu vastaamaan kuvattua laitteistoa, mutta muutokset ovat mahdollisia. Tämän vuoksi valmistaja ei voi taata täydellistä yhtäpitävyyttä. Tämän oppaan sisältöä tarkistetaan säännöllisesti ja korjaukset sisällytetään seuraaviin painoksiin. Otamme parannusehdotuksia mielellämme vastaan.

Teknisiin tietoihin saattaa tulla muutoksia.

MILLTRONICS on Siemens Milltronics Process Instruments:n rekisteröity tavaramerkki.

Turvaohjeet

Annettuja varoituksia on noudatettava käyttäjään ja muihin henkilöihin kohdistuvien henkilövahinkojen sekä tuotteen ja siihen kytkettyjen varusteiden laitevahinkojen välttämiseksi. Varoitusten yhteydessä ilmoitetaan myös vaaratasosta.



VAROITUS: Varoitus liittyy tuotteen varoitussymboliin. Varoituksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa hengenvaaran, vakavia ruumiinvammoja ja merkittäviä aineellisia vahinkoja.



VAROITUS¹: Varoituksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa hengenvaaran, vakavia ruumiinvammoja ja merkittäviä aineellisia vahinkoja.

HUOMIOITAVAA: Tämän huomautuksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa merkittäviä aineellisia vahinkoja.

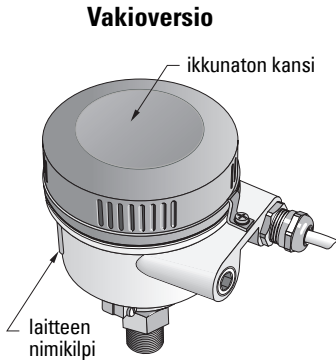
Huomautus: Huomautuksissa on tärkeitä tuotteeseen tai käyttöoppaaseen liittyviä tietoja.

¹ Tätä merkkiä käytetään, kun tuotteessa ei ole vastaavaa varoitussymbolia.

Pointek CLS200/300 (Vakiokokoonpano)

Huomautus: Pointek CLS200/300-laitetta saa käyttää ainoastaan tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla, koska muutoin laitteen suojaustaso voi heikentyä.

Tämä tuote on suunniteltu käytettäväksi teollisuusalueilla. Laitteen käyttäminen asuinalueilla saattaa aiheuttaa häiriöitä erilaiseen radiotaajuuksia käyttävään viestintään.



Pointek CLS200/300 on monikäyttöinen, kemikaaleja hyvin sietävä kapasitiivinen kytkin. Se soveltuu erityisen hyvin liitäntöjen, kiinteiden materiaalien, nesteiden ja vaahtojen pinnankorkeuden tarkkailuun ja yksinkertaiseen pumpun ohjaukseen.

Hyväksynyt (vertaa laitteen nimikilpeen)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlarem II, WHG
- Lloyd'sin toimitusrekisteriluokat ENV1, ENV2 ja ENV5

Huomautus: Tyyppi 4/NEMA 4, tyyppi 6/NEMA 6, IP68 -tyypin ulkoisesti käytettävä hyväksytyjä vesitiiviitä johdinkeskittimiä ja tiivistystyyppejä voidaan käyttää sähkömagneettisesti suojattuja kaapelitulo-

Prosessiliitännät

Kompaktikokoonpano (vakiokokoonpano)	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Hygieeninen kokoonpano	1", 1 ½", 2", 2 ½" ja 3 tuuman tri-clamp-kiinnitys
Kaapeli- ja liukukytkeä kokoonpano	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (Taper); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Ympäristöolosuhteet

- yleissovellukset -40...+85 °C (-40...+185 °F)
- mahdollisesti räjähdysvaarallisissa tarkista lämpötilaluokka nimikilvestä ilmakehässä

Prosessirajoitukset

Huomautus: Katso käyttöoppaan laajasta versiosta prosessipaineen ja lämpötilan varmuuskäyrät.

- suhteellinen dielektrinen vakio (ϵ_r) väh. 1,5
- CLS200 lämpötila¹:
 - ilman lämpöeristintä -40...+85 °C (-40...+185 °F)
 - lämpöeristimellä -40...+125 °C (-40...+257 °F)

¹ Prosessiliitännässä.

- CLS200 paine (astia):
 - sauva-antenniversio käyttöpaine 0–25 baaria / 365 psi / 2500 kPa (nimellinen)
 - kaapeliversio käyttöpaine 0–10 baaria /150 psi / 1000 kPa (nimellinen)
- CLS300 lämpötila¹:
 - sauva-antenni-/kaapeliversio –40...+200 °C (–40...+185 °F)
 - korkean lämpötilan versio –40...+400 °C (–40...+752 °F)
- CLS300 paine (astia):
 - käyttöpaine -1...+35 baaria (-14,6...+511 psi g)

Virta

Yleiskäyttö ja räjähdysturvallinen käyttö: 12–250 V AC/DC, 2 VA / 2 W enint.

Asennus

Huomautukset:

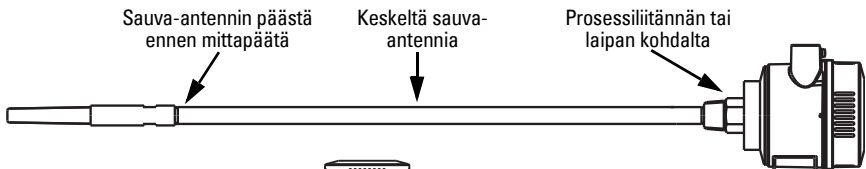
- Asennuksen saa suorittaa ainoastaan asiantunteva henkilöstö ja asennuksessa on noudatettava paikallisia määräyksiä.
- Tämä tuote on herkkä sähköstaattisille purkauksille. Maadoitettava asianmukaisesti.
- Kotelon saa avata ainoastaan huoltoon, paikalliskäyttöä tai sähköasennusta varten.
- Ennen mittauslaitteen asentamista on tarkistettava, että ympäristö täyttää kaikki nimikilvessä mahdollisesti asetetut rajoitukset.

Käsittelyn varotoimet

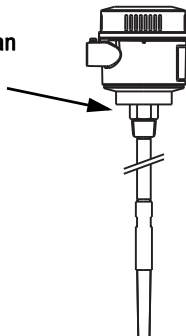


VAROITUS: Vahingoittumisen estämiseksi kaikkia CLS200-vakiomalleja, joiden sauva-antenni on pitempi kuin 2 m (6,5 ft), on käsiteltävä seuraavassa kuvatulla tavalla.

Kun CLS200-laitetta nostetaan vaaka-asennosta, sitä on tuettava näistä kolmesta kohdasta:



Kun CLS200 on kokonaan pystysuunnassa, sitä voidaan pitää kiinni prosessiliitännästä tai laipasta:



Huomautus: Kuvassa näkyvä laite on pidennetyllä sauva-antennilla varustettu CLS200-vakiomalli. Käsittelyn varotoimet koskevat kaikkia CLS200-vakiomalleja, joiden sauva-antennit ovat pitempiä kuin 2 m (6,5 ft).

¹ Prosessiliitännässä.

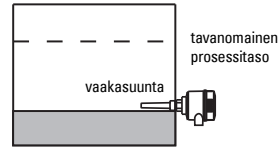
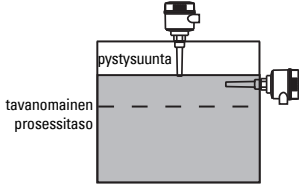
Asennuspaikka

Huomautukset:

- Pidä mittapää vähintään 50 mm:n (2":n) päässä suuttimista tai säiliön seinästä.
- Jos käytät useita laitteita, jätä niiden väliin vähintään 100 mm (4"), jotta ne eivät häiritse toisiaan (jos tilaa on vähän, asenna vinoon).

- Tee näin: asenna suoja, jolla suojaat lähettimen suoralta lämpösäteilyltä.
- Älä: ylitä sallittuja ympäristön lämpötilarajoja
- Älä: asenna Pointek CLS200/300-laitetta paikkoihin, joihin voi kohdistua voimakas tärinä (jos tämä voidaan välttää).

Vakiomittainen mittapää: asennus ylös tai sivulle



Korkean tason hälytys

- asennetaan tavallisesti astian päälle tai
- säiliön seinän läpi havaintotasolle

Matalan tason hälytys

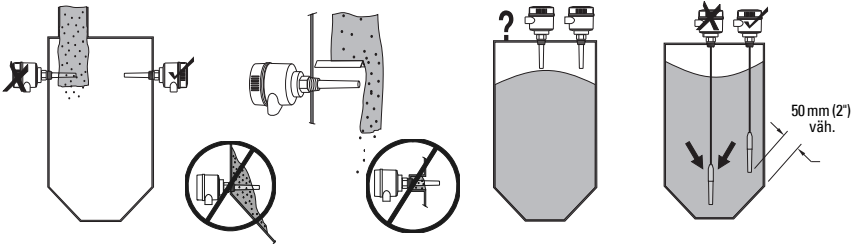
- asennetaan säiliön seinän läpi havaintotasolle

Vakiokokoonpano jatkokappaleilla: asennus päälle

- Suunniteltu asennettavaksi päälle korkean tai matalan tason hälytystä varten. Ripusta mittapää pystysuunnassa niin, että yltää prosessiin halutulla havaintotasolla.

Prosessia koskevat varoitukset

- Suurin sallittu vääntömomentti on vaakatasoon asennetulla sauvalla 15 Nm.
- Pidä laite pois putoavien esineiden tieltä tai suojaa se niiltä.
- Vältä tiloja, joihin kerääntyy materiaalia.
- Ota huomioon materiaalin pintarakenne asentaessasi laitetta.
- Varmista, ettei vetokuormitus ylitä mittapäälle eikä astialle määriteltyjä arvoja



Asennusohjeet

Pointek CLS200/300-laitetta on saatavilla kolmen tyyppisillä kierteillä: NPT tai BSPT (R) ja BSP (G)¹. Varmista, että asennusliitännän kierteet ovat oikeaa tyyppiä, ja kierrä laite sen jälkeen paikoilleen prosessiliitäntään ja kiristä käsin.


¹ Myös hygieeninen liitäntä on saatavissa.

Johdotus

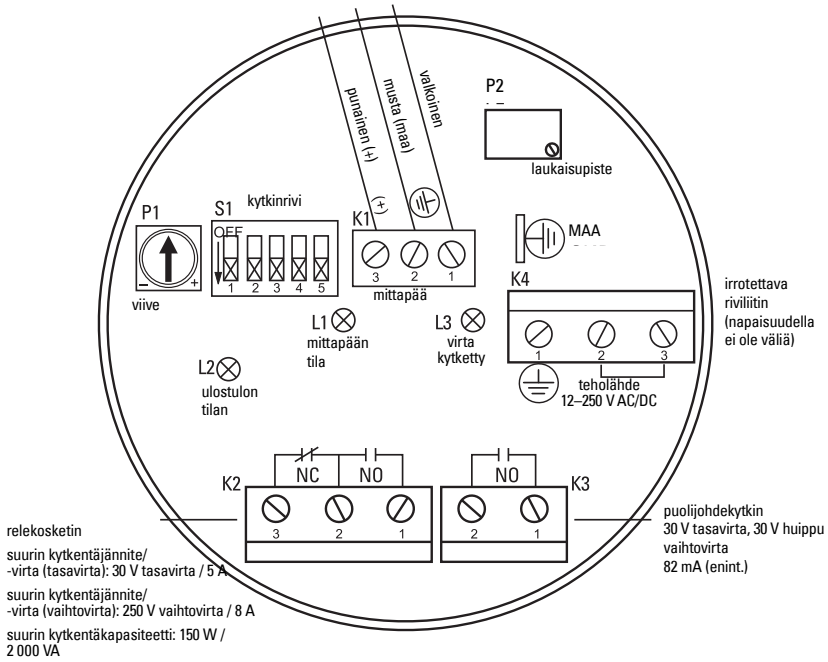


VAROITUS: Kaikissa kenttäjohtimissa on oltava eristys ainakin 250 V:n vaihtojännitteelle.

Huomautukset:

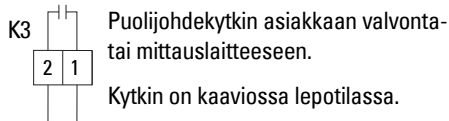
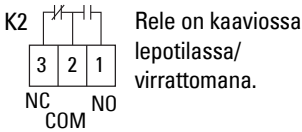
- Tämän laitteen saa asentaa ja sitä saa käyttää ainoastaan asiantunteva henkilöstö, ja sen on noudatettava vakiintuneita turvakäytäntöjä ja -standardeja.
- Suojamaadoitusliitin, joka on merkitty tunnuksella , on maadoitettava luotettavasti.
- Johdotuksen saa tehdä ainoastaan asiantunteva henkilöstö kaikkien voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Rakennusasennuksessa laitteisto on suojattava 15 A:n sulakkeella tai katkaisimella.
- Rakennuksen sähkölaitteistoon, laitteen välittömään läheisyyteen ja käyttäjän kannalta helppopääsyiseen paikkaan on sijoitettava katkaisin tai kytkin, joka merkitään erotuskytkimeksi.
- Käytä suojattua kaapelia, lankamitta 20 AWG - 14 AWG (0,5-2,0 mm²). Käytä EY-asennuksissa punotulla metallisuojualla varustettua kaapelia (tai tarpeen mukaan panssaroitua kaapelia).
- Suurin sallittu käyttöjännite vierekkäisten relekoskettimien välillä on 250 V.
- Relekoskettimien liittimiä käytetään laitteistoissa, joissa ei ole paljaita jännitteellisiä osia ja joiden johdotuksen eristys on riittävä vähintään 250 V:n jännitteelle.

1. Löysää kannen kiinnitin ja poista kansi, niin pääset käsiksi liittimiin ja elektroniikkaosiin. (Seuraavan sivun kaavio on merkitty myös kannen alapintaan, jossa on myös kytkimien käyttöopas).
2. Kytke johdot liittimiin (napaisuudella ei ole väliä).
3. Maadoita laite paikallisten vaatimusten mukaisesti.
4. Kiristä holkki, niin että johdot lukittuvat hyvin paikoilleen.
5. Kun olet määritellyt asetukset, laita kansi paikoilleen ja laita sen kiinnitin paikoilleen.



Huomautus: Kytkinten ja potentiometrien asetukset on näytetty kuvassa pelkästään säätöjen havainnollistamiseksi.

CLS200/CLS300: Releen ulostuloliitin ja puolijohdekytkimen liitäntä



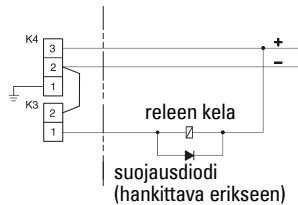
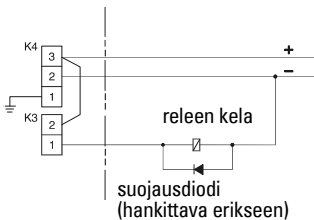
K2 -kosketinmitoitussarvot:

- suurin kytkentäjännite/-virta (tasavirta): 250 V vaihtovirta / 8 A
- suurin kytkentäjännite/-virta (tasavirta): 30 V tasavirta / 5 A

K3 -kosketinmitoitussarvot:

- suurin jännite: 30 V tasavirta, 30 V huippu vaihtovirta
- suurin virta: 82 mA
- polarisoimaton

Diodisuojaus



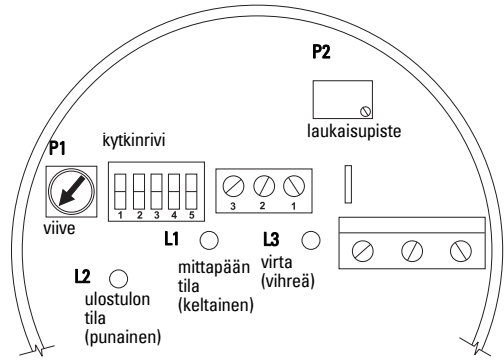
Toiminto: CLS200

Käyttöliittymä:

Potentiometrit P1 ja P2

Kytkimet S1 – S5

Merkkivalot L1 – L3



Hälytysviiveen ja hälytyksen laukaisupisteen asetuksia voi säätää käyttämällä merkkivaloja L1, L2 ja L3 apuna potentiometriä P1 ja P2 säätämässä.

Ledin tila	L1 (keltainen)	L2 (punainen)	L3 (vihreä)
Palaa	mittapää koskettaa tai lähes koskettaa prosessimateriaaliin (materiaalin kapasitanssi suurempi kuin P2:n vertailupiste)	hälytys pois päältä (OFF) (rele syöttötillassa/kytkin kiinni)	virta PÄÄLLÄ
Ei pala	mittapää ei koske prosessimateriaaliin (materiaalin kapasitanssi pienempi kuin P2:n vertailupiste)	hälytys PÄÄLLÄ (rele lepotillassa/kytkin auki)	ei virtaa

Hälytyksen ulostulo

Vikaturvatoiminne tarkkailee Pointek CLS200:n reagenttia virhetilaa ja säätää prosessin turvalliseen käyttötilaan. (Lisätietoja oppaan laajasta versiosta).

Releen ja puolijohdekytkimen toiminnot (katso S3 alla)

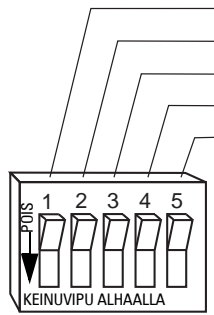
Hälytystila	Dip-kytkin	Paljas mittapää	Uppomittapää
Korkea (Korkean tason vikaturva)	S3 PÄÄLLÄ		
Matala taso (Matalan tason vikaturva)	S3 EI PÄÄLLÄ		

Kytkinsarja

Neljä dip-kytkintä (**S1, S2, S3 ja S5**) ohjaavat hälytysulostulon asetuksia.

Viidettä dip-kytkintä (**S4**) käytetään ainoastaan testattaessa viipeen asetuksia.

Kun **S3** on PÄÄLLÄ, se kääntää releen ja kytkinten **S1 ja S2** toiminnan vastakkaiseksi.



- viive: hälytyksen käynnistyminen
- viive: hälytyksen pysäytys
- vikaturva/hälytys
- testaa viipeen asetukset
- Asetustila/RUN-käyttötilä

Dip-kytkimet on esitetty kaaviossa EI PÄÄLLÄ (auki) -asennossa.

Vikaturva/hälytysasetus¹: S3

Hälytystila	S3:n tila	Mittapään tila	Hälytyksen tila	Releen tila
Korkea	PÄÄLLÄ	peitossa	aktivoitu (PÄÄLLÄ)	lepotila
Matala taso	POIS	paljas	aktivoitu (PÄÄLLÄ)	lepotila

Viipeen asetukset: S1 ja S2

S3:n asennon vaikutus S1:n ja S2:n toimintaan			
S3-PÄÄLLÄ	Korkean tason hälytys/ylitäyttösuoja	S1-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen pysäytyksen viipeen pois (hälytys POIS)
		S2-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen käynnistyksen viipeen pois (hälytys PÄÄLLÄ)
S3-EI PÄÄLLÄ	Matalan tason hälytys/kuivakäyttösuoja	S1-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen käynnistyksen viipeen pois (hälytys PÄÄLLÄ)
		S2-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen pysäytyksen viipeen pois (hälytys POIS)

Asetustila/RUN-käyttötila: S5

S5-PÄÄLLÄ	Asetustila	Käytetään vain laukaisupistettä asetettaessa.
S5-POIS	RUN-käyttötila	Käytetään normaalissa toimintatilassa (RUN-käyttötilassa), kun asetukset on ensin määritelty.

Testiasetukset: S4 (kääntää signaalin vastakkaiseksi).

S4-PÄÄLLÄ	Käynnistä testi	Tarkista ulostulon tilan ja mittapään tilan led-merkkivalot jotta näet potentiometrillä P1 asetetun viipeen.
S4-POIS	Tavallinen käyttö	

¹ Tässä oppaassa oletetaan, että pumpun on kytkeydyttävä pois päältä vian ilmetessä. Jollei tämä pidä paikkaansa mitattavassa prosessissa, tarvittavat liitännät on tehtävä kulloisenkin sovelluksen mukaan.

Asetus (Matalan tason hälytys/ei viivettä: oletusasetus)

VAROITUS: On tärkeää, että asetukset tarkastetaan prosessin toimiessa ja varmistetaan niiden oikeellisuus, ennen kuin laitteen tavanomainen käyttö aloitetaan.

Ensitarkestus voidaan tehdä ennen kuin laite asennetaan prosessin osaksi, mutta laite on kalibroitava ja sen herkkyys on säädettävä prosessissa käytettävän tuotteen mukaan.

Vertailupisteen määrittäminen.

Huomautus: Yksityiskohtaiset ohjeet ovat käyttöoppaan laajassa versiossa.

Valitse käyttötarkoitustasi parhaiten vastaava sovellus ja säädä asetukset ja herkkyys vastaaviksi.

Sovellus	Materiaali	Säätötilanne	S5
Yleinen	<ul style="list-style-type: none">• kiinteät ja kuivat materiaalit• alhaisen viskositeetin nesteet	mittapää paljas väh. 100 mm (4") vapaata tilaa joka puolella	PÄÄLLÄ (suuri)
Vaativat sovellukset	<ul style="list-style-type: none">• hygroskooppiset ja kosteat kiinteät materiaalit• korkean viskositeetin nesteet ja hyvin johtavat nesteet	mittapää upoksissa ja sen jälkeen paljaana mutta siihen jätetään mahdollisimman paljon kertynyttä materiaalia	POIS (pieni)
Rajapintamittaus	<ul style="list-style-type: none">• neste A/neste B• vaahto/neste	upota mittapää siihen aineeseen, jonka dielektrinen vakio on prosessin alhaisin	POIS (pieni)

Säädä laukaisupiste

1. Varmista, että virran vihreä led L3 palaa.
2. Aseta dip-kytkin S5 asentoon PÄÄLLÄ (asetustila).
3. Varmista, että mittapään säätötilanne on yllä olevan taulukon mukainen.
4. Jos mittapään tilaa osoittava keltainen led L1 ei pala, käännä laukaisupisteen potentiometriä P2 vastapäivään, kunnes led syttyy.
5. Käännä laukaisupisteen potentiometriä P2 myötäpäivään vain sen verran, että led L1 sammuu.
6. Aseta dip-kytkin S5 asentoon POIS (RUN-käyttötila).

Säädä viive

1. Käännä potentiometriä P1 myötäpäivään ja säädä viive.
2. Aseta S1 ja/tai S2 POIS-asentoon, niin hälytyksen käynnistys/pysäytysviive toimii. Tarkista viive käyttämällä kytkintä S4, jolla voit kääntää signaalin vastakkaiseksi.

Jos hälytyksen välitön toiminta on prosessissa kriittinen tekijä, aseta kyseinen kytkin asentoon PÄÄLLÄ, jotta viive kytkeytyy pois päältä.

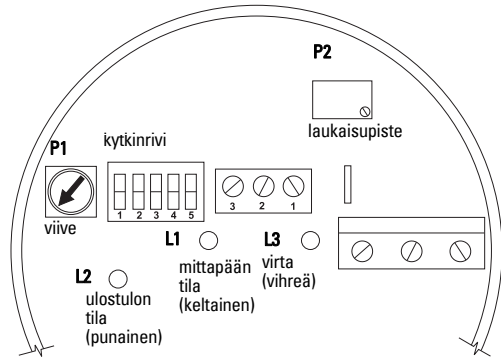
Toiminto: CLS300

Käyttöliittymä:

Potentiometrit P1 ja P2

Kytkimet S1 – S5

Merkkivalot L1 – L3



Hälytysviiveen ja hälytyksen laukaisupisteen asetuksia voi säätää käyttämällä merkkivaloja L1, L2 ja L3 apuna potentiometriä P1 ja P2 säätämässä.

Ledin tila	L1 (keltainen)	L2 (punainen)	L3 (vihreä)
Palaa	mittapää koskettaa tai lähes koskettaa prosessimateriaaliin (materiaalin kapasitanssi suurempi kuin P2:n vertailupiste)	hälytys pois päältä (OFF) (rele syöttötilassa/kytkin kiinni)	virta PÄÄLLÄ
Ei pala	mittapää ei koske prosessimateriaaliin (materiaalin kapasitanssi pienempi kuin P2:n vertailupiste)	hälytys PÄÄLLÄ (rele lepotilassa/kytkin auki)	ei virtaa

Hälytyksen ulostulo

Vikaturvatoiminne tarkkailee Pointek CLS300:n reagointia virhetilaan ja säätää prosessin turvalliseen käyttötilaan. (Lisätietoja oppaan laajasta versiosta).

Releen ja puolijohdekytkimen toiminnot (katso S3 alla)

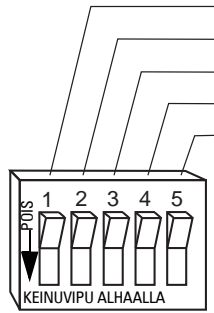
Hälytystila	Dip-kytkin	Paljas mittapää	Uppomittapää
Korkea (Korkean tason vikaturva)	S3 PÄÄLLÄ		
Matala taso (Matalan tason vikaturva)	S3 EI PÄÄLLÄ		

Kytkinsarja

Neljä dip-kytkintä (**S1, S2, S3 ja S5**) ohjaavat hälytysulostulon asetuksia.

Viidettä dip-kytkintä (**S4**) käytetään ainoastaan testattaessa viipeen asetuksia.

Kun **S3** on **PÄÄLLÄ**, se kääntää releen ja kytkinten **S1 ja S2** toiminnan vastakkaiseksi.



- viive: hälytyksen käynnistyminen
- viive: hälytyksen pysäytys
- vikaturva/hälytys
- testaa viipeen asetukset
- herkkyyys (suuri vai pieni vahvistus)

Dip-kytkimet on esitetty kaaviossa EI **PÄÄLLÄ (auki)** -asennossa.

Vikaturva/hälytysasetus¹: S3

Hälytystila	S3:n tila	Mittapään tila	Hälytyksen tila	Releen tila
Korkea	PÄÄLLÄ	peitossa	aktivoitu (PÄÄLLÄ)	lepotila
Matala taso	POIS	paljas	aktivoitu (PÄÄLLÄ)	lepotila

Viipeen asetukset: S1 ja S2

S3:n asennon vaikutus S1:n ja S2:n toimintaan			
S3-PÄÄLLÄ	Korkean tason hälytys/ylitäyttösuoja	S1-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen pysäytyksen viipeen pois (hälytys POIS)
		S2-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen käynnistyksen viipeen pois (hälytys PÄÄLLÄ)
S3-EI PÄÄLLÄ	Matalan tason hälytys/kuivakäyttösuoja	S1-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen käynnistyksen viipeen pois (hälytys PÄÄLLÄ)
		S2-PÄÄLLÄ	kytkee hälytyksen pysäytyksen viipeen pois (hälytys POIS)

Herkkyyasetus (suuri tai pieni): S5

S5-PÄÄLLÄ	Korkea	Kuivien kiinteiden materiaalien tai sähköä johtamattomien nesteiden mittaus.
S5-POIS	Matala taso	Sähköä johtavien nesteiden tai viskoottisten sähköä johtavien kiinteiden materiaalien mittaus

Testiasetukset: S4 (kääntää signaalin vastakkaiseksi).

S4-PÄÄLLÄ	Käynnistä testi	Tarkista ulostulon tilan ja mittapään tilan led-merkkivalot jotta näet potentiometrillä P1 asetetun viipeen.
S4-POIS	Tavallinen käyttö	

¹ Tässä oppaassa oletetaan, että pumpun on kytkeydyttävä pois päältä vian ilmetessä. Jollei tämä pidä paikkaansa mitattavassa prosessissa, tarvittavat liitännät on tehtävä kulloisenkin sovelluksen mukaan.

Asetus (Matalan tason hälytys/ei viivettä: oletusasetus)

VAROITUS: On tärkeää, että asetukset tarkastetaan prosessin toimiessa ja varmistetaan niiden oikeellisuus, ennen kuin laitteen tavanomainen käyttö aloitetaan.

Ensitarkestus voidaan tehdä ennen kuin laite asennetaan prosessin osaksi, mutta laite on kalibroitava ja sen herkkyys on säädettävä prosessissa käytettävän tuotteen mukaan.

- käännä potentiometriä **P1** ääriasentoon vastapäivään (ei viivettä)
- aseta dip-kytkimen **S1**, **S2** ja **S5** asentoon PÄÄLLÄ; **S3** ja **S4** asentoon POIS.
- kytke virta laitteeseen: Pointek CLS300 on käyttövalmis

Vertailupisteen määrittäminen.

Huomautus: Yksityiskohtaiset ohjeet ovat käyttöoppaan laajassa versiossa.

Valitse käyttötarkoituksesi parhaiten vastaava sovellus ja säädä asetukset ja herkkyys (**S5**) vastaaviksi.

Sovellus	Materiaali	Säätötilanne	S5
Yleinen	<ul style="list-style-type: none">• kiinteät ja kuivat materiaalit• alhaisen viskositeetin nesteet	mittapää paljas väh. 100 mm (4") vapaata tilaa joka puolella	PÄÄLLÄ (suuri)
Vaativat sovellukset	<ul style="list-style-type: none">• hygroskooppiset ja kosteat kiinteät materiaalit• korkean viskositeetin nesteet ja hyvin johtavat nesteet	mittapää upoksissa ja sen jälkeen paljaana mutta siihen jätetään mahdollisimman paljon kertynyttä materiaalia	POIS (pieni)
Rajapintamittaus	<ul style="list-style-type: none">• neste A/neste B• vaaho/neste	upota mittapää siihen aineeseen, jonka dielektrinen vakio on prosessin alhaisin	POIS (pieni)

Säädä laukaisupiste

1. Jos mittapään tilaa osoittava keltainen ledi **L1** palaa, käännä potentiometriä **P2** myötäpäivään, kunnes led sammuu.
2. Käännä potentiometriä **P2** hitaasti vastapäivään, kunnes mittapään valo **L1** (keltainen) syttyy.
3. Käännä potentiometriä **P2** takaisin (vastapäivään), kunnes **L1** sammuu.

Säädä viive

1. Käännä potentiometriä **P1** myötäpäivään ja säädä viive.
2. Aseta **S1** ja/tai **S2** POIS-asentoon, niin hälytyksen käynnistys/pysäytysviive toimii. Tarkista viive käyttämällä kytkintä **S4**, jolla voit kääntää signaalin vastakkaiseksi.

Jos hälytyksen välitön toiminta on prosessissa kriittinen tekijä, aseta kyseinen kytkin asentoon PÄÄLLÄ, jotta viive kytketty pois päältä.

Huolto

Pointek CLS200/300-laitetta ei tarvitse huoltaa tai puhdistaa.

Räjähdystvaarallisten tilojen asennusta koskevat ohjeet (ATEX-direktiivi 94/9/EY, liite II, kohta 1/0/6)

Seuraavat ohjeet koskevat sertifikaattien KEMA 00ATEX2039X ja KEMA 00ATEX2040X mukaisia laitteita:

1. Käyttö- ja kokoamisohjeet ovat pääohjeissa.
2. Laite on sertifioitu luokan 1/2G, 1/2D laitteeksi. Katso myös varsinainen sertifikaatti.
3. Katso käyttö erityistä räjähdystvaaraa aiheuttavassa ympäristössä mainitusta sertifikaatista.
4. Katso ympäristön lämpötila-alue varsinaisesta sertifikaatista.
5. Laitetta ei ole luokiteltu direktiivin 94/9/EY liitteen II kohdan 1.5 mukaiseksi turvallisuuteen myötävaikuttavaksi laitteeksi.
6. Tämän laitteen saa asentaa ja tarkistaa vain koulutettu henkilö siihen sovellettavan käytännön ja standardin (EN 60079-14 ja EN 60079-17 Euroopassa) mukaisesti.
7. Tämän laitteen saa korjata vain koulutettu henkilö siihen sovellettavan käytännön ja standardin (esim. Euroopassa EN 60079-19) mukaisesti.
8. Laitteeseen liitettävät tai vaihdettavat osat saa asentaa vain koulutettu henkilö valmistajan ohjeiden mukaisesti.
9. X-pääte sertifointinumerossa tarkoittaa, että laitteen käyttöön sovelletaan turvallista käyttöä koskevia erikoisehtoja. Laitetta asentavien tai tarkastavien henkilöiden on voitava tarkistaa tarkastustodistukset.
10. Jos laite joutuu todennäköisesti kosketuksiin voimakkaasti reagoivien aineiden kanssa, käyttäjän on varmistettava, että kyseiset aineet eivät pääse vaikuttamaan laitteeseen ja heikentämään sen suojausta.

Voimakkaasti reagoivat aineet: esim. metalleja syövyttävät happoliuokset tai kaasut ja polymeeriin vaikuttavat liuottimet.

Varoitus: esimerkiksi sen tarkistaminen materiaalin teknisistä tiedoista, että materiaali kestää tiettyjä kemikaaleja.






Huomautus: Katso uusimmat hyväksyntätodistukset osoitteesta
www.siemens.com/pointek.



Laitteen korjaaminen ja vastuuvapauslauseke



Katso lisätietoja takakannen sisäsivulta.



Huomautukset



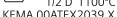

CLS200 Standard

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
    		





SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4		
Seal Conduit < 18 inches		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C		
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
 		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4		
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		






SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
   		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C		
Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating		
Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Ex d [ia Ga] IIC T6 ... T4 Gb Ex tb IIC T85 °C ... T100 °C Db DNV 12.0072 X		
ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE		
ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTES > 70° C		
Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS200		
7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX 6][BOX 7]		
Serial No.: GYZ / S1034567		
Input: 12 – 250 V $\overline{\sim}$, Max. 2 W, 0 - 60 Hz		
Amb. Temp.: -40 °C to 85 °C		
Encl.: [BOX 1]		
Cable Entry: [BOX 2]		
   		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C		
Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		




Anmärkning: Information i rutorna 1 till 7 ändras beroende på kundorder.






CLS300 Standard




SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		




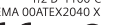

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D Class II, Div 1, Gr. E, F, G Class III T4 Seal Conduit < 18 inches Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Amb. Temp.: – 40 °C to 85 °C Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Do Not Open When An Explosive Dust Atmosphere Is Present		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
  		
Ex d [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex tb IIC T85 °C...T100 °C Db DNV 12.0073 X ATENÇÃO - NÃO ABRA ONDE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA POSSA ESTAR PRESENTE ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA AMBIENTE > 70 °C Siemens Milltronics Process Instruments, Peterborough		

SIEMENS		Standard
POINTEK CLS300 7MLxxxx-xxxx-xxxx [BOX a][BOX 7] Serial No.: GYZ / S1034567 Input: 12 – 250 V ~ Max. 2 W, 0 - 60 Hz Encl.: [BOX 1] Cable Entry: [BOX 2]		
    		
Use Suitably Rated Cable If Ambient Temp. > 70 °C Refer To Applicable Certificate For Temp. Rating Do Not Open When An Explosive Atmosphere Is Present		

Anmärkning: Information i rutorna 1 till 7 ändras beroende på kundorder.

Pointek CLS200/300 (Standard)

Snabbstartsmニュアル

Denna manual ger en beskrivning av de viktigaste egenskaperna och funktionerna hos Pointek CLS 200/300. Vi råder er uttryckligen att anskaffa den detaljerade versionen av denna manual så att ni kan använda ert instruments hela kapacitet. Den fullständiga manualen kan erhållas från: www.siemens.com/level. Den tryckta manualen kan anskaffas från er lokala representant för Siemens Milltronics.

Frågor angående innehållet i denna manual kan sändas till:

Siemens Milltronics Process Instruments
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Kanada, K9J 7B1
E-post: techpubs.smpi@siemens.com

**Copyright Siemens Milltronics
Process Instruments 2013.
Med ensamrätt**

Ansvarsfrihet

Vi råder användare att skaffa sig auktoriserade inbundna handböcker, eller att konsultera av Siemens Milltronics Process Instruments framtagna och utgivna elektroniska versioner. Siemens Milltronics Process Instruments ansvarar inte för innehållet i ofullständiga eller kompletta kopior av inbundna eller elektroniska versioner.

Trots att vi kontrollerat att innehållet i denna handbok överensstämmer med beskriven instrumentering, kan avvikelser förekomma. Därför kan vi inte garantera full överensstämmelse. Innehållet i denna handbok revideras regelbundet och ändringar tas med i följande versioner. Vi välkomnar alla förslag till förbättringar.

Tekniska data kan komma att ändras utan föregående varsel.

MILLTRONICS är ett registrerat varumärke för Siemens Milltronics Process Instruments

Riktlinjer för säkerhet

Varningsnotiser måste efterlevas för att din personliga och andras säkerhet skall kunna säkerställas samt skydda produkten och ansluten utrustning. Dessa varningsnotiser åtföljs av anvisningar om den säkerhetsnivå som skall observeras:



WARNING: berör en varningssymbol på produkten. Den innebär att underlåtenhet att efterfölja nödvändiga föreskrifter kan orsaka dödsfall, svår kroppsskada och/eller stor materiell skada.



WARNING¹: innebär att underlåtenhet att efterfölja nödvändiga föreskrifter kan orsaka dödsfall, svår kroppsskada och/eller stor materiell skada.

WARNING: innebär att underlåtenhet att efterfölja de nödvändiga föreskrifterna kan orsaka stor materiell skada.

Anmärkning: innebär viktig information om produkten eller denna del av användarmanualen.

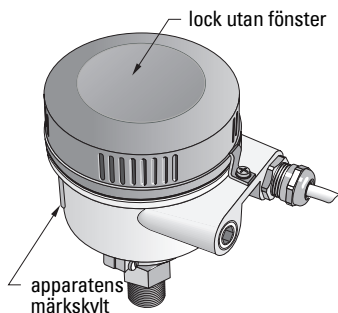
¹ Denna symbol används när det inte finns någon motsvarande varningssymbol på produkten.

Pointek CLS200/300 (Standard)

Anmärkning: Pointek CLS200/300 skall endast användas på det sätt som anges i denna manual; i annat fall kan skyddet som utrustningen ger visa sig otillräckligt.

Denna produkt är avsedd att användas i industriområden. Om denna utrustning används i bostadsområden kan den förorsaka störningar på många frekvensbaserade kommunikationer.

Standardversion



Pointek CLS200/300 är en mångsidigt användbar kapacitansbrytare med hög kemisk beständighet, idealisk för nivådetektering av gränssnitt, fasta material, vätskor, slam och skum, samt för enkel pumpstyrning.

Godkännanden (kontrollera på apparatens märkskylt)

- CE, CSA_{C/US}, FM, ATEX, INMETRO
- Vlare II, WHG
- Lloyd's Register of Shipping, kategori ENV1, ENV2 och ENV5

Anmärkning: Användning av godkända vattentäta ledningsflänsar/packboxar erfordras för Typ 4 / NEMA 4, Typ 6 / NEMA 6, IP68 (utomhustillämpningar). Inom EU krävs användning av EMC-klassade kabelgenomföringar.

Processanslutningar

Kompakt (std.) konfiguration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT; G ¾", 1", 1 ½" BSPP
Sanitär konfiguration	1", 1 ½", 2", 2 ½" och 3" tri-clamp
Kabel- och glidkoppling konfiguration	R ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" BSPT; ¾", 1", 1 1/4", 1 ½" NPT (kona); G ¾", 1", 1 ½" BSPP

Omgivningsförhållanden

- allmänna tillämpningar –40 till +85 °C (–40 till +185 °F)
- i potentiellt explosiv atmosfär kontrollera temperaturklassen på märkskylten

Processförhållanden

Anmärkning: Se fullständiga driftinstruktioner för Processens Tryck-/Temperaturkorrektionskurvor.

- relativ dielektricitetskonstant (ϵ_r) min 1,5
- CLS200 temperatur¹:
 - utan termisk isolator –40 till +85 °C (–40 till +185 °F)
 - med termisk isolator –40 till +125 °C (–40 till +257 °F)

¹. Vid processanslutning.

- CLS200 tryck (tank):
 - stavversion 0 till 25 bar, kaliber/365 psi, kaliber/2500 kPa, kaliber (nominell)
 - kabelversion 0 till 10 bar, kaliber/150 psi, kaliber/1000 kPa, kaliber (nominell)
- CLS300 temperatur¹:
 - stav/kabelversion -40 till +200 °C (-40 till +185 °F)
 - högtemperaturversion -40 till +400 °C (-40 till +752 °F)
- CLS300 tryck (tank):
 - 1 till +35 bar, kaliber (-14,6 till +511 psi g)

Effektförbrukning

Allmänt syfte och Explosionssäkerhet: 12 till 250 V AC/DC, 2 VA/2W max.

Installation

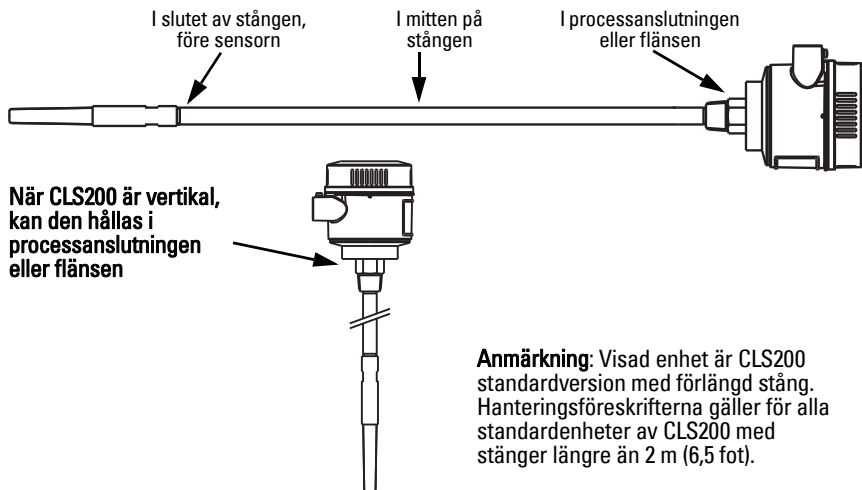
Anmärkningar:

- Installation får endast utföras av kompetent personal och enligt gällande lokala bestämmelser.
- Produkten kan ge upphov till elektrostatiska stötar. Följ lämpliga jordningsrutiner.
- Höljet får endast öppnas för underhållsarbete, lokal operation eller elektrisk installation.
- Innan instrumentet installeras, kontrollera att omgivningen uppfyller de krav som anges på märkskyten.

Hanteringsföreskrifter

! VARNING: För att förhindra skador, måste alla standardenheter CLS200 med en stång längre än 2 m (6,5 fot) hanteras enligt beskrivning nedan.

Vid lyftning av CLS200 från ett horisontellt läge, stöd den i dessa tre punkter:



Anmärkning: Visad enhet är CLS200 standardversion med förlängd stång. Hanteringsföreskrifterna gäller för alla standardenheter av CLS200 med stänger längre än 2 m (6,5 fot).

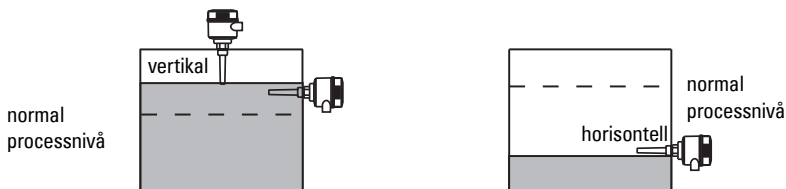
¹. Vid processanslutning.

Monteringsplats

Anmärkningar:

- Håll sensorn åtminstone 50 mm (2") från varje munstycke eller vägg i tanken.
- Om flera enheter sätts in, lämna minst 100 mm (4") mellan dem, för att förhindra störningar (montera diagonalt om utrymmet är begränsat).
- Se till att: solskydd finns för att skydda transmittern från direkt värmestrålning.
- Se till att inte: överskrida de tillåtna omgivningstemperaturgränserna
- Se till att inte: montera Pointek CLS200/ 300 på platser med starka vibrationer (om detta kan undvikas).

Standardsondens längd: montering ovanpå eller på sidan



Larm hög nivå

- normalt monterad på tankens överdel, eller
- genom tankväggen på detektionsnivå

Larm låg nivå

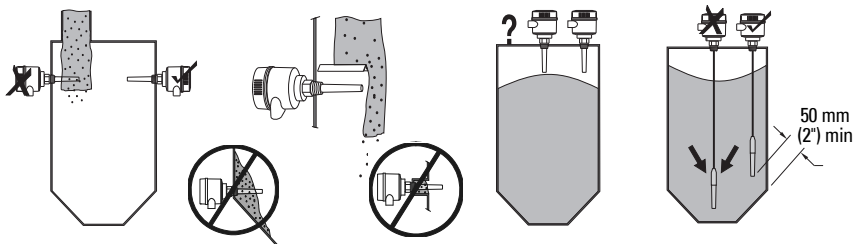
- monterad genom tankväggen på detektionsnivå

Standardkonfiguration med förlängningar: montering översida

- Avsedd för montering översida, för hög eller låg larmnivå. Sätt upp sonden vertikalt så att den når in i processen på önskad detektionsnivå.

Försiktighetsåtgärder gällande processen

- Maximalt tillåtet åtdragningsmoment för en horisontellt installerad stav är 15 Nm.
- Håll enheten ur vägen för nedfallande material, eller skydda sonden från nedfallande material.
- Undvik områden där materialansamlingar förekommer.
- Beakta materialytans konfiguration när enheten installeras.
- Säkerställ att dragpåkänningen inte överstiger tillåtna värden för sonden eller tanken.



Monteringsanvisningar


Pointek CLS200/300 finns tillgänglig i tre gängningstyper: NPT, eller BSPT (R), och BSPP (G)¹. Säkerställ att monteringsgängorna är av samma typ och skruva sedan bara fast Pointek CLS200/300 i processanslutningen och dra åt för hand.

Kabeldragning

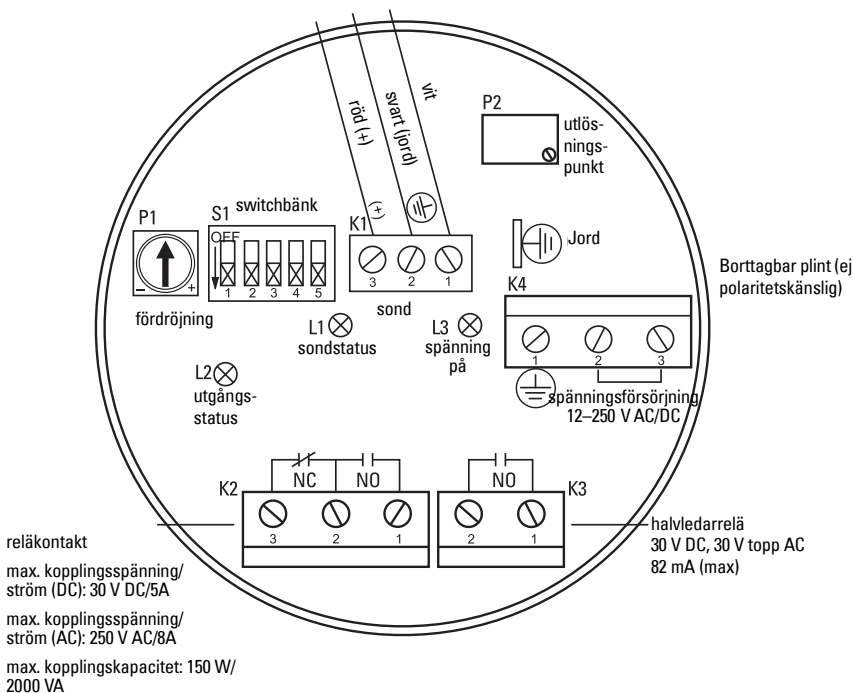


WARNING: All kabeldragning måste ha isolering lämpad för minst 250 V.

Anmärkningar:

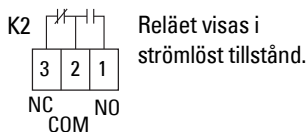
- Endast kvalificerad personal får installera och använda denna utrustning i enlighet med upprättade säkerhetsrutiner.
 - Skyddsjord indikerad med  måste anslutas till tillförlitlig jord.
 - All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal enligt alla gällande bestämmelser.
 - Utrustningen måste skyddas med en 15 A säkring eller ett överspänningsskydd i byggnaden.
 - Ett överspänningsskydd eller en brytare i byggnadens elsystem, märkt frånskiljare, skall finnas i omedelbar närhet till utrustningen och inom bekvämt räckhåll för operatören.
 - Använd skärmd kabel, tråddimensioner 20 AWG till 14 AWG (0,5 mm² till 2,0 mm²). Använd en kabel med en flätad metallisk skärm för installationer inom EU (eller armerad kabel när så är lämpligt).
 - Maximal arbetsspänning mellan närliggande reläkontakter är 250 V.
 - Reläets anslutningspunkter är avsedda för utrustning utan tillgängliga delar under spänning och kabeldragning med isolering lämpad för minst 250 V.
1. Lossa luckans spänne och ta bort luckan för att komma åt kontakter och elektronik. (Diagrammet på nästa sida finns även på undersidan av locket, tillsammans med en vägledning för switchfunktionen).
 2. Anslut ledningarna till uttagen (polaritet saknar betydelse).
 3. Jorda instrumentet i enlighet med lokala bestämmelser.
 4. Dra åt packboxglanden så att den tätar ordentligt.
 5. Efter justering av inställningarna, sätt tillbaka luckan och lås spännet på luckan.

¹ En sanitärslutning finns också tillgänglig.



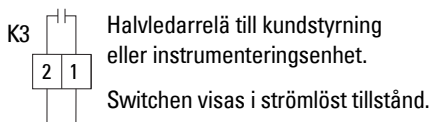
Anmärkning: Switch- och potentiometerinställningar skall endast ses som illustrationer.

CLS200/CLS300: Utgångsrelä och Halvledarrelä Anslutning



K2 kontaktvärden:

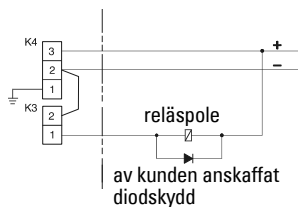
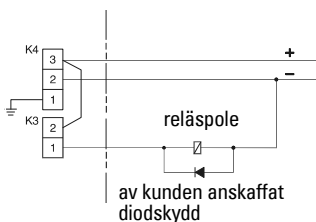
- max. kopplingspänning/-ström (DC): 250 V AC/8 A
- max. kopplingspänning/-ström (DC): 30 V DC/5 A



K3 kontaktvärden:

- max. spänning: 30 V DC, 30 V topp AC
- max. ström: 82 mA
- opolariserad

Diodskydd



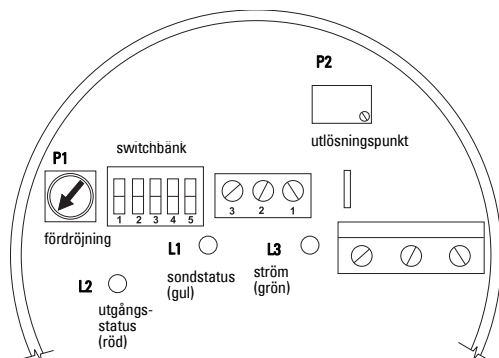
Drift: CLS200

Användargränssnitt:

Potentiometrar **P1** och **P2**

Switchbänk **S1** till **S5**

Indikatorer: **L1** till **L3**



Larmfördröjnings- och utlösningpunktinställningar kan justeras med hjälp av indikatorerna **L1**, **L2** och **L3** för att underlätta inställningar av potentiometrar **P1** och **P2**.

LED-status	L1 (gul)	L2 (röd)	L3 (grön)
Tänd	sond i kontakt med, eller mycket nära processmaterialet (materialets kapacitans är högre än ställvärdet P2)	larm FRÅN (relä strömsatt/ switch slutet)	ström TILL
Släckt	sensorn ej i kontakt med processmaterialet (materialets kapacitans är lägre än ställvärdet P2)	larm TILL (relä strömlöst/ switch öppen)	ingen ström

Larmutgång

Den felsäkra funktionen ser till att Pointek CLS200 kopplar om processen till ett säkert funktionsläge. (För ytterligare detaljer hänvisar vi till den kompletta manualen).

Funktion hos relä och halvledarswitch (se S3 nedan)

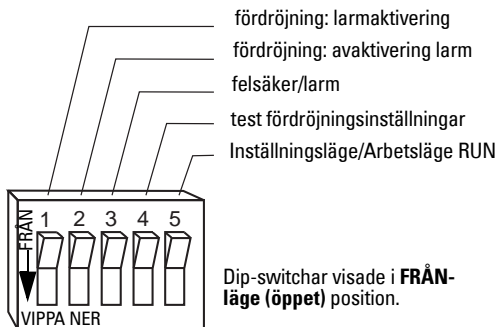
Larm-funktion	Dip-switch	Täckt sond	Avtäckt sond
Hög (Felsäker Hög)	S3 TILL		
Låg (Felsäker låg)	S3 FRÅN		

Switchbänk

4 dip-switchar (**S1**, **S2**, **S3** och **S5**)
styrinställningar för larmutgången.

Den femte dip-switchen (**S4**)
används endast för att testa
fördröjningsinställningarna.

När **S3** sätts på TILL, inverterar den
reläfunktionen och funktionsättet
hos **S1** och **S2**.



Felsäker/Larminställning¹: S3

Larm-funktion	S3-status	Sensorstatus	Larmstatus	Relästatus
Hög	TILL	täckt	aktiverad (TILL)	strömlös
Låg	FRÅN	avtäckt	aktiverad (TILL)	strömlös

Fördröjningsinställningar: S1 och S2

Inverkan av S3-läget på funktionsätt hos S1 och S2				
S3-TILL	Höglarm/ överflyllnings- skydd	S1-TILL	förhindrar fördröjning av larmbortkoppling (larm FRÅN)	
		S2-TILL	förhindrar fördröjning av larminkoppling (larm TILL)	
S3-FRÅN	Låglarm/ torrkörningsskydd	S1-TILL	förhindrar fördröjning av larminkoppling (larm TILL)	
		S2-TILL	förhindrar fördröjning av larmbortkoppling (larm FRÅN)	

Inställningsläge/Arbetsläge RUN: S5

S5-TILL	Inställningsläge	Används endast under inställning av utlösningspunkt.
S5-FRÅN	Arbetsläge	Används under normal drift (RUN) efter fullbordad inställning.

Testinställningar: S4 (inverterar signalen).

S4-TILL	Aktivera test	Kontrollera utgångsstatus och sensorstatus för lysdioder för att verifiera fördröjning av intervallinställning med potentiometer P1.
S4-FRÅN	Normal drift	

¹ Manualen antar att pumpen kommer att stängas av om ett fel skulle uppstå. Om detta inte är fallet i er process, utför lämpliga anslutningar som passar er tillämpning.

Inställning (Låglarm/inga fördröjningar: standardinställning)

! VARNING: Det är viktigt att kontrollera inställningar under själva processen och få bekräftelse på att dessa är riktiga, innan reguljär drift påbörjas.

Initial inställning kan utföras innan enheten sätts in i processen men det är ytterst viktigt att kalibrera enheten och justera känsligheten på den aktuella produkten.

Inställning av ställvärde

Anmärkning: För mer detaljerade instruktioner, se den fullständiga manualen.

Välj den tillämpningstyp som mest liknar er drift, och justera inställningsförhållanden i enlighet härmed.

Tillämpning	Material	Uppsättningsförhållanden	S5
Allmänt	<ul style="list-style-type: none"> • torra fasta produkter • vätskor med låg viskositet 	sond avtäckt; min. 100 mm (4") fritt utrymme i alla riktningar	TILL (hög)
Som kräver	<ul style="list-style-type: none"> • hygroskopiska / våta fasta produkter • vätskor med hög viskositet och hög ledningsförmåga 	sond doppad och sedan avtäckt; men som håller kvar maximalt möjlig materialanhopning	FRÅN (låg)
Gränssnitts-detektering	<ul style="list-style-type: none"> • vätska A / vätska B • skum / vätska 	doppa sonden i det material som har den lägsta dielektriska konstanten	FRÅN (låg)

Ställ in utlösningsspunkt

1. Kontrollera att grön effektlysa LED L3 lyser.
2. Ställ dip-switch S5 på ON (inställningsläge).
3. Säkerställ att sondens inställningsförhållanden stämmer med tabellen ovan.
4. Om den gula sensorstatus LED L1 inte lyser, vrid utlösningsspunkts- potentiometer P2 moturs tills den just slås på.
5. Vrid utlösningsspunkts-potentiometer P2 medurs tills LED L1 just slocknar.
6. Ställ dip-switch S5 på OFF (RUN-funktion).

Ställ in fördröjningsintervallet

1. Vrid **P1** medurs för inställning av fördröjningsintervallet.
2. Ställ **S1** och/eller **S2** på FRÅN, för att möjliggöra fördröjningen av larmaktivering/-avaktivering. Kontrollera fördröjningen med hjälp av **S4** för att invertera signalen.

Om omedelbar larmsignalutgång är livsviktig, ställ motsvarande switch på TILL, för att koppla bort fördröjningen.

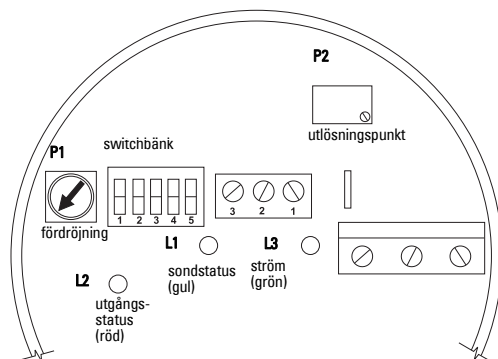
Drift: CLS300

Användargränssnitt:

Potentiometrar **P1** och **P2**

Switchbänk **S1** till **S5**

Indikatorer: **L1** till **L3**



Larmfördrojnings- och utlösningpunktinställningar kan justeras med hjälp av indikatorerna **L1**, **L2** och **L3** för att underlätta inställningar av potentiometrar **P1** och **P2**.

LED-status	L1 (gul)	L2 (röd)	L3 (grön)
Tänd	sond i kontakt med, eller mycket nära processmaterialet (materialets kapacitans är högre än ställvärdet P2)	larm FRÅN (relä strömsatt/ switch slutet)	ström TILL
Släckt	sensorn ej i kontakt med processmaterialet (materialets kapacitans är lägre än ställvärdet P2)	larm TILL (relä strömlöst/ switch öppen)	ingen ström

Larmutgång

Den felsäkra funktionen ser till att Pointek CLS300 kopplar om processen till ett säkert funktionsläge. (För ytterligare detaljer hänvisar vi till den kompletta manualen).

Funktion hos relä och halvledarswitch (se S3 nedan)

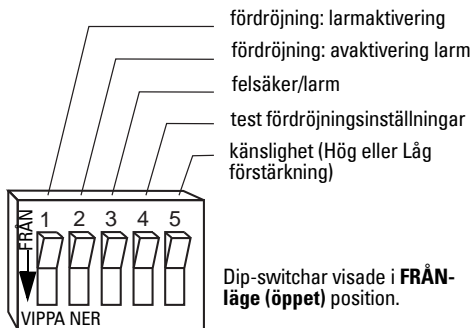
Larm-funktion	Dip-switch	Täckt sond	Avtäckt sond
Hög (Felsäker Hög)	S3 TILL	<p>relä K2 switch K3 L2 (släckt)</p>	<p>relä K2 switch K3 L2 (tänd)</p>
Låg (Felsäker låg)	S3 FRÅN	<p>relä K2 switch K3 L2 (tänd)</p>	<p>relä K2 switch K3 L2 (släckt)</p>

Switchbänk

4 dip-switchar (**S1**, **S2**, **S3** och **S5**)
styrinställningar för larmutgången.

Den femte dip-switchen (**S4**)
används endast för att testa
fördröjningsinställningarna.

När **S3** sätts på TILL, inverterar den
reläfunktionen och funktionsättet
hos **S1** och **S2**.



Dip-switchar visade i **FRÅN-läge (öppet)** position.

Felsäker/Larminställning¹: S3

Larm-funktion	S3-status	Sensorstatus	Larmstatus	Relästatus
Hög	TILL	täckt	aktiverad (TILL)	strömlös
Låg	FRÅN	avtäckt	aktiverad (TILL)	strömlös

Fördröjningsinställningar: S1 och S2

Inverkan av S3-läget på funktionsätt hos S1 och S2			
S3-TILL	Höglarm/ överflyllnings- skydd	S1-TILL	förhindrar fördröjning av larmbortkoppling (larm FRÅN)
		S2-TILL	förhindrar fördröjning av larminkoppling (larm TILL)
S3-FRÅN	Låglarm/ torrkörningsskydd	S1-TILL	förhindrar fördröjning av larminkoppling (larm TILL)
		S2-TILL	förhindrar fördröjning av larmbortkoppling (larm FRÅN)

Känslighetsinställning (hög eller låg): S5

S5-TILL	Höga	För mätning av torra fasta ämnen, eller icke-ledande vätskor.
S5-FRÅN	Låg	För mätning av ledande vätskor eller viskösa ledande fasta ämnen

Testinställningar: S4 (inverterar signalen).

S4-TILL	Aktivera test	Kontrollera utgångsstatus och sensorstatus för lysdioder för att verifiera fördröjning av intervallinställning med potentiometer P1.
S4-FRÅN	Normal drift	

¹ Manualen antar att pumpen kommer att stängas av om ett fel skulle uppstå. Om detta inte är fallet i er process, utför lämpliga anslutningar som passar er tillämpning.

Inställning (Låglarm/inga fördröjningar: standardinställning)

! VARNING: Det är viktigt att kontrollera inställningar under själva processen och få bekräftelse på att dessa är riktiga, innan reguljär drift påbörjas.

Initial inställning kan utföras innan enheten sätts in i processen men det är ytterst viktigt att kalibrera enheten och justera känsligheten på den aktuella produkten.

- vrid **P1** helt moturs (inget fördröjningsintervall)
- ställ in dip-switcharna **S1**, **S2**, och **S5** på TILL; **S3** och **S4** på FRÅN.
- Slå på strömmen till enheten: Pointek CLS300 är klar för drift

Inställning av ställvärde

Anmärkning: För mer detaljerade instruktioner, se den fullständiga manualen.

Välj den tillämpningstyp som mest liknar er drift, och justera inställningsförhållanden och känslighet (**S5**) i enlighet härmed.

Tillämpning	Material	Uppsättningsförhållanden	S5
Allmänt	<ul style="list-style-type: none"> • torra fasta produkter • vätskor med låg viskositet 	sond avtäckt; min. 100 mm (4") fritt utrymme i alla riktningar	TILL (hög)
Som kräver	<ul style="list-style-type: none"> • hygroskopiska / våta fasta produkter • vätskor med hög viskositet och hög ledningsförmåga 	sond doppad och sedan avtäckt; men som håller kvar maximalt möjlig materialanhopning	FRÅN (låg)
Gränssnitts-detektering	<ul style="list-style-type: none"> • vätska A / vätska B • skum / vätska 	doppa sonden i det material som har den lägsta dielektriska konstanten	FRÅN (låg)

Ställ in utlösningsspunkt

1. Om den gula sensorlampan **L1** lyser, vrid **P2** medurs tills den slocknar.
2. Vrid långsamt **P2** moturs tills sensorlampan **L1** (gul) tänds.
3. Vrid **P2** bakåt (medurs) tills **L1** slutar lysa.

Ställ in fördröjningsintervallet

1. Vrid **P1** medurs för inställning av fördröjningsintervallet.
2. Ställ **S1** och/eller **S2** på FRÅN, för att möjliggöra fördröjningen av larmaktivering/-avaktivering. Kontrollera fördröjningen med hjälp av **S4** för att invertera signalen.

Om omedelbar larmsignalutgång är livsviktig, ställ motsvarande switch på TILL, för att koppla bort fördröjningen.

Underhåll

Pointek CLS200/300 fordrar varken underhåll eller rengöring.

Instruktioner som gäller installation på riskabla platser (Referens: Europeiska ATEX-direktivet 94/9/EC, Bilaga II, 1/0/6)

Följande instruktioner gäller för utrustning som täcks av certifikat nummer KEMA 00ATEX2039X och KEMA 00ATEX2040X:

1. För användning och montering, se huvudinstruktionerna.
2. Utrustningen är certifierad för användning som Kategori 1/2G, 1/2D. Se lämpligt certifikat.
3. Se lämpligt certifikat för tillämpning i extra riskfylld omgivning.
4. Se lämpligt certifikat för omgivningstemperaturområde.
5. Utrustningen har inte bedömts som en säkerhetsrelaterad utrustning (enligt meningens i direktiv 94/9/EC Bilaga II, klausul 1.5).
6. Installation och inspektion av denna utrustning skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med tillämpliga delar av arbetspraxis (EN 60079-14 och EN 60079-17 i Europa).
7. Reparation av denna utrustning skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med tillämpliga delar av arbetspraxis (t.ex. EN 60079-19 i Europa).
8. De komponenter som skall byggas in i eller användas som reservdelar i utrustningen skall monteras av lämpligt utbildad personal i enlighet med tillverkarens dokumentation.
9. Certifikatnumren har ett 'X'-suffix, som anger att speciella villkor för säker användning gäller. De som installerar eller inspekterar denna utrustning måste ha tillgång till certifikaten.
10. Om utrustningen riskerar komma i kontakt med frätande ämnen åligger det användaren att vidta lämpliga åtgärder för att förhindra att utrustningen påverkas negativt och på så vis säkerställa att skyddsgraden räcker till.

Frätande ämnen: t.ex. sura vätskor eller gaser som kan angripa metaller, eller lösningsmedel som kan påverka polymermaterial.

Lämpliga försiktighetsåtgärder: t.ex. att med ledning av materialets datablad kontrollera att det är beständigt mot vissa kemikalier.

Anmärkning: Var god se www.siemens.com/pointek för senaste godkännandecertifikat.

Reparation och ansvarsfrihet

För detaljerad information, v.g. se omslagets tredje sida.

Anmärkningar

Unit Repair and Excluded Liability

All changes and repairs must be done by qualified personnel, and applicable safety regulations must be followed. Please note the following:

- The user is responsible for all changes and repairs made to the device.
- All new components must be provided by Siemens.
- Restrict repair to faulty components only.
- Do not re-use faulty components

Reparation af enheden og ansvarsbegrænsning:

Alle ændringer og reparationer skal udføres af kvalificeret personale, og de gældende sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Bemærk venligst følgende:

- Brugeren er ansvarlig for alle de på apparatet udførte ændringer og reparationer.
- Alle nye komponenter skal være leveret af Siemens.
- Reparer kun defekte komponenter.
- Defekte komponenter må ikke genbruges

Geräte Reparatur und Haftungsausschluss:

Alle Änderungen und Reparaturen müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung der jeweiligen Sicherheitsbestimmungen vorgenommen werden. Bitte beachten Sie:

- Der Benutzer ist für alle Änderungen und Reparaturen am Gerät verantwortlich.
- Alle neuen Bestandteile sind von Siemens bereit zu stellen.
- Reparieren Sie lediglich defekte Bestandteile.
- Defekte Bestandteile dürfen nicht wiederverwendet werden.

Επισκευή μονάδας και αποκλειόμενη ευθύνη:

Όλες οι αλλαγές και οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, και πρέπει να τηρούνται όλοι οι σχετικοί κανόνες ασφαλείας. Σημειώστε τα παρακάτω:

- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για όλες τις αλλαγές και επισκευές που γίνονται στη συσκευή.
- Όλα τα καινούργια εξαρτήματα πρέπει να παρέχονται από τη Siemens.
- Περιορίστε τις επισκευές μόνο στα ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε ελαττωματικά εξαρτήματα.

Reparación del dispositivo y límite de responsabilidad:

Las modificaciones y reparaciones deberán ser efectuadas por personal calificado de acuerdo con las normas de seguridad aplicables. Notas importantes:

- El usuario es el único responsable de las modificaciones y reparaciones del dispositivo.
- Recomendamos utilizar sólo recambios originales Siemens.
- Reparar sólo los componentes defectuosos.
- Los componentes defectuosos no se deben reutilizar.

Réparation de l'unité et limite de responsabilité :

Les modifications et réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié en accord avec les consignes de sécurité applicables.

Remarques importantes :

- L'utilisateur est seul responsable des modifications et réparations effectuées sur l'unité.
- Utiliser seulement des composants fournis par Siemens.
- Réparer uniquement les composants défectueux.
- Les composants défectueux ne doivent pas être réutilisés.

Riparazioni dell'apparecchiatura e limiti di responsabilità:

Le modifiche e le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato, rispettando le normative sulla sicurezza. Note importanti:

- L'utente è responsabile delle eventuali modifiche e riparazioni effettuate sull'apparecchiatura.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali forniti da Siemens.
- Riparare solo i componenti difettosi.
- È importante non riutilizzare i componenti difettosi.

Reparatie van apparatuur en uitsluiting van aansprakelijkheid:

Alle modificaties en reparaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en de geldende veiligheidsvoorschriften moeten worden aangehouden. Let op:

- De gebruiker is verantwoordelijk voor alle modificaties en reparaties die worden uitgevoerd aan het apparaat.
- Alle nieuwe onderdelen moeten zijn geleverd door Siemens.
- Beperk de reparatie uitsluitend tot de defecte componenten.
- Defecte componenten niet opnieuw gebruiken.

Reparação da Unidade e Responsabilidade Excluída

Todas as alterações e reparações devem ser realizadas por pessoal qualificado e devem ser seguidas as regras de segurança aplicáveis. Por favor, note o seguinte:

- O usuário é responsável por todas as alterações e reparos efetuados no dispositivo.
- Todos os novos componentes devem ser fornecidos pela Siemens.
- Reparo restrito a apenas a componentes danificados.
- Não reutilize componentes danificados.

Yksikön korjaaminen ja vastuuvapaus:

Muutos- ja korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan pätevä henkilökunta, ja voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava. Pyydämme ottamaan huomioon seuraavat seikat:

- Käyttäjän on vastuussa kaikista laitteeseen tehdyistä muutoksista ja korjauksista.
- Kaikki uudet osat on hankittava Siemens:ltä.
- Korjaukset on kohdistettava ainoastaan viallisiin osiin.
- Viallisia osia ei saa käyttää uudelleen.

Reparation och ansvarfrihet:

Alla ändringar och reparationer måste utföras av kompetent personal och under iakttagande av gällande säkerhetsbestämmelser. Observera att:

- Användaren ansvarar för alla ändringar och reparationer som görs på enheten.
- Alla nya delar måste komma från Siemens.
- Reparera endast med fel behäftade delar.
- Delar behäftade med fel får ej återanvändas.

