

## ZWERFSTROOMANODE

voor PWZS



## Inhoudsopgave



### INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS EN GEKWALIFICEERD VAKPERSONEEL

A.U.B. EERST LEZEN .....	2
PICTOGRAMMEN .....	3
Toepassingsgebied.....	3
Beschrijving van het inbouwprincipe.....	3
VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	3
Inbouw alleen door vakpersoneel .....	3
Veiligheidsinstructie voor de werking .....	3
Beoogd gebruik .....	3
WERKING .....	4
LEVERINGSOMVANG.....	4
Leveringsomvang van de zwerfstroomanode voor mofmontage.....	4
INBOUW EN INBEDRIJFSTELLING .....	5
De zwerfstroomanode voor mofmontage.....	5
Veiligheidsinstructies voor de montage.....	5
Inbouwprincipe van de zwerfstroomanode voor mofmontage..	5
Inbouw en inbedrijfstelling .....	5
BEDIENING EN ONDERHOUD.....	7
STORINGEN TIJDENS HET BEDRIJF VAN DE ZWERFSTROOMANODE.....	7
Storingsmeldingen, mogelijke oorzaken en maatregelen om de storingen op te lossen.....	7
Meettechnische maatregelen .....	8
TECHNISCHE GEGEVENS .....	9
Onderbrekingspotentiostaat voor roestvrijstalen buffervatwaterverwarmers.....	9
Titaniumanoden.....	9

## A.u.b. eerst lezen

Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van het apparaat. Ze is onderdeel van het product en dient in de directe omgeving van het apparaat te worden bewaard. Ze moet beschikbaar blijven zolang het apparaat wordt gebruikt. Geef de installatie- en gebruikershandleiding aan eventuele volgende gebruikers van het apparaat door.

Lees deze installatie- en gebruikershandleiding, alvorens met de werkzaamheden aan en met het apparaat te beginnen. Vooral het hoofdstuk 'Veiligheid'. Volg alle aanwijzingen volledig en onverkort op.

Het kan gebeuren dat deze handleiding beschrijvingen bevat die onduidelijk of onbegrijpelijk lijken. Bij vragen of onduidelijkheden a.u.b. altijd de klantenservice of de servicepartner van de fabrikant raadplegen.

Omdat deze installatie- en gebruikershandleiding voor meerdere modellen is geschreven, dient u erop te letten dat u de parameters van het juiste model volgt.

Deze handleiding is uitsluitend bestemd voor personen die met of aan het apparaat werken. Ga er vertrouwelijk mee om. De inhoud is door de auteurswet beschermd. Deze mag noch geheel noch gedeeltelijk en in geen enkele vorm worden gereproduceerd, overgedragen, gekopieerd, in elektronische systemen worden opgeslagen of in een andere taal worden vertaald, zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.



## Pictogrammen



Informatie voor gebruikers.



Informatie of aanwijzingen voor gekwalificeerd vakpersoneel.



**GEVAAR!**

Dit duidt op levensgevaar door elektrische stroom!



**GEVAAR!**

Dit duidt op een acuut gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



**WAARSCHUWING!**

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



**VOORZICHTIG!**

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot middelzwaar of licht letsel kan leiden.



**LET OP**

Dit duidt op mogelijk gevaar dat materiële schade kan veroorzaken.



**AANWIJZING**

Gemarkeerde informatie.



Verwijzing naar andere passages van de installatie- en gebruikershandleiding.



Verwijzing naar andere documentatie van de fabrikant.

## TOEPASSINGSGEBIED

Deze installatie- en gebruikershandleiding geldt voor de zwerfstroomanode met de in de bijlage afgebeelde componenten. Ze betreft de montagewijzen:

- mofmontage met G 3/4"-sluitschroef van messing
- geïsoleerde gatmontage met M8-schroefdraadbout voor 10,5mm-montagegat

## BESCHRIJVING VAN HET INBOUWPRINCIPE

Alle inbouw instructies en tekeningen geven slechts een schematische beschrijving van het inbouwprincipe.

## Veiligheidsinstructies

Deze instructies dienen strikt in acht te worden genomen, voor met het lezen van de handleiding wordt doorgegaan!

## INBOUW ALLEEN DOOR VAKPERSONEEL

De inbouw en eventuele reparaties van de zwerfstroomanode mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd!

Voor de zwerfstroomanode wordt gemonteerd, dient te worden verzekerd dat:

1. de zwerfstroomanode in een gesloten en droge ruimte wordt gebruikt,
2. de netspanning overeenstemt met de spanning die op het typeplaatje is aangegeven,
3. de netspanning permanent beschikbaar is.

## VEILIGHEIDSLINSTRUCTIE VOOR DE WERKING

Om de vlekkeloze werking van de zwerfstroomanode te garanderen, moeten de onderstaande veiligheidsinstructies in ieder geval worden nageleefd:

1. De buffervatwaterverwarmer mag niet langer dan 2 maanden ingeschakeld zijn, zonder dat ook maar één keer water wordt afgetapt. Anders kunnen storende gasbellen optreden, die dikwijls als een borrelend geluid in het reservoir- en leidingsysteem kunnen worden vastgesteld.
2. De stekkerpotentiostaat mag bij een gevulde buffervatwaterverwarmer niet van de netvoeding worden losgekoppeld! Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.
3. De aansluitleidingen tussen de stekkerpotentiostaat en het reservoir mogen bij een gevulde buffervatwaterverwarmer niet worden losgekoppeld. Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.
4. De zwerfstroomanode mag ook tijdens langere stilstandtijden (bijv. vakantie) niet buiten bedrijf worden gesteld. Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.

## BEOOGD GEBRUIK

De zwerfstroomanode dient voor de permanente kathodische corrosiebescherming van roestvrijstalen buffervatwaterverwarmers. De zwerfstroomanode mag uitsluitend voor dit doel en in overeenstemming met deze installatie- en gebruikershandleiding worden gebruikt.

Voor schade die door oneigenlijk gebruik of niet-naleving van deze handleiding ontstaat, stelt de fabrikant zich niet aansprakelijk.



## Werking

De zwerfstroomanode bestaat uit een onderbrekingspotentiostaat en een titaniumanode, die via een aansluitleiding met elkaar worden verbonden. De zwerfstroom wordt opgewekt met behulp van de onderbrekingspotentiostaat; voor de toevoer van beschermingsstroom naar het reservoir zorgt de nagenoeg slijtagevrije titaniumanode. Hierbij vinden aan de titaniumanode (pluspool) en het als kathode (minpool) werkende binnenoppervlak van de reservoirconstructie elektrochemische reacties plaats, die een ladingtransport (elektronen) veroorzaken naar het binnenoppervlak van het buffervat, dat met water in aanraking komt. Hierdoor wordt de elektrochemische oppervlaktepotentiaal van het reservoiroppervlak dat met water in aanraking komt, in die mate verlaagd, dat de corrosiesnelheid van de stalen reservoirwand quasi tot stilstand komt. Naargelang de waterkwaliteit kunnen zich aanvullend kalkachtige afzettingen vormen. Het systeem werkt als zogenaamde onderbrekingspotentiostaat, d.w.z. dat de toevoer van beschermingsstroom via de titaniumanode periodiek met korte intervallen wordt onderbroken. Tijdens deze onderbrekingen wordt de potentiaal tussen de titaniumanode en de reservoirbinnenwand van de buffervatwaterverwarmer gemeten en als reële spanning naar de potentiostaat geleid. Daar wordt de reële spanning met de gespecificeerde, gewenste spanning in het apparaat vergeleken. De geleverde beschermingsstroom wordt dan automatisch zo ingesteld, dat de daadwerkelijke reservoirpotentiaal met de instelwaarde overeenstemt.

## Leveringsomvang

### LEVERINGSOMVANG VAN DE ZWERFSTROOMANODE VOOR MOFMONTAGE

Controleer de leveringsomvang aan de hand van onderstaande tabel en de afbeelding in hoofdstuk 1.2 op volledigheid en intactheid, voordat u met de inbouw begint!

Pos.	Aantal	Beschrijving
1	1	Stekkerpotentiostaat met controlelampje
2	1	Titaniumanode met geïsoleerd gemonteerde sluitschroefeenheid
3	1	Aansluitleiding met steekverbindingen
4	1	Gebruikershandleiding



# Inbouw en inbedrijfstelling

## DE ZWERFSTROOMANODE VOOR MOFMONTAGE

### AANWIJZING

Neem het hoofdstuk 'Beschrijving van het inbouwprincipe' in acht!

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE MONTAGE

1. De titaniumanode mag niet direct in aanraking komen met de buffervatwand of in het buffervat ingebouwde elementen. De vlekkeloze isolatie moet met behulp van een geschikt meettoestel (bijv. digitale multimeter) worden gecontroleerd! Bij de uitvoering van deze meting mag de titaniumanode niet in het water gedompeld zijn.
2. De werking van de zwerfstroomanode is alleen bij een vlekkeloze, metalen, geleidende verbinding van alle elektrische aansluitingen gegarandeerd. De vlekkeloze, metalen, geleidende verbinding moet met behulp van een geschikt meettoestel (bijv. digitale multimeter) worden gecontroleerd!
3. Gebruik alleen originele aansluitleidingen!
4. De aansluitleidingen mogen in geen geval worden verlengd, anders bestaat een kans dat de polen worden verwisseld en dus het risico van corrosie!
5. Controleer vóór de inbedrijfstelling of de kabelaansluitingen niet verwisseld zijn. Bij een verwisseling van de kabelaansluitingen bestaat geforceerd corrosiegevaar.
6. Voor een optimaal inlopen van de afdichtring is een afschuining van 60° aan de mof noodzakelijk.

### INBOUWPRINCIPE VAN DE ZWERFSTROOMANODE VOOR MOFMONTAGE

1. Laat indien nodig de buffervatwaterverwarmer eerst leeglopen.
2. Schroef de titaniumanode met gemonteerde sluitschroef drukkend tot aan de kraag in de draadmof van het buffervat.

### AANWIJZING

De sluitschroef G 3/4" kan naargelang de uitvoering met een PTFE-afdichtring uitgerust zijn. Bij beschadiging van deze afdichtring, bijv. na meermaals inschroeven, moet de schroef aanvullend worden afgedicht met draaddichtende middelen zoals hennep of PTFE-afdichttape.

3. Bevestig de kabelvergrendeling van de leiding die met 'Aardverbinding reservoir' gemarkeerd is, aan de aardschroef van het reservoir. Indien geen aardschroef beschikbaar is, moet een ander betrouwbaar elektrisch contact tussen de aardleiding en het buffervat tot stand worden gebracht. Zonder een vlekkeloze, metalen, geleidende verbinding is de werking van de zwerfstroomanode niet gegarandeerd.
4. Steek de andere vergrendeling aan de reservoirzijde op de platte stekker van de anodetandschijf.
5. Steek de tweepolige stekker aan het andere einde van de aansluitleiding in de daarvoor bedoelde aansluitopening (van de stekkerpotentiostaat). Richt de geleidingsnok naar boven; de tweepolige stekker kan alleen in deze positie zonder geweld in de behuizing van de stekkerpotentiostaat worden vastgezet.

## INBOUW EN INBEDRIJFSTELLING

Onderstaande foto's tonen de inbouw van de zwerfstroomanode.



Verwijder het schuimstofdeksel uit de toegang voor de zwerfstroomanode.

De pijl geeft aan waar de zwerfstroomanode wordt ingebracht. Schroef de anode met een ratel in.



Ingeschroefde zwerfstroomanode:

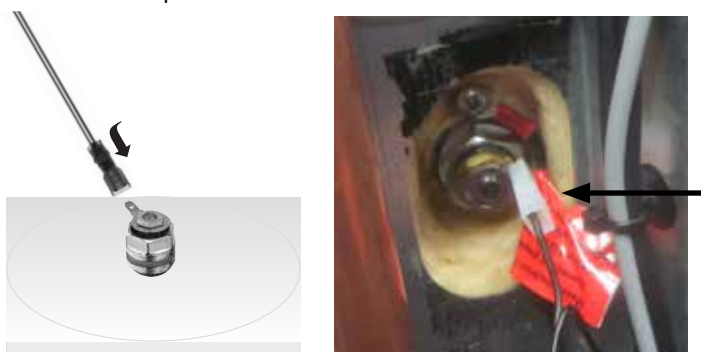




Bevestig de aarding aan de schroef boven de zwerfstroomanode:



Steek de kabel op de zwerfstroomanode ...



... en leid deze naar rechtsboven ...



... uit het apparaat.



Snijd het schuimstofdeksel in, om ruimte voor de kabels te creëren:



Sluit de opening voor de zwerfstroomanode er weer mee af:



Verbind de kabel met de netstekker. De zwerfstroomanode is aansluitklaar.



Voor de inbouw wordt benodigd:

1. Titaniumanode met G 3/4"-sluitschroef (zie leveringsomvang)
2. Aansluitleiding (3) (zie leveringsomvang)
3. Stekkerpotentiostaat (2)
4. Het buffervat met water vullen en op dichtheid controleren.
5. De controlelampjes aan de stekkerbehuizing controleren.
6. Noodzakelijke controle van de werking: met behulp van een gelijkspanningsmeter (bijv. digitale multimeter of CorroScout® 500) moet de juiste polariteit meettechnisch worden gecontroleerd door de waarde en het voorteken van de beschikbare aandrijfspanning te meten. Breng hiervoor het meettoestel in het meetbereik 20 V gelijkspanning; verbind de min-ingang van het meettoestel met het reservoir en de plus-ingang van het meettoestel met de titaniumanode. De waarde van de beschikbare aandrijfspanning moet  $U > + 1,9 \text{ V DC}$  bedragen. Het voorteken moet '+' zijn! Voor de uitvoering van deze meting moet het buffervat met water gevuld en de stekkerpotentiostaat ingestoken zijn.



## **AANWIJZING**

De zwerfstroomanode treedt pas bij een met water gevuld buffervat in werking.

- Het bovenste controlelampje brandt groen: de netvoeding is actief en de zwerfstroomanode is bedrijfsklaar.
- Indien geen enkel controlelampje brandt, is wellicht geen netspanning beschikbaar.
- Wanneer het onderste controlelampje rood brandt, is een storing actief. In dit geval dienen de in het hoofdstuk 'Storingen tijdens het bedrijf' beschreven controles te worden uitgevoerd.

## **AANWIJZING**

Indien het rode controlelampje direct na het voltooiën van de nieuwe installatie brandt, kan ervan worden uitgegaan dat de storing aan een installatiefout te wijten is. Zoek de fout en los deze op in overeenstemming met de instructies in het hoofdstuk 'Storingen tijdens het bedrijf'.

## **AANWIJZING**

Indien het storingscontrolelampje na het voltooiën van de nieuwe installatie rood brandt, is de storing vermoedelijk te wijten aan een installatiefout. Zoek de fout en los deze op in overeenstemming met de instructies in het hoofdstuk 'Storingen tijdens het bedrijf'.

## **Bediening en onderhoud**

De coating van de titaniumanode is vrijwel niet onderhevig aan slijtage. De controlelampjes moeten één keer per maand worden gecontroleerd:

- Het controlelampje brandt groen: de netvoeding is actief en de zwerfstroomanode is bedrijfsklaar.
- Indien geen van beide controlelampjes brandt, dient u uw installateur of de klantenservice te raadplegen.
- Indien het controlelampje rood brandt, moet u de storing door uw installateur of de klantenservice laten verhelpen.

Om de vlekkeloze werking van de zwerfstroomanode te garanderen, moeten de onderstaande veiligheidsinstructies in acht worden genomen:

1. De buffervatwaterverwarmer mag niet langer dan 2 maanden ingeschakeld zijn, zonder dat ook maar één keer water wordt afgetapt. Anders kunnen er zich storende gasbellen vormen.
2. De stekker mag bij een gevulde buffervatwaterverwarmer niet van de netvoeding worden losgekoppeld. Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.
3. Bij een gevulde buffervatwaterverwarmer mogen in geen geval de aansluitleidingen worden losgekoppeld. Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.
4. De zwerfstroomanode mag ook tijdens langere stilstandtijden waarbij geen water wordt afgetapt (bijv. vakantie) niet buiten bedrijf worden gesteld. Anders bestaat geen corrosiebescherming meer.
5. De stekker of aansluitleiding mag alleen bij een leeg buffervat worden uitgetrokken.

## **Storingen tijdens het bedrijf van de zwerfstroomanode**

Bedrijfsstoringen aan de zwerfstroomanode worden normaal gesproken aangegeven door een rode led aan de stekker van de potentiostaat.

## **AANWIJZING**

Bij veel storingen kan de oorzaak met behulp van gelijkspannings-, gelijkstroom-, polariteits-, isolatie- en weerstandsmetingen direct aan de installatie worden vastgesteld en verholpen. De noodzakelijke meettechnische methoden zijn beschreven in het hoofdstuk 'Meettechnische maatregelen'. Schakel eventueel ingebouwde elektrische buisradiatoren spanningsvrij. De beschreven inspecties mogen alleen door een installateur of vakkundige klantenservice worden uitgevoerd.

Hierna worden storingsmeldingen beschreven inclusief de mogelijke oorzaken en geschikte maatregelen om de betreffende storingen op te lossen.

## **STORINGSMELDINGEN, MOGELIJKE OORZAKEN EN MAATREGELEN OM DE STORINGEN OP TE LOSSEN**

Storingsmelding: controlelampjes branden niet.

Mogelijke oorzaak: er is geen netspanning beschikbaar.

Oplossing: voor een permanente netvoeding zorgen.

Storingsmelding: het controlelampje brandt rood.

De potentiostaat 'resetten' door het apparaat ca. 30 seconden van het net los te koppelen, om een gedefinieerde uitgangssituatie in te stellen. Daarna het apparaat weer van netspanning voorzien.

Indien de led nog altijd rood brandt, dienen de hierna beschreven mogelijke storingsoorzaken te worden gecontroleerd en moeten de genoemde maatregelen worden uitgevoerd om de betreffende storing op te lossen.

1. De buffervatwaterverwarmer is niet met water gevuld.  
Controle: vaststellen of de buffervatwaterverwarmer volledig met water gevuld is.  
Oplossing: de buffervatwaterverwarmer indien nodig volledig met water vullen.
2. De elektrische doorgang tussen de stekkerpotentiostaat en de anode-/buffervataansluiting via de aansluitleiding is niet gegarandeerd. Controle: alle aansluitingen en contacten op een vlekkeloos, elektrisch geleidend, metalen contact controleren. Oplossing: Het elektrische contact, indien niet beschikbaar, tot stand brengen. Indien nodig een nieuwe aansluitleiding installeren.
3. De elektrode is niet vlekkeloos geïsoleerd tegen de reservoirwand of in het buffervat ingebouwde elementen. Controle: de isolatie van de elektrode bij een leeggelopen buffervat controleren; meettechnische maatregel. Oplossing: de positie van de ingebouwde elementen en van de anode indien nodig corrigeren.

## **AANWIJZING**

Bij een droog reservoir moet de elektrische weerstand tussen de titaniumanode en de aardleiding van het reservoir zeer hoogohmig zijn, ideaal: oneindig.

4. Overbelasting van de stekkerpotentiostaat. Controle: de daadwerkelijk afgegeven beschermingsstroom controleren. Oplossing: eventueel een krachtigere potentiostaat voor de bescherming van roestvrijstalen buffervaten gebruiken.  
Achtergrond: de stekkerpotentiostaat wordt bij een vereiste beschermingsstroom van ca. 100 mA en meer overbelast, waar-



bij de daadwerkelijke overbelastingswaarde afhankelijk is van de betreffende aandrijfspanning. Als veilige waarde voor drinkwater toepassingen geldt een beschermingsstroom van 50 mA voor elke vierkante meter te beschermen oppervlakte van een roestvrijstalen buffervatwaterverwarmer. Met de zwerfstroomanode kan dus goed 2 m<sup>2</sup> oppervlakte betrouwbaar kathodisch worden beschermd, naargelang de watertoestand ook iets meer. De uitvoering CORREX® UP 1.9-924 kan een ongeveer dubbel zo grote beschermingsstroom afgeven.

5. Gebrekkige isolatie van de titaniumanode als gevolg van een opgetreden beschadiging van de afdichting. Controle: de isolatie meettechnisch controleren. Oplossing: voor voldoende isolatie zorgen.

Achtergrond: de montage van de titaniumanode is bijv. als gevolg van verkeerd gemonteerd afdichtingsmateriaal (alleen de originele afdichting monteren!) of verouderd materiaal niet meer voldoende elektrisch geïsoleerd. Hierdoor komt het tot een kortsluiting tussen de anode en de aarding van het reservoir; de beschermingsstroom bedraagt bijna nul.

6. Onderbroken aansluitleiding. Controle: de aansluitleiding onderzoeken; meettechnische maatregelen.

Oplossing: de aansluitleiding vervangen, hierbij alleen originele aansluitleidingen voor de zwerfstroomanode gebruiken!

## AANWIJZING

Indien de storing met deze maatregelen niet kan worden verholpen, dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de leverancier van het buffervat of met de dealer!

## MEETTECHNISCHE MAATREGELEN

De analyse van storingen wordt geholpen door de hierna beschreven meettechnische maatregelen.

Afwijkingen van de vermelde, gewenste waarden wijzen op een niet correct functionerende inbouwsituatie.

### AANWIJZING

Voor de uitvoering van de metingen is een digitale multimeter of de anodetester benodigd!

1. Aandrijfspanning meten

Methode: het meettoestel in het meetbereik 'gelijkspanning 20 V' schakelen. De pluspool van het meettoestel met de anode en de minpool van het meettoestel met het buffervat verbinden. Gewenste waarde: minimaal + 1,9 V gelijkspanning. Naargelang de geleidbaarheid van het water zijn aandrijfspanningen in het bereik tussen 1,9 en ongeveer 3 V gangbaar – deze waarden dienen ter oriëntatie. Hogere aandrijfspanningen zijn mogelijk, indien het water een zeer geringe geleidbaarheid heeft.

Afwijking van de gewenste waarde: is de aandrijfspanning bijna nul, dan is de kathodische corrosiebescherming buiten werking. Dit kan o.a. optreden wanneer de titaniumanode en het reservoir kortgesloten zijn, bijv. als gevolg van een beschadiging van de afdichting of een aanraking tussen de anode en ingebouwde elementen.

2. Beschermingsstroom meten

Methode: het meettoestel in het bereik 200 mA resp. 20 mA brengen en in serie in de stroomkring tussen naar keuze de stekkerpotentiostaat en het reservoir of de stekkerpotentiostaat en anode schakelen.

Gewenste waarde: naargelang de drinkwatertoestand, het reservoirstaal en de afwerking is bij roestvrijstalen buffervaten een beschermingsstroomdichtheid tussen slechts enkele mA en tot 50 mA per vierkante meter, met water in aanraking komende binnenoppervlak van het reservoir mogelijk.

Afwijking van de gewenste waarde: is de beschermingsstroom absoluut gelijk aan nul (mA), dan is de kathodische corrosiebescherming buiten werking. De aansluitleiding en contacten controleren.

3. Polariteit controleren

Methode: de pluspool van het meettoestel met de anode en de minpool van het meettoestel met het buffervat verbinden.

Gewenste waarde: aandrijfspanning  $\geq +1,9$  V = (plus!). Het voorteken op het display moet positief (plus) zijn.

Afwijking van de gewenste waarde: bij negatieve waarden (bijv.: -2,5 V) zijn de polen verwisseld. Risico van geforceerde reservoircorrosie; de zwerfstroomanode direct uitschakelen en de klantenservice voor het reservoir raadplegen.

4. Isolatie titaniumanode controleren

Methode: het meettoestel in het weerstandsmeetbereik schakelen. Het water afdrukken, om indirect elektrisch contact via de waterige fase uit te sluiten. De testleidingen van het meettoestel met de titaniumanode en het roestvrijstalen reservoir in contact brengen. Een elektrische weerstandsmeting uitvoeren.

Gewenste waarde: hoogohmig; k- tot deels M--bereik

Afwijking van de gewenste waarde: bij een kortgesloten titaniumanode is een weerstand van bijna 0 te verwachten.





## Technische gegevens

### ONDERBREKINGSPOTENTIOSTAAT VOOR ROESTVRIJSTALEN BUFFERVATWATERVERWARMERS

#### FUNCTIE

Stekkerpotentiostaat voor gebruik in roestvrijstalen buffervatwaterverwarmers (onderbrekingspotentiostaat met potentiaalgestuurde beschermingsstroomregeling) met geïntegreerde ledindicator rood/groen.

#### NETVOEDING

Spanning: 230 V ± 10 %  
Frequentie: 50/60 Hz  
Opgenomen vermogen: < 4 VA

#### KENWAARDEN

Gewenste potentiaal: 1,9 V  
Nominale stroom (secundair): 100 mA  
Aandrijfspanning (secundair): max. 10 V bij 100 mA

#### INDICATIES

Twee leds in het deksel  
Groen: netvoeding actief, bedrijfsklaar  
Rood: storing

#### BEDRIJF

Temperatuurbereik (stekkerpotentiostaat): 0 tot 40 °C  
Beschermingsklasse: II (bedrijf in gesloten ruimten)

#### BEHUIZING

Afmetingen (zonder eurostekker): 80 x 50 x 45 mm (l x b x h)  
Gewicht (zonder anodekabel): ca. 160 g

## TITANIUMANODEN

#### FUNCTIE

Voedings- en vergelijkingselektrode met een oxidecoating van gemengde edelmetalen; quasi slijtvaste stroomtoevoer tijdens de stroomtoevoerfase, werking als referentie-elektrode voor de meting van de reële potentiaal in het buffervat bij een stroomonderbreking.

Schroefdraadbout M8 x 30

#### Elektrodeafmetingen

Diameter: 2 mm en 3 mm  
Lengtes: 200 mm resp. 400 mm  
Lengte van de coating: variabel, aangepast aan de concrete toepassing

#### Montagemogelijkheden:

- Mofmontage
- Geïsoleerde gatmontage





