

SPI-170 (zwem)waterregelaar

De SPI-170 bewaakt het waterbehandelingsproces optimaal door op een unieke manier te meten en te regelen. De SPI-170 staat in voor de perfecte waterkwaliteit.

Toepassing

De SPI-170 kan ingezet worden voor de volgende processen:

- Zwembadwaterbehandeling;
- Drinkwaterbehandeling;
- Koelwaterbehandeling;
- Alle andere processen waarbij chloor of peroxide automatisch gemeten en geregeld moet worden.

Meting

DE SPI-170 meet de belangrijkste waarden die de kwaliteit van (zwem)water bepalen, namelijk de pH en chloorwaarde of de pH en peroxide waarde. De chloor en of peroxide waarde wordt bepaald door middel van een fotometrische bepaling. Door het toevoegen van een reagens vloeistof (DPD of Peroxcolor) treedt er een verkleuring op. Met behulp van een lichtsluis wordt de intensiteit van de verkleuring gemeten.

Het grote voordeel van deze fotometrische bepaling is dat de meting niet of nauwelijks beïnvloedt wordt door externe factoren, zoals bij veel elektrochemische sensoren het geval is, bijvoorbeeld pH en flow.

Daarnaast is, voor de bepaling van chloor, de DPD methode de standaard die wettelijk voorgeschreven is.

Dosering

Op basis van de gemeten waarden stuurt de SPI-170 alle typen doseerpompen aan met een pulssignaal of 4-20mA indien de analoge uitbreidingsmodule wordt toegepast. Deze nauwkeurige regeling zorgt dat het (zwem)water aan de wettelijke kwaliteitseisen voldoet.

Beveiliging

De SPI is voorzien van een flowmeting. Door een flowsensor te koppelen, meet de SPI-170 de actuele flow in het filtersysteem. Bij een te lage flow zal de dosering gestopt worden. Een te lage of te hoge chloor-, peroxide of pH-waarde wordt ook direct gemeld en stopt de dosering. Zo wordt een overdosering voorkomen en is veilig (zwem) water het resultaat van de SPI-170.



Technische specificaties SEM SPI-170



- Het meten van het Chloor gehalte / Peroxide gehalte
- Het meten van de pH-waarde
- Het meten van doorstroming (flow)
- Het aansturen van doseerpompen t.b.v. Peroxide/chloor en zwavelzuur gerelateerd aan de gemeten waarde van de parameters. Aansturing 0 - 10V / 4 - 20 mA / puls / aan-uit
- Op basis van doorstroming wordt de dosering beveiligd (**geen flow = geen dosering**)
- Circulatie contact aan/uit beveiliging
- Het sturen van een algemeen alarmsignaal, evt tijdvertraagd.
- De voeding t.b.v. SPI-170 is 12VDC.

Specificaties van de te meten parameters voor de SPI-C170

Meting	Methode	Bereik	Nauwkeurigheid
Chloor	DPD	0 - 2.5 ppm	0 - 1 mg/L ± 0.05 mg/L 1 - 2 mg/L ± 0.1 mg/L
pH	Electrode	2 - 12 pH	± 0.05 pH
Flow	Puls Sensor / Stroom Sensor	0 - 100 % 0 - 2.5 m/s	± 5%

Specificaties van de te meten parameters voor de SPI-P170

Meting	Methode	Bereik	Nauwkeurigheid
Peroxide	Peroxide color	0 - 440 ppm	± 6 ppm
pH	Electrode	2 - 12 pH	± 0.05 pH
Flow	Puls Sensor / Stroom Sensor	0 - 100 % 0 - 2.5 m/s	± 5%

Optie's:

• Communicatie module

De SPI-170 is uitbreidbaar met een communicatie module. Hiermee kan op afstand de volledige bediening van de SPI-170 overgenomen worden via het standaard TCP/IP protocol. Het is mogelijk om 250 metingen te loggen en deze weer te geven in een grafiek. Tevens is het mogelijk om met de klant mee te kijken waardoor het oplossen van storingen een stuk eenvoudiger wordt.

• Analoge module

De analoge module is een module om de SPI-170 uit te breiden met 4 analoge uitgangen:

- Actuele Chloor/Peroxide
- Actuele pH waarde
- Pomp actie Chloor/Peroxide
- Pomp actie zuur

Deze analoge uitgangen zijn instelbaar van:
0-10V/2-10V/0-20mA/4-20mA

Hierdoor kan de SPI aan elke PLC of gebouw Beheersysteem gehangen worden.