






Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen
Telefon: +49(0)7135-102-0
Service: +49(0)7135-102-211
Telefax: +49(0)7135-102-147
E-Mail: info@afriso.de
Internet: www.afriso.de

Gebruiksaanwijzing

Vulstandregelaar Type: RG 210

Art.-Nr.: 53206

-  Lezen voor gebruik!
-  Alle veiligheidsvoorschriften naleven!
-  Voor later gebruik bewaren!



Inhoudsopgave

1	Bij deze gebruiksaanwijzing	3
1.1	<i>Structuur van de waarschuwingen</i>	3
1.2	<i>Verklaring van symbolen en aanwijzingen</i>	3
2	Veiligheid	4
2.1	<i>Correct gebruik</i>	4
2.2	<i>Voorzienbare verkeerde toepassingen</i>	4
2.3	<i>Veilige handhaving</i>	5
2.4	<i>Opleiding van het personeel</i>	5
2.5	<i>Veranderingen aan het product</i>	5
2.6	<i>Gebruik van reserveonderdelen en toebehoren</i>	6
2.7	<i>Aanwijzingen aangaande de aansprakelijkheid</i>	6
3	Productbeschrijving	6
3.1	<i>Werkwijzen</i>	7
3.2	<i>Gebruiksvoorbeelden</i>	9
4	Technische gegevens.....	10
4.1	<i>Toelatingen, keuringen en conformiteiten</i>	12
5	Transport en opslag.....	12
6	Montage en ingebruikname	13
6.1	<i>Toestel monteren</i>	13
6.2	<i>Elektrische aansluiting</i>	14
6.3	<i>Werkwijze instellen</i>	16
6.4	<i>Toestel in bedrijf nemen</i>	16
6.5	<i>Werkingstest</i>	16
7	Werking	17
8	Onderhoud.....	17
8.1	<i>Onderhoudstijdstippen</i>	17
8.2	<i>Onderhoudswerkzaamheden</i>	17
9	Storingen	18
10	Buitenbedrijfstelling en verwijdering	19
11	Reserveonderdelen en toebehoren.....	19
12	Garantie	19
13	Auteursrecht	20
14	Klantentevredenheid.....	20
15	Adressen	20



1 Bij deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product.

- ▶ Gebruiksaanwijzing voor het gebruik van het apparaat lezen.
- ▶ Gebruiksaanwijzing gedurende de hele levensduur van het product bewaren en voor raadpleging klaar houden.
- ▶ Gebruiksaanwijzing aan elke volgende eigenaar of gebruiker van het product doorgeven.

1.1 Structuur van de waarschuwingen

WAARSCHUWING Hier staan de aard en de oorzaak van het gevaar.



- ▶ Hier staan maatregelen om het gevaar te voorkomen.

De waarschuwingsinstructies bestaan in drie gradaties:

Waarschuwing	Betekenis
GEVAAR	Onmiddellijk dreigend gevaar! Niet-naleving heeft de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.
WAARSCHUWING	Mogelijk dreigend gevaar! Niet-naleving kan de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
VOORZICHTIG	Gevaarlijke situatie! Niet-naleving kan licht of middelzwaar lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

1.2 Verklaring van symbolen en aanwijzingen

Symbool	Betekenis
	Voorwaarde voor een handeling
	Handeling met één stap
1.	Handeling met meerdere stappen
	Resultaat van een handeling
•	Opsomming
Tekst	Mededeling op display
Vet gedrukt	Belangrijke informatie

2 Veiligheid

2.1 *Correct gebruik*

De vulstandregelaar RG 210 is uitsluitend geschikt als vulstand-grensschakelaar, als vulsturing of aflatsturing voor vloeistoffen. De vulstandregelaar RG 210 herkent de minimum of maximum vulstanden en schakelt de pompen of ventielen aan of uit voor het regelen van het vloeistofpeil.

De vulstandregelaar RG 210 bestaat uit een controle-eenheid en een PTC-weerstandsonde (vulstand-grensschakelaar) of twee PTC-weerstandsondes (vul- en aflatsturing). De controle-eenheid kan enkel met de PTC-weerstandsondes van het type 937 of type 150 worden bediend.

De vulstandregelaar RG 210 is uitsluitend geschikt als vulstand-grensschakelaar, als vulsturing of aflatsturing voor volgende **vloeistoffen**:

Met de PTC-weerstandsonde type 937 enkel voor:

- Stookolie EL, L of M

Met de PTC-weerstandsonde type 150 enkel voor:

- Water
- Stookolie EL, L of M
- Dieselbrandstof of dunvloeibare smeerolie van de groep AIII en de gevarenklasse AIII
- Motoren-, aandrijvings- en hydraulische oliën
- Plantaardige- en transformatoroliën
- Antivriesmiddel
- Olie-watermengels, emulsies

alsook vergelijkbare vloeistoffen (niet AI, AII!) met gelijkwaardig warmtegeleidingsvermogen voor zover deze verdraagzaam zijn met **de direct in contact staande delen**:

- PTC-weerstandsonde: Glas
- Kunststof PA6 (Furkamid B SK 1)
- Vulmortel: 3M Scotch Cast Nr. 815 duurzaam elast. 2 comp.
- Kabel Ölflex 100: Bestendig tegen zuren, logen en oliën en niet klevend of vercooksand.

Een ander gebruik is niet correct.

2.2 *Voorzienbare verkeerde toepassingen*

De vulstandregelaar RG 210 mag vooral in de volgende gevallen niet worden gebruikt:

- Toepassing als overvulbeveiliging volgens TRbF



- Explosieve omgeving
Bij gebruik in explosiegevaarlijke gebieden kunnen vonken tot rookontwikkeling, brand of explosies leiden.

2.3 **Veilige handhaving**

De vulstandregelaar RG 210 stemt overeen met de stand der techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Elk toestel wordt voor de levering op werking en veiligheid getest.

- ▶ De vulstandregelaar RG210 enkel in een onberispelijke toestand gebruiken rekening houdend met de gebruiksaanwijzing, de gewoonlijke voorschriften en richtlijnen en de geldende veiligheidsbepalingen en voorschriften ter preventie van ongevallen.

WAARSCHUWING Zware brandletsels of dood door netspanning (AC 230 V, 50 Hz) in de controle-eenheid



- ▶ Controle-eenheid niet in contact brengen met water.
- ▶ Voor het openen van de controle-eenheid en voor onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden de netspanning onderbreken en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Geen manipulaties aan de controle-eenheid uitvoeren.

WAARSCHUWING Verbrandings- en explosiegevaar door hete sondespits (tot 100 °C)



- ▶ Sondespits niet aanraken.
- ▶ Sonde en controle-eenheid niet in explosiegevaarlijke omgeving gebruiken.

2.4 **Opleiding van het personeel**

Montage, inbedrijfstelling, werking, onderhoud, buitenbedrijfstelling en verwijdering mogen enkel door vakspecifiek gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Werkzaamheden aan de elektrische elementen mogen enkel door een opgeleide elektriciteitsvakman in overeenstemming met de geldende voorschriften en richtlijnen worden uitgevoerd.

2.5 **Veranderingen aan het product**

Eigenmachtige veranderingen aan het product kunnen tot verkeerde werking leiden en zijn omwille van veiligheidsredenen verboden.

2.6 Gebruik van reserveonderdelen en toebehoren

Door gebruik van niet geschikte onderdelen en accessoires kan het product beschadigd worden.

- ▶ Enkel originele onderdelen en accessoires van de fabrikant gebruiken (zie hoofdstuk 11, pagina 19).

2.7 Aanwijzingen aangaande de aansprakelijkheid

De fabrikant sluit alle aansprakelijkheid of garantie uit voor schade en gevolgschade die door niet inachtneming van de technische voorschriften, aanwijzingen en aanbevelingen ontstaan.

De fabrikant en de verkoopsfirma zijn niet aansprakelijk voor kosten of schade, die door de gebruiker of door derden door het gebruik van dit toestel, vooral bij ondoelmatig gebruik van het toestel, misbruik of storingen van de aansluiting, storingen van het toestel of door aangesloten apparaten, ontstaan. Voor niet doelmatig gebruik is noch de fabrikant noch de verkoopsfirma aansprakelijk.

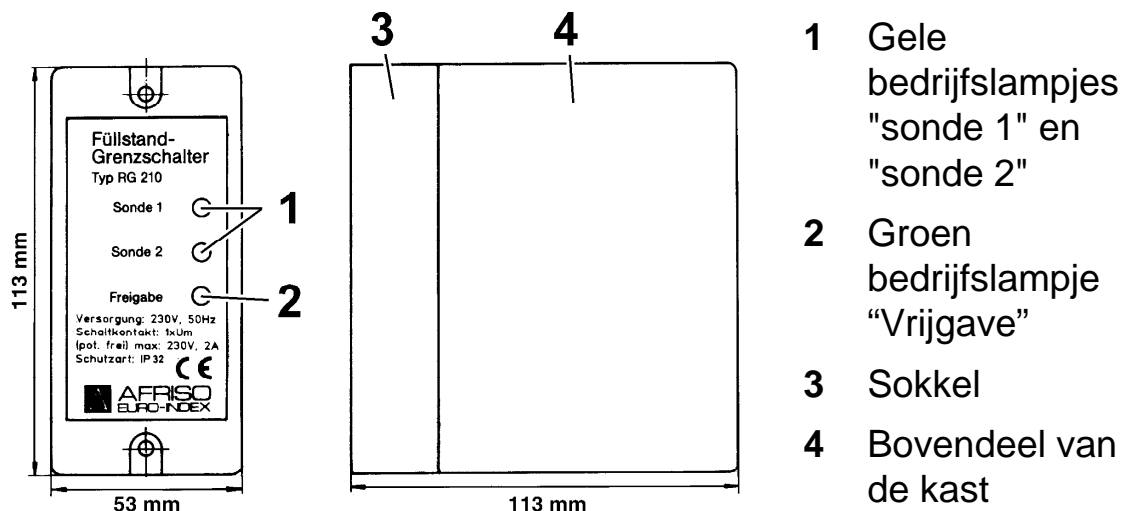
Voor drukfouten is de fabrikant niet aansprakelijk.

3 Productbeschrijving

Controle-eenheid

De controle-eenheid bevat, in een schokvaste kunststofbehuizing, de weergave- en bedieningselementen alsook alle elektronische componenten voor de evaluatie en omvorming van het sondesignaal in een digitaal uitgangssignaal. Het uitgangssignaal staat als potentiaalvrij relaiscontact (1 omschakelaar) ter beschikking.

RG 210 kan met de PTC-weerstanden type 937 en type 150 worden bediend. De PTC-weerstandsondes zijn niet in de leveringsomvang van de RG 210 inbegrepen.

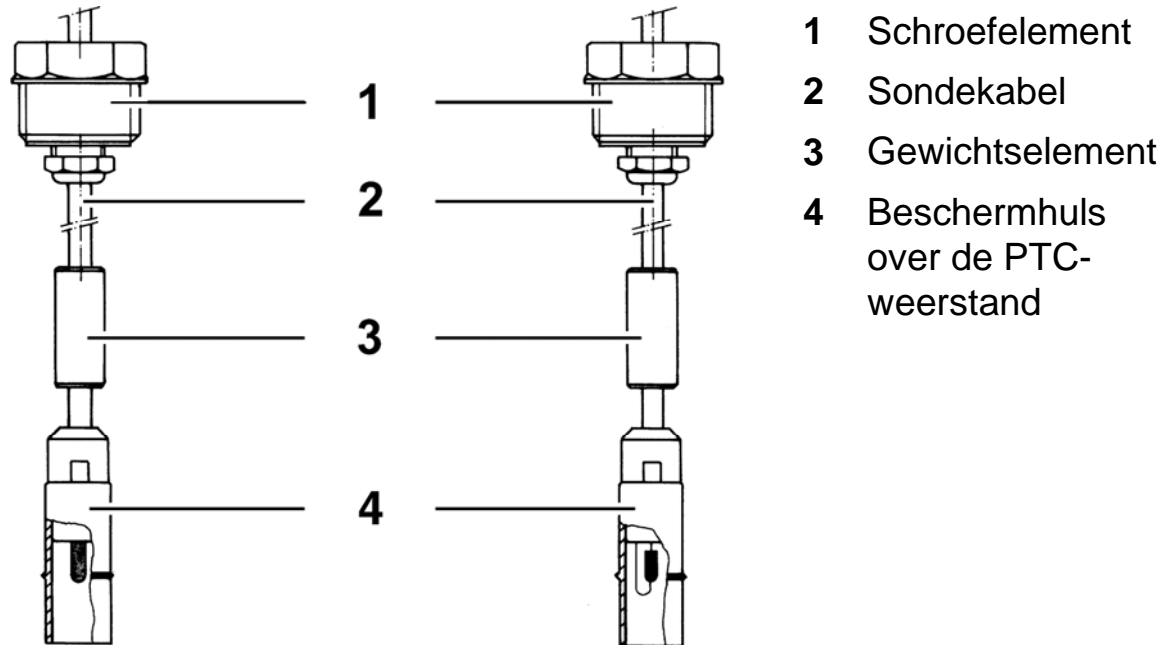


Afbeelding 1: Controle-eenheid



Sonde

De controle-eenheid en de PTC-weerstandsonde zijn door een signaalleiding met elkaar verbonden. De PTC-weerstandsonde heeft aan haar spits een PTC-weerstand. De PTC-weerstand is gedurende de werking verwarmd en kan op grond van de verschillende warmtegeleiding gasvormige en vloeibare media onderscheiden.



Afbeelding 2: Sonde type 937 Afbeelding 3: Sonde type 150

3.1 Werkwijzen

Met het inschakelen van de netspanning begint het opwarmproces van de aangesloten PTC-weerstand. De RG 210 kan in drie verschillende werkwijzen worden bediend. De werkwijze wordt met behulp van een schuifschakelaar op de printplaat ingesteld.

Werkwijze „Sonde 1“: Vulstand-grensschakelaar

Enkel het signaal van sonde 1 wordt geëvalueerd. Een tweede sonde kan worden aangesloten, hiermee wordt echter geen rekening gehouden.

Als het opwarmproces van sonde 1 is afgesloten en de PTC-weerstand van sonde 1 zich in lucht bevindt (niet in de vloeistof ingedompeld), dooft het gele bedrijfslampje “Sonde 1”, het groene bedrijfslampje “Vrijgave” brandt en het uitgangsrelais is uitgeschakeld.

Indien de PTC-weerstand van sonde 1 in een vloeistof is gedompeld, of indien het opwarmproces van sonde 1 nog niet afgesloten is of sonde 1 is niet aangesloten of kortgesloten, brandt het gele bedrijfslampje “Sonde 1”, het groene bedrijfslampje “Vrijgave” dooft en het uitgangsrelais verzwakt.

Werkwijze “Vullen”: Vulbesturing

Beide PTC-weerstandsondes “Sonde 1” en “Sonde 2” zijn aangesloten. Voor beide sondes geldt: Als het opwarmproces van een sonde is afgesloten en de PTC-weerstand bevindt zich in de lucht (niet in de vloeistof ingedompeld), dooft het gele bedrijfslampje van de betreffende sonde. Als de PTC-weerstand van een sonde in een vloeistof dompelt, is het opwarmproces van de sonde nog niet afgesloten of sonde 1 is niet aangesloten of kortgesloten, brandt het gele bedrijfslampje van de betreffende sonde.

De logische verbinding van de beide sondesignalen naar een uitgangssignaal gebeurt op volgende wijze: Komen beide sondes boven uit de vloeistof, brandt het groene bedrijfslampje “Vrijgave” en het uitgangsrelais wordt aangeschakeld. Zijn beide sondes in een vloeistof ondergedompeld, dooft het groene bedrijfslampje “Vrijgave” en verzwakt het uitgangsrelais.

Werkwijze “Leegmaken”: Aflaatbesturing

Beide PTC-weerstandsondes “Sonde 1” en “Sonde 2” zijn aangesloten. Voor beide sondes geldt: Is de PTC-weerstand in een vloeistof ondergedompeld, dooft het gele bedrijfslampje van de betreffende sonde. Is de PTC-weerstand in de lucht, is de sonde niet aangesloten of kortgesloten, brandt het gele bedrijfslampje van de betreffende sonde.

De logische verbinding van de beide sondesignalen naar een uitgangssignaal gebeurt op volgende wijze: Komen beide sondes in de vloeistof, brandt het groene bedrijfslampje “Vrijgave” en het uitgangsrelais wordt aangeschakeld. Komen beide sondes boven uit de vloeistof, dooft het groene bedrijfslampje “Vrijgave” en verzwakt het uitgangsrelais.

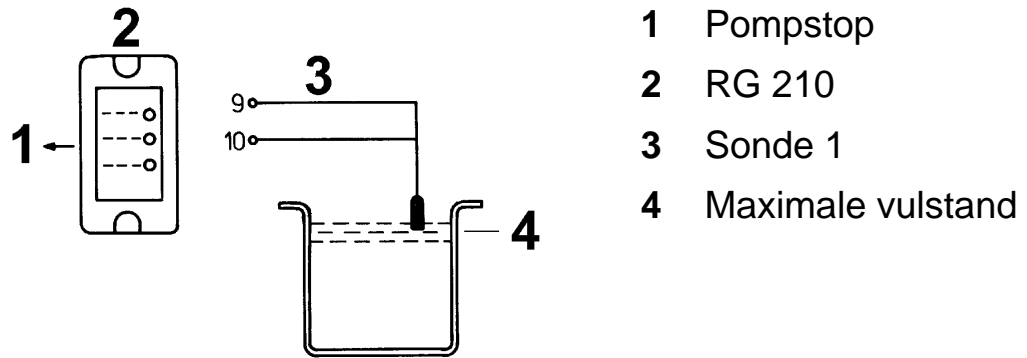
Algemeen

Bij het uitvallen van de netspanning verzwakt het relais in elke bedrijfsmodus. Nadat de spanning terugkeert, moeten beide sondes ofwel in de lucht zijn of in een vloeistof ondergedompeld zijn vooraleer een vrijgave kan worden verstrekt. Een aanloopvertraging van ca. 15 seconden verhindert een vrijgave vooraleer de opwarmfase is beëindigd.

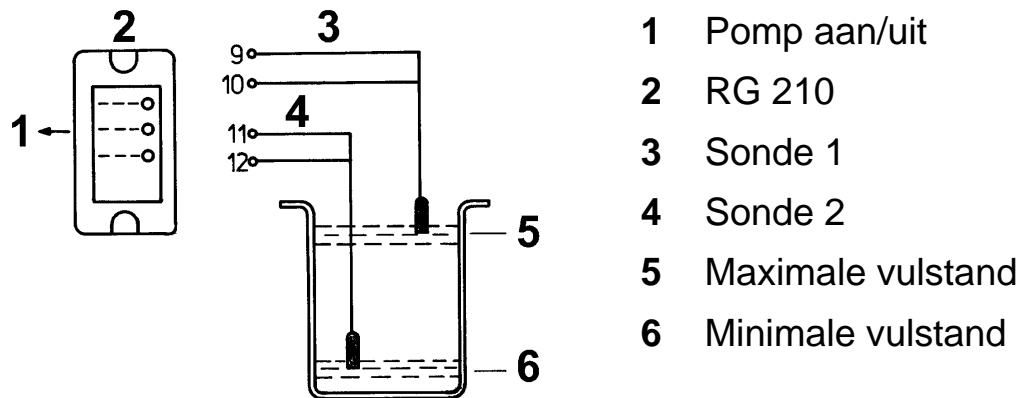
RG 210 kan met of zonder bijkomende apparaten worden bediend. Volgende bijkomende apparaten kunnen worden ingezet: Optische en akoestische alarmgevers, afstandsmeldapparaten, gebouwbeheersystemen, pompen, ventielen enz.



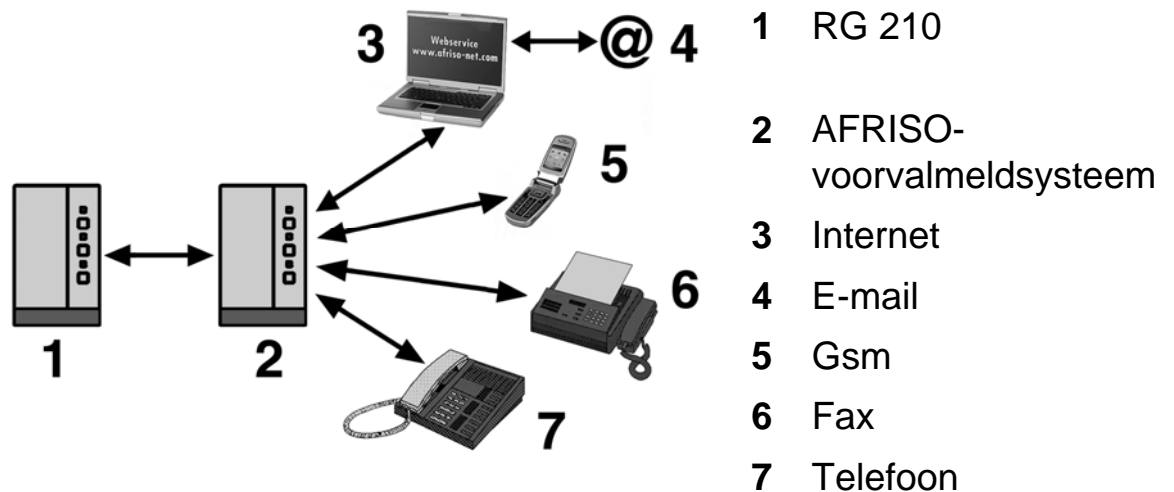
3.2 Gebruiksvoorbeelden



Afbeelding 4: Gebruik als vulstandgrensschakelaar



Afbeelding 5: Gebruik als vul-/wegneembesturing



Afbeelding 6: Afstandsmelding met AFRISO-voorvalmeldsysteem



4 Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens controle-eenheid

Parameter	Waarde
Algemene gegevens	
Afmetingen kast (B x H x D)	53 x 113 x 108 mm
Gewicht	0,55 kg
Reactievertraging	Geen
Weergave van de sondesignalen	2 gele LEDs
Weergave van het uitgangssignaal	1 groene LED
Uitgangen	1 uitgangsrelais (omschakelaar)
Aansluitingen	Voor 2 PTC-weerstandsondes
Temperatuurbereik	
Omgeving	-10 °C tot +55 °C
Opslag	-10 °C tot +60 °C
Spanningsvoorziening	
Nominale spanning	AC 230 V ± 10 %, 50 Hz
Nominaal vermogen	Max. 12 VA
Netzekering	M 100 mA (5 x 20 mm)
Schakelvermogen uitgangsrelais	Max. 250 V, 2 A, ohmse last
Elektrische veiligheid	
Elektrische veiligheid	EN 61010
Beschermklasse	II DIN 57700
Beschermingsgraad	IP 30 EN 60529
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	
Emissienorm	EN 61000-6-3
Immunitieitsnorm	EN 61000-6-2



Tabel 2: Technische gegevens sonde type 150 (niet in de leveringsomvang inbegrepen)

Parameter	Waarde
Algemene gegevens	
Afmetingen (Ø x L)	14 x 57 mm
Gewicht	130 g
Schroefelement	Kunststof, R1", 1 bar
Gewichtselement	Messing, Ø x L = 12 x 40 mm
Sondekast	Kunststof, Ø = 14 mm
Sonde-element	Glasomhulde PTC-weerstand
Bestendigheid	Zie hoofdstuk 2.1, pagina 4
Aansluitkabel	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Standaardlengte	3 m
Maximum lengte	50 m (afgeschermd)
Opwarmtijd	Ca. 8 sec.
Temperatuurbereik	
Omgeving	-25 °C tot +75 °C
Medium	-25 °C tot +50 °C
Opslag	-25 °C tot +75 °C
Spanningsvoorziening	
Sondespanning	Max. DC 12 V
Elektrische veiligheid	
Beschermingsgraad	IP 68 EN 60529

Tabel 3: Technische gegevens sonde type 937 (niet in de leveringsomvang inbegrepen)

Parameter	Waarde
Algemene gegevens	
Afmetingen (Ø x L)	14 x 57 mm
Gewicht	130 g
Schroefelement	Kunststof, R1", 1 bar
Gewichtselement	Messing, Ø x L = 12 x 40 mm
Sondekast	Kunststof, Ø = 14 mm



Parameter	Waarde
Sonde-element	Bekabelde PTC-weerstand
Bestendigheid	Zie hoofdstuk 2.1, pagina 4
Aansluitkabel	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Standaardlengte	3 m
Maximum lengte	50 m (afgeschermd)
Opwarmtijd	Ca. 8 sec.
Temperatuurbereik	
Omgeving	-25 °C tot +75 °C
Medium	-25 °C tot +50 °C
Opslag	-25 °C tot +75 °C
Spanningsvoorziening	
Sondespanning	Max. DC 12 V
Elektrische veiligheid	
Beschermingsgraad	IP 68 EN 60529

4.1 *Toelatingen, keuringen en conformiteiten*

RG 210 is in overeenstemming met de laagspanningsrichtlijn (73/23/EG en 93/68/EG) en de EMC-richtlijn (89/336/EG en 92/31/EG).

5 Transport en opslag

VOORZICHTIG Beschadiging van het toestel door onjuist transport.



- ▶ Met het toestel niet gooien of laten vallen.
- ▶ Toestel beschermen tegen natheid, vochtigheid, vuil en stof.

VOORZICHTIG Beschadiging van het toestel door onjuiste bewaring.



- ▶ Toestel beschermd tegen schokken bewaren.
 - ▶ Toestel enkel in een droge en zuivere werkomgeving bewaren.
 - ▶ Toestel binnen het toegelaten temperatuurbereik bewaren.
 - ▶ Toestel beschermen tegen natheid, vochtigheid, vuil en stof.
-



6 Montage en ingebruikname

- Controle-eenheid en sonde niet in explosiegevaarlijke omgeving monteren.
- De controle-eenheid aan een vlakke, vaste en droge muur op ooghoogte monteren.
- De controle-eenheid moet altijd bereikbaar en afleesbaar zijn.
- De controle-eenheid mag niet in aanraking komen met water of waterspatten.
- De controle-eenheid niet in vochtige ruimtes monteren.
- De toegelaten omgevingstemperatuur aan de controle-eenheid mag niet worden overschreden, zie Tabel 1: Technische gegevens controle-eenheid, pagina 10.
- De controle-eenheid bij montage in openlucht beschermen tegen directe weersinvloeden.
- Voor een doelmatig gebruik moet het reservoir met een buisoverloop of met een overvulbeveiliging in overeenstemming met TRbF uitgerust zijn.
- Bij de instelling van het schakelpunt erop letten dat de opwarmtijd van de weerstand, afhankelijk van de omgevingstemperatuur en in ongunstige situaties, tot 15 seconden kan duren.

De opwarmtijd van de PTC-weerstand na het naar boven komen uit een vloeistof bedraagt, afhankelijk van de vloeistof, 30 seconden.

6.1 Toestel monteren

Controle-eenheid

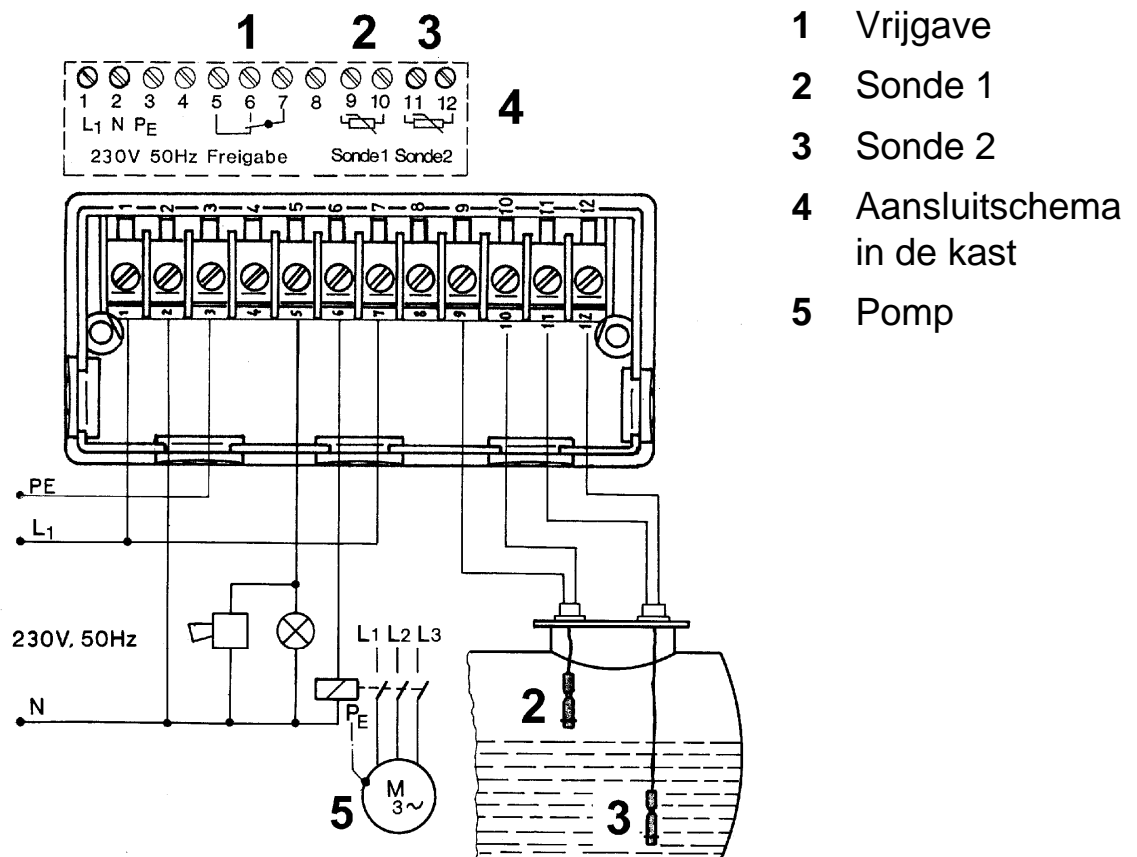
1. De twee schroeven van de kast aan de voorkant van de controle-eenheid losdraaien en het grijze bovendee van de kast van de zwarte sokkel aftrekken.
2. De zwarte sokkel met twee bevestigingsschroeven (DIN 96-4 x 35) door de montageboorgaten aan de muur bevestigen.
3. Elektrische aansluiting uitvoeren volgens hoofdstuk 6.2, pagina 14.
4. Werkwijze instellen volgens hoofdstuk 6.3, pagina 16.
5. Het grijze bovendee van de kast op de zwarte sokkel zetten en de twee schroeven van de kast vastdraaien.
Hierbij dient in acht te worden genomen dat de contactlijst van de printplaat, de contactveren van de zwarte sokkel niet verbuigt.

Sonde

- ☑ Vloeistofspoeiers kunnen een vroegtijdig reageren van de PTC-weerstand veroorzaken. Montageplaats overeenstemmend kiezen.
- ▶ De PTC-weerstandsonde(s) in de gewenste reservoirhoogte(s) bevestigen.
- ▶ Voor de montage aan het reservoirdeksel, schroefboringen G1" uitvoeren.
- ▶ Bij een loshangende sondemontage het bijgevoegde messinggewicht over de kabel tot aan de sondekop schuiven zodat de sondekop met de PTC-weerstand altijd loodrecht naar beneden hangt. De sondekop mag niet op het oppervlak van de gebruikte vloeistof drijven.

6.2 Elektrische aansluiting

- ☑ Netspanning is onderbroken en tegen opnieuw inschakelen beveiligd.



Afbeelding 7: Elektrische aansluiting



Stroomvoorziening

- Het netsnoer van de controle-eenheid met een vast aangelegde leiding bijv. NYM-J 3 x 1,5 mm² op het net aansluiten.
- 1. Het netsnoer door de bovenste rubberen buis in de zwarte sokkel van de controle-eenheid voeren.
- 2. De fase op klem L1, de neutraalgeleider op klem N en de massakabel op klem PE aansluiten.

De voedingsleiding naar de controle-eenheid moet uitschakelbaar en afzonderlijk beveiligd zijn (max. 16 A).

Sonde

- De sondekabel niet parallel met sterkstroomleidingen leggen, gevaar voor storingen door straling.
- De sondekabel voldoende tegen beschadiging beschermen, indien nodig in een metalen buis leggen.
- 1. De sondekabel(s) vastleggen.
- 2. De sondekabel door de onderste rubberen buizen in de zwarte sokkel voeren en aan de overeenstemmende klemmen met de beschrijving "Sonde" aansluiten.
Het aansluiten aan een bepaalde elektrische pool dient niet in acht te worden genomen.

Als verlenging voor de sondekabel kan een handelsgebruikelijke afgeschermd leiding 2 x 0,5 mm² worden gebruikt. De maximale lengte van de verlenging bedraagt 50 meter.

Uitgang

Het uitgangssignaal van de RG 210 kan via een als potentiaalvrij relaiscontact (1 omschakelaar) worden vastgesteld.

- 1. De aansluitingskabel vastleggen.
- 2. De aansluitingskabel door de middelste rubberen buis in de zwarte sokkel voeren en aan de overeenstemmende klemmen met de beschrijving "Vrijgave" aansluiten.

VOORZICHTIG Bij uitschakeling van inductieve verbruikers kunnen elektrische installaties worden beschadigd en schakelcontacten worden vernietigd door spanningspieken.



- ▶ Inductieve verbruikers met in de handelsgebruikelijke RC-combinaties, bijv. B. 0,1 µF/100 Ohm, bedraden.

6.3 **Werkwijze instellen**

- Het bovendeel van de kast is van de sokkel afgenomen.
- 1. De grijze afdekschijf aan het bovendeel van de kast met behulp van een kleine schroevendraaier losmaken en de printplaat uit het bovendeel van de kast trekken.
- 2. De schuifschakelaar naast het groene bedrijfslampje in de gewenste positie zetten.
- 3. De printplaat weer inzetten.

6.4 **Toestel in bedrijf nemen**

- Controle-eenheid en sonde dienen volgens hoofdstuk 6, pagina 13 gemonteerd te worden.
- Elektrische aansluiting werd volgens hoofdstuk 6.2, pagina 14 uitgevoerd.
- Bedrading werd gecontroleerd.
- Gewenste werkwijze werd ingesteld.
- Controle-eenheid is dichtgeschroefd.

Is aan alle voorwaarden voldaan, dan is het toestel bedrijfsklaar.

1. Stroomvoorziening via de netzekering van het gebouw inschakelen.
 - Het opwarmproces van de aangesloten PTC-weerstand begint.
 - Na ca. 8 seconden zijn de aangesloten PTC-weerstanden opgewarmd als ze niet in een vloeistof zijn ingedompeld.
2. Werkingstest uitvoeren, zie hoofdstuk 6.5, pagina 16

6.5 **Werkingstest**

1. Sonde(s) in vloeistof dompelen.
 - De gele bedrijfslampjes moeten onmiddellijk reageren.
2. Sonde(s) uit de vloeistof halen.
 - Na ca. 8-15 seconden moeten de gele bedrijfslampjes hun schakeltoestand veranderen.
3. Groen bedrijfslampje en relais observeren.
 - Het werkingsverloop moet met de beschrijving van de gekozen bedrijfsmodus in hoofdstuk 3.1, pagina 7, overeenstemmen.



7 Werking

RG 210 automatiseert de besturing van pompen en ventielen. De bediening van de RG 210 beperkt zich tot het regelmatig bewaken ervan.

- Werkingstest in orde.
- Sondes zijn vrij van afzettingen.

8 Onderhoud

8.1 Onderhoudstijdstippen

Tabel 4: Onderhoudstijdstippen

Wanneer	Activiteit
1 x jaarlijks	<ul style="list-style-type: none">▶ Werkingstest uitvoeren.▶ Sondes op afzettingen controleren. De sondes mogen geen afzettingen vertonen. Bij afzettingen de sondes vervangen.
Regelmatig	<ul style="list-style-type: none">▶ Waarborgen dat de controle-eenheid en zijn omgeving steeds schoon, bereikbaar en afleesbaar is.

8.2 Onderhoudswerkzaamheden

Netzekering F1 vervangen

- Netspanning is onderbroken en tegen opnieuw inschakelen beveiligd.
1. De twee schroeven van de kast losdraaien.
 2. Het grijze bovendeeel van de zwarte sokkel aftrekken.
 3. De grijze afdekschijf uit het bovendeeel van de kast losmaken.
 4. De printplaat uit het bovendeeel van de kast trekken.
 5. Netzekering F1 vervangen, zie Tabel 1: Technische gegevens controle-eenheid, pagina 10.
 6. De printplaat in het bovendeeel van de kast schuiven.
 7. De grijze afdekschijf in het bovendeeel van de kast zetten.
 8. Bovendeeel van de kast in de zwarte sokkel steken.
 9. De twee schroeven van de kast vastdraaien.
 10. Netspanning inschakelen



9 Storingen

Reparaties mogen uitsluitend door vakkundig gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Tabel 5: Storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gele bedrijfslampjes reageren niet bij een toestandverandering van de sonde(s).	Netspanning is niet aangesloten	▶ Netspanning controleren.
	Netzekering defect.	▶ Netzekering vervangen, zie hoofdstuk 8.2, pagina 17
	Bedrading verkeerd.	▶ Bedrading controleren.
	Defecte sonde(s)	▶ Sonde(s) controleren.
De PTC-weerstand van de sonde(s) is door afzettingen bedekt.	-	▶ Sonde(s) vervangen.
Het groene bedrijfslampje of het relais schakelt niet zoals in hoofdstuk 3.1, pagina 7 is beschreven.	Werkwijze verkeerd ingesteld.	▶ Bedrijfsmodus controleren.
	Bedrading verkeerd.	▶ Bedrading controleren.
	Sondes verwisseld	▶ Sondes controleren.
	Controle-eenheid defect	▶ Controle-eenheid vervangen.
Andere storingen.	-	▶ Toestel naar fabrikant sturen.



10 Buitenbedrijfstelling en verwijdering

1. Voedingsspanning uitschakelen.
2. Toestel demonteren (zie hoofdstuk 6, pagina 13, in omgekeerde volgorde).
3. Ter bescherming van het milieu mag dit toestel **niet** met het ongesorteerd huisafval worden weggegooid. Toestel naar het plaatselijk afvalcontainerpark brengen.



Dit toestel bestaat uit materialen die door recyclagebedrijven gerecycleerd kunnen worden. Hiervoor hebben wij de elektronische onderdelen gemakkelijk uitneembaar gemaakt en gebruiken we recycleerbare materialen.

Indien u niet de mogelijkheid hebt het oude toestel op een correcte wijze te verwijderen, kunt u met ons contact opnemen over mogelijkheden voor verwijdering of terugname.

11 Reserveonderdelen en toebehoren

Artikel	Art.-nr.
Controle-eenheid	53206
PTC-weerstandsonde type 150	53208
PTC-weerstandsonde type 937	53204
Kabelverlengingsarmatuur KVA	40041
Netzekering F1 (M 100 mA)	941571 0100
RC-combinatie (0,1 μ F/100 Ohm)	618 001 5100
Messinggewicht voor sondemontage	16 00 020901
Zadelklem voor sondemontage	16 00 101001
Voorvalmeldsysteem Phone Alarm SD1	90003
Voorvalmeldsysteem GSM Alarm	90002
Voorvalmeldsysteem EMS 220	90220
Voorvalmeldsysteem EMS 442	90442

12 Garantie

De fabrikant verleent voor dit toestel een garantie van 24 maanden vanaf de datum van aankoop. Deze garantie geldt in alle landen waar dit toestel door de fabrikant of zijn erkende verkopers wordt verkocht.



13 Auteursrecht

Het auteursrecht voor deze handleiding blijft bij de fabrikant. Nadruk, vertaling en reproductie, ook gedeeltelijk, zijn zonder schriftelijke toestemming niet toegelaten.

Wijzigingen van technische gegevens ten opzichte van de gegevens en afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing zijn voorbehouden.

14 Klantentevredenheid

Voor ons heeft de tevredenheid van de klant de hoogste prioriteit. Indien u vragen, voorstellen of problemen hebt in verband met uw product, kunt u met ons contact opnemen.

15 Adressen

De adressen van onze vestigingen over de hele wereld vindt u op het Internet op www.afriso.de.

De RG 210 wordt in België verdeeld door EURO-INDEX, Leuvensesteenweg 607 te 1930 Zaventem.

Tel. +32 (0)2 - 757 92 44

Fax +32 (0)2 - 757 92 64

E-mail: info@euro-index.be

Website: www.euro-index.be