



Measurement Technology

MAC *VIEW*[®]-IPR

Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inloggen / Uitloggen.....	3
Sensor 1 / Sensor 2.....	4
Alarm (relais geactiveerd).....	4
De concentratie.....	4
De temperatuur	7
De relatieve luchtvochtigheid	7
De ingestelde alarmwaarde voor e-mail	7
De MAC TGG 8 uur.....	7
Het type sensor	8
De grafieken van de laatst gemeten concentraties, temperatuurconcentraties en relatieve luchtvochtigheid	8
Autoherkenning van de sensoren	8
Intervallen	9
Log Schedule.....	9
Grafieken.....	10
<i>Kleur</i>	10
<i>Bediening</i>	10
Log Data.....	12
<i>Tgg Data</i>	12
<i>Tgg</i>	12
<i>Kleur</i>	12
<i>Bediening</i>	12
E-mail alarm.....	15
<i>Bediening</i>	15
<i>'s Nachts en in het weekeinde</i>	15
Relais alarm	16
<i>Failsafe werking versus normaal</i>	16
<i>Bekrachtiging en vrijgave</i>	16
<i>E-mail</i>	17
<i>'s Nachts en in het weekeinde</i>	17
<i>Vertraging</i>	17
<i>Koppeling van de sensoren</i>	17
Analoge uitgang	18
Configuraties	18
<i>In- en uitschakelen</i>	18
<i>Type uitgangssignaal</i>	18
<i>E-mail instellingen</i>	19
<i>'s Nachts en in het weekeinde</i>	19
<i>Sensor afhankelijk uitgangssignaal</i>	19
<i>Minimaal en maximaal bereik</i>	19
<i>Actuele status</i>	19
Netwerk configuratie	20
E-mail adressen	20
Netwerk configuratie	20

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl



**OUR KNOWLEDGE
IS YOUR SUCCESS**

Status informatie.....	22
ID MACView®-IPR	23
Wijzig Inloggegevens.....	24
Tijd en datum	25
Instellen	25
Identificatie.....	26
Configuratie sensoren.....	27
Technische gegevens van de MACView®-IPR.....	28
Service en contact	29

*Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland*

*t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10*

*e info@macview.nl
l www.macview.nl*

Inloggen / Uitloggen

In dit scherm maakt u zichzelf als gebruiker bekend aan de MACView®-IPR. Als u bent ingelogd bent u een geautoriseerde gebruiker. In de corresponderende velden voert u een gebruikersnaam en een wachtwoord in. Hierna klikt u op de knop "Inloggen". Als het inloggen is geslaagd heeft u toegang tot de andere pagina's.

Let op!

Als u voor de 1e maal dit systeem bekijkt staat de standaard gebruikersnaam en wachtwoord in het geheugen opgeslagen. U moet dan inloggen op de volgende manier:

gebruikersnaam : Admin
wachtwoord: Test

Let op de hoofd en kleine letters! Vervolgens kunt u inloggen op het systeem. Via de knop 'systeem instellingen' en vervolgens 'wijzig inloggegevens' kunnen de gebruikersnamen en wachtwoorden aangepast worden. Dit is aan te bevelen!

De MACView®-IPR kent 2 verschillende soorten gebruikers. De eerste gebruiker is de normale gebruiker. Deze gebruiker kan meetgegevens zien en procesdata zien en instellen. Het tweede type gebruiker is de systeembeheerder. Deze kan naast de zaken die een normale gebruiker kan uitvoeren ook de netwerkconfiguratie, systeemconfiguratie en de gebruikersnamen en wachtwoorden wijzigen.

Als een normale gebruiker is ingelogd dan is het mogelijk om vanuit deze modus verder in te loggen als beheerder. Dit kan door in de menubalk op "Systeem instellingen" te klikken. De MACView®-IPR vraagt vervolgens om alsnog de inlognaam en het wachtwoord van de beheerder in te voeren. Als dit correct is komt de gebruiker in het menu van de beheerder.

Als een beheerder is ingelogd heeft de beheerder alle mogelijkheden die een gewone gebruiker ook heeft. De invoer van de karakters en de lengte van de inlognamen en wachtwoorden is gebonden aan de volgende regels:

- De inlognaam en het wachtwoord moeten minimaal een lengte hebben van 4 karakters.
- De inlognaam en het wachtwoord mogen maximaal een lengte hebben van 6 karakters.
- De karakters mogen bestaan uit de volgende karakters: 'a-z', 'A-Z', '0-9' en '! ? @ % & * '. Alle

overige karakters zijn NIET toegestaan en worden daarom ook door de MACView®-IPR geweigerd met een foutmelding aan de gebruiker.

Als de MACView®-IPR gedurende 10 minuten geen aanvragen meer krijgt om HTML pagina's te sturen, dan verloopt de toegang tot de browser automatisch. De gebruiker kan dan het systeem niet meer bereiken zonder opnieuw aan te melden. Indien opnieuw in de menubalk op de knop "In / Uitloggen" wordt geklikt dan zal het inlogscherf weer verschijnen. Indien er binnen de 10 minuten nieuwe aanvragen zijn van HTML pagina's, wordt de tijd voor toegang tot de MACView®-IPR tot 10 minuten verlengd.

De MACView®-IPR kan maximaal 5 gebruikers tegelijkertijd accepteren. Indien er meer dan 5 gebruikers aangemeld worden zal de MACView®-IPR de gebruikers niet meer toelaten en een bericht weergeven dat er teveel gebruikers proberen in te loggen.

Totaal zijn er 2 accounts op de MACView®-IPR: 1 gebruikersaccount en 1 beheedersaccount. Deze accounts kunnen dus tegelijkertijd willekeurig worden verdeeld over 5 verschillende plaatsen. Er vindt daadwerkelijk controle plaats of deze gebruikers zich ook op verschillende plaatsen bevinden.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Sensor 1 / Sensor 2

In deze schermen wordt de actuele status van sensor 1 en sensor 2 weergegeven. De volgende actuele waarden zijn te zien:

- Alarm (relais geactiveerd)
- Concentratie
- Temperatuur
- Relatieve luchtvochtigheid
- Ingestelde alarmwaarde voor e-mail
- MAC TGG waarde over 8 uur
- Het type sensor
- De laatst gemeten gasconcentraties, temperatuurconcentraties en relatieve luchtvochtigheid
- Autoherkenning van de sensoren

Alarm (relais geactiveerd)

Achter deze tekst staat een LED indicatie die aangeeft of het bijbehorende ingestelde relais is geactiveerd of niet. Het relais wordt bestuurd door de bijbehorende sensor. (Let op dit kan afhankelijk zijn van de instellingen die zijn opgegeven in het menu "Relais alarm". De betekenis van de LED indicatie is als volgt:

Groen: Het relais is niet geactiveerd. Aangesloten apparatuur op dit relais staat uitgeschakeld.

Rood: Het relais is geactiveerd. Ingeschakelde apparatuur staat aan.

Let op!!! De MACView®-IPR schakelt zelf apparatuur in en uit op basis van de gemeten concentraties en de instellingen die zijn uingevoerd door de gebruiker. Bij onderhoudswerkzaamheden is het daarom belangrijk dat deze apparatuur niet automatisch wordt geactiveerd. Het is daarom zeer belangrijk om de MACView®-IPR uit te zetten tijdens onderhoudswerkzaamheden.

De concentratie

De concentratie van het type gas wordt weergegeven in ppm (parts per million), ppb (parts per billion), mg/m³ (milligram per kubieke meter) of % (Procenten). De weergave van de concentratie is zowel uitgevoerd in de HTML pagina's alsook op het display van de MACView®-IPR. Het bereik van de sensor, de decimalen achter de komma (en daarmee de nauwkeurigheid) en de eenheid die wordt weergegeven is volledig afhankelijk van welk type sensor er wordt gebruikt. De metingen zijn actuele metingen. Als er een nieuwe meting zichtbaar moet worden gemaakt kan dit gedaan worden op 2 manieren:

Door met de muis op de meetwaarden te gaan staan en de rechter muisknop aan te klikken verschijnt er een menu. Klik vervolgens op "Vernieuwen" of "Refresh". Alleen het frame waar op geklikt wordt wordt dan vernieuwd. Dit geldt ook voor de grafieken en alle andere onderdelen in de MACView®-IPR.

Door het gebruiken van de automatische refresh interval die staat in de linkse menubalk onder het item "Intervallen" van de MACView®-IPR. Met het instellen van dit interval worden de schermen onder menu "Sensor 1" en "Sensor 2" automatisch vernieuwd. Het voordeel is dat de gebruiker niet iedere keer de schermen zelf hoeft te vernieuwen. Meer informatie staat onder het helpitem: "Intervallen".

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

De sensor dient periodiek te worden gecontroleerd op zijn werking. Het is verstandig om 1 keer per jaar de sensor te laten kalibreren. In de sensor-kop zitten 3 sensoren. Een gassensor of stofsensor, een temperatuursensor en een luchtvochtigheidsensor. Allerlei verschillende soorten sensoren uit de MACView®-IPR productlijn zijn te plaatsen in de MACView®-IPR. Een overzicht van welke typen sensoren in de MACView®-IPR zijn geplaatst is te vinden onder helpitem: MACView®-IPR. De meest gebruikte sensoren in de MACView®-IPR zijn halfgeleidersensoren en sensoren op basis van lichtverstrooiing. Deze hebben over het algemeen als voordeel dat ze een lange levensduur hebben t.o.v. andere sensoren.

De MACView®-IPR is ontworpen om te voorzien in een betrouwbare meting onder normale en middelzware omstandigheden in laboratorium en industrie. Daarom dient gekeken te worden naar de plaats waar de MACView®-IPR opgesteld wordt.

Voor het gebruik van de sensoren op de MACView®-IPR dienen een aantal voorschriften in acht te worden genomen:

1. De sensor is in verhouding het gevoeligste en zwakste deel van de MACView®-IPR. U dient hier voorzichtig mee om te gaan.
2. De sensoren dienen niet in een hoog corrosieve, chemische, natte en/of sterk vervuilde omgeving te staan voor langdurige tijd.
3. Vermijd zware schokken of continue trillingen.
4. Vermijd blootstelling aan extreme temperaturen en direct zonlicht.
5. Indien u met een sensor in een vuile omgeving werkt dient de sensor na vervuiling (door bijvoorbeeld verstoven lak of stof) vervangen te worden. Dit kan met regelmaat gecontroleerd worden door te bepalen of de sensor stofvrij en/of schoon is. Als de sensor vervuild is, is een goede werking niet gegarandeerd.
6. Na het aanzetten van de MACView®-IPR heeft de sensor een bepaalde opwarmingstijd nodig.
7. Deze tijd wordt bepaald door de MACView®-IPR. Dit zal meestal ongeveer enkele minuten duren.
8. Tijdens deze initialisatie minuten verschijnt er op de HTML pagina's een tekst met de mededeling dat de MACView®-IPR aan het initialiseren is. Na deze initialisatie minuten springt het scherm op de standaard weergave waarbij de concentraties, temperaturen en de luchtvochtigheden worden weergegeven.
9. De meetnauwkeurigheid van de MACView®-IPR wordt het beste gegarandeerd als de sensor (Dus ook de MACView®-IPR) continu aanstaat.

De volgende situaties moeten **voorkomen** worden (voornamelijk bij gassensoren):

1. Blootstelling aan siliconen dampen. Als siliconendampen worden geabsorbeerd op het oppervlak van de sensor zal de sensor zijn gevoeligheid blijvend verliezen. Vermijd contact met siliconen oplosmiddelen zoals haarlakken, of waar siliconen/rubber in zit verwerkt.
2. Hoog corrosieve omgeving. Blootstelling aan hoog geconcentreerde corrosieve materialen zoals H_2S , SO_x , Cl_2 , HCl etc. voor langere perioden. Door deze stoffen kunnen de draden in de sensor breken.
3. Contact met alkalismetalen. De sensor vertoont drift wanneer deze in aanraking komt met alkaline metalen, bijvoorbeeld zout water. Dit zal ook gebeuren wanneer de sensor in aanraking komt met niet organische elementen.
4. Contact met water. De sensor zal drift vertonen indien de sensor wordt ondergedompeld of gesprengd met water.
5. Bevriezing met water dient voorkomen te worden. Als water befrist op de oppervlakte van de sensor dan ontstaat blijvende schade aan de sensor. Het inwendige sensormateriaal breekt.

De volgende situaties moeten **zoveel mogelijk voorkomen** worden:

1. Condensatie van water. Lichte condensatie van water binnenshuis is geen enkel probleem voor de eigenschappen en de werking van de sensor. Alleen als het water gedurende een lange tijd condenseert zal de sensor gaan driften.
2. Gebruik in een gas met zeer hoge dichtheid. De sensor zal beïnvloed worden indien de sensor voor een langere tijd wordt blootgesteld aan een hoge concentratie gas.
3. Gebruik in extreme omstandigheden. Het gebruik van de sensor in extreme omstandigheden is zeer af te raden. De sensor zal een afwijking vertonen. Voorbeelden zijn zeer hoge luchtvochtigheid, hoge temperaturen of hoge gasconcentraties voor een lange gebruiksduur.
4. Schokken. Zeer sterke schokken dienen voorkomen te worden. De draden in de sensor kunnen breken.

*Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland*

*t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10*

*e info@macview.nl
l www.macview.nl*

De temperatuur

De temperatuur wordt in de pagina's en op het display op de MACView®-IPR altijd weergegeven in °C (graden Celsius). De weergave is altijd in 2 decimalen achter de komma evenals de resolutie. Over het algemeen is de nauwkeurigheid van de temperatuur beter dan 0.1 °C. De resolutie is hoger en ligt dus op 0.01 °C. De temperatuursensor is een hoogwaardig lasergetrimde (gekalibreerd door een laser) halfgeleidersensor. In uitzonderlijke gevallen is kalibratie van de temperatuursensor nodig. Over het algemeen volstaat een controle van de meetwaarde. Voor het verversen van data geldt hetzelfde als onder de paragraaf "De concentratie". De gemeten waarden van de temperatuur worden gebruikt om de gassensoren te compenseren.

De relatieve luchtvochtigheid

De relatieve luchtvochtigheidsensor presenteert de waarde in de pagina's en op het display van de MACView®-IPR in % (Procenten). Ook deze sensor is een lasergetrimde sensor en haalt daarom een hoge nauwkeurigheid. De sensor is uniek omdat het verloop ontzettend klein is. De nauwkeurigheid is $\pm 2.0\%$ en de lange termijn stabiliteit is beter dan $\pm 1.0\%$ per jaar. Jaarlijkse kalibraties zijn daarom voor kritische applicaties noodzakelijk. Indien de sensor in contact komt met water zal de sensor zich na verloop van tijd herstellen. Wanneer dit veel gebeurt zal de sensor een blijvend verloop gaan vertonen en daarom opnieuw gekalibreerd moeten worden. De gemeten waarden van de relatieve luchtvochtigheid worden gebruikt om de gassensoren te compenseren.

De ingestelde alarmwaarde voor e-mail

Deze alarmwaarde geeft snel weer bij welke concentraties er een alarm wordt gegenereerd via e-mail. Deze alarmwaarden kunnen worden ingesteld in het menu "Relais alarm". Het doel van de weergave in dit scherm is om snel de ingestelde waarden met de gemeten waarden en de MAC-waarde te vergelijken. Dit e-mail alarm moet in de regel zo zwaar zijn dat er geen regelkring op staat geschakeld. Het moet weergegeven dat er echt een serieus alarm is.

De MAC TGG 8 uur

De MAC TGG 8 uur is de wettelijke maximale grenswaarde voor gemiddelde blootstelling aan gassen, dampen en stofdeeltjes gedurende 8 uur. (MAC staat voor: Maximaal Aanvaarde Concentratie, TGG staat voor: Tijd Gewogen Gemiddelde.) Deze waarden staan vermeld in de MAC-waarde lijst die jaarlijks wordt uitgegeven door de overheid. Het is zaak om voor milieutoepassingen onder deze waarden te blijven. Deze waarde is opgeslagen in de sensoren. Deze waarde kan bijvoorbeeld overgenomen worden in de velden voor de alarmwaarden van de relais of de e-mail alarmwaarden. Doorgaans is een schakelwaarde voor een regeling de helft van de MAC TGG 8 uur waarde.

Het type sensor

Het veld "Type sensor" geeft de volgende informatie:

Welk type gassensor is deze sensor uit de MACView®-IPR gassensor of stofsensoren serie.

Voor welk gas / stof of welke groep van gassen / stoffen is de sensor geschikt.

Welke internationale notatie (CAS-nummer) heeft het te meten gas of gasmengsel dat de sensor meet. Eventuele bijzonderheden.

De grafieken van de laatst gemeten concentraties, temperatuurconcentraties en relatieve luchtvochtigheid

Tijdens het loggen van de data worden altijd de laatste metingen weergegeven die gemeten zijn. Dit is handig om in één oogopslag het nabije verloop van de gegevens te kunnen interpreteren zonder dat de complete database hoeft te worden geraadpleegd. Voor elke grootte is een aparte grafiek, namelijk een grafiek voor de concentratie, een grafiek voor de temperatuur en een grafiek voor de relatieve luchtvochtigheid.

Als er een nieuwe grafiek zichtbaar moet worden gemaakt kan dit gedaan worden op 2 manieren: Door met de muis op de grafiek te gaan staan en de rechter muisknop aan te klikken verschijnt er een menu. Klik vervolgens op "Vernieuwen" of "Refresh". Alleen de grafiek waar op geklikt wordt, wordt dan vernieuwd.

Door het gebruiken van de automatische refresh interval die staat in de linkse menubalk onder het item "Intervallen" van de MACView®-IPR. Met het instellen van dit interval worden de schermen (dus ook de grafieken) onder menu "Sensor 1" en "Sensor 2" automatisch vernieuwd. Het voordeel is dat de gebruiker niet iedere keer de schermen zelf hoeft te vernieuwen. Meer informatie staat onder het helpitem: "Intervallen".

Autoherkenning van de sensoren

De MACView®-IPR herkent zelf de sensoren die worden aangesloten aan de MACView®-IPR. Dit betekent dat er geen ingewikkelde configuraties hoeven te worden uitgevoerd. Zodoende is het ook heel eenvoudig om de sensoren universeel uit te wisselen. In de sensoren zit alles wat maar nodig is om automatische herkenning en dataverwerking te kunnen uitvoeren. De keuze van het type gas/stof dat gemeten wordt en de datum waarop de laatste kalibratie van de sensor uitgevoerd is moet ingesteld worden in de configuratie sensoren pagina.

De sensoren kunnen onder spanning worden uitgewisseld. Dit is voor kritische applicaties belangrijk en het scheelt veel handelingen.

Nadat een sensor geplaatst is worden alle parameters uit de sensor ingelezen in de MACView®-IPR uitleeseenheid en worden de sensoren opgestart. Als de sensoren op de juiste condities zijn, verdwijnt in de HTML de initialisatie gegevens en verschijnen de gemeten waarden.

Intervallen

In dit scherm kunnen de instellingen van de intervallen ingevoerd worden. Er zijn 2 intervallen:
De log interval is de tijd tussen 2 metingen die in de database worden weggeschreven.
De log interval heeft de volgende opties:

- Uit
- 1 seconden
- 5 seconden
- 10 seconden
- 1 minuut
- 5 minuten
- 10 minuten
- 15 minuten

De refresh interval is de tijd die het duurt voordat een pagina automatisch wordt vernieuwd met nieuwe data voor weergave. Dit interval geldt voor de volgende pagina's:

- Sensor 1 (Alle 4 de frames: gemeten waarden en 3 grafieken.)
- Sensor 2 (Alle 4 de frames: gemeten waarden en 3 grafieken.)

De refresh interval heeft de volgende opties:

- Uit
- 2 seconden
- 10 seconden
- 1 minuut
- 5 minuten
- 10 minuten

Waarschuwing!!!

De refresh interval genereert continu nieuwe aanvragen vanuit de browser. Dit betekent dat er continu data wordt uitgewisseld tussen cliënt en server. Wanneer de MACView®-IPR wordt aangesloten op een lijn van een telecomprovider (bijvoorbeeld om via internet data te versturen) zal deze data afgerekend moeten worden. Hetzij in de vorm van tijdtikken, hetzij in de vorm van datahoeveelheden of datapakketten. Belangrijk is dus dat er goed gekeken wordt naar de noodzaak en de applicatie om deze opties te gebruiken. Verder is het belangrijk dat in combinaties met vele MACView®-IPR systemen op 1 netwerk, de netwerkbelasting zal stijgen bij het gebruik van meerdere schermen. Uiteraard zal de refresh-interval alleen gebruikt worden als de browser daadwerkelijk open staat en contact heeft met de MACView®-IPR.

Log Schedule

U kunt opgeven dat u tijdens een bepaalde periode van de dag een log wilt schrijven. Of gedurende het weekeinde geen log wilt schrijven. Dit doet u doormiddel van de vinkjes "Niet in het weekeinde" en "Alleen overdag" aan te vinken. Voor het vinkje "Alleen overdag" kunt u opgeven van hoe laat tot hoe laat deze "dag"-periode duurt. U vult dan in de vakjes "Starttijd 's ochtends" de uren en minuten in vanaf welke tijd u wilt loggen. Voor de vakjes "Stoptijd 's avonds" vult u de uren en minuten in tot het moment waarop de MACView®-IPR moet stoppen met loggen. De uren moeten worden opgegeven in 24-uurs formaat, dus 5 over 1 's middags is 13:05 uur en middernacht is 00:00 uur. Ondanks de benaming "dag" kunt u ook een nachtperiode opgeven. Voor het vinkje "Niet in het weekeinde" geldt dat de MACView®-IPR niet logt van vrijdagavond 0:00 uur tot zondagavond 0:00 uur.

Vergeet ook hier niet na het invullen op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken!

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Grafieken

In dit scherm krijgt u een overzicht in grafische vorm van de gasconcentraties, temperatuur- of luchtvochtigheidsmetingen die in het log geheugen zijn opgeslagen.

Het scherm is opgedeeld in een boven- en een onderzijde. In het bovenste deel worden de staaftogrammen weergegeven van sensor 1. In het onderste gedeelte de diagrammen van sensor 2. De Y-as schaalt zichzelf automatisch afhankelijk van de waarden die in de database staan. Op de X-as worden de bereiken weergegeven van de beginwaarde en de eindwaarden van de pagina. Dit betekent dat de begindatum en begintijd staan aangegeven aan het begin, en de einddatum en de eindtijd aan het einde van de X-as.

Kleur

In de grafieken wordt gewerkt met twee onderscheidende kleuren. De blauwe kleur geeft de concentraties aan die onder de ingestelde waarde waarbij het relais inschakelt wordt liggen. De rode kleur geeft de waarden aan die boven de ingestelde waarden van het relais liggen.

Bij de temperaturen of luchtvochtigheden wordt alleen de blauwe balk weergegeven.

Bediening

Om het geheel overzichtelijk te houden deelt de MACView®-IPR de grafieken op in pagina's met elk 200 metingen. Het bladeren door de metingen gaat als het verschuiven van een venster. In dit venster passen 200 metingen. In de onderzijde van het scherm staan de knoppen om door de database heen te bladeren. De knoppen werken geheel intuïtief, en verschijnen alleen als de bijbehorende functie ook mogelijk is. De functie van de knoppen is als volgt

- **Eerste**
Hiermee gaat u naar de eerste pagina van de database. Hierop staan dus de eerste 200 meetgegevens.
- **Volgende**
Hiermee gaat u naar de volgende pagina van de database. U kunt hiermee eenvoudig verder bladeren tot de laatste pagina.
- **Vorige**
Met deze knop bladert u terug in de historie van het log geheugen.
- **Laatste**
Met deze knop bladert u onvoorwaardelijk naar de laatste pagina van het log geheugen. Het kan zijn dat het scherm niet volledig wordt gevuld met 200 metingen, maar dat het maar voor een deel is gevuld.
- **Zoeken**
Met deze knop kunt u eenvoudig naar een door u op te geven pagina springen. U vult in het tekstvak achter "pagina" de pagina in die u wilt zien. Als u daarna drukt op de knop "Zoeken", dan laat het scherm dat gedeelte uit de database zien. De zoekknop kan tevens gebruikt worden als een refresh van de pagina.

- Wissen

Waarschuwing!!! Hiermee wist u de gehele database!

U moet dit alleen doen als u zeker weet dat u de metingen niet wilt bewaren of nadat u een download heeft uitgevoerd naar uw PC. Alle data wordt gewist. Dit zijn de log gegevens van beide sensoren: Gasconcentraties, temperaturen en luchtvochtigheden. Het wisproces duurt ongeveer 1 minuut. Na deze minuut zal de MACView®-IPR weer verder loggen met de door u ingestelde tijdseenheden.

- Download
Met deze functie kunt u al de gegevens uit de database van de MACView®-IPR downloaden op uw PC.
In deze database staan alle gegevens die gelogd worden in de MACView®-IPR. Het formaat waarin de data wordt opgeslagen is het *.csv formaat. Dit formaat is zeer eenvoudig in Microsoft Excel in te lezen. Van hieruit kunt u uw eigen bewerkingen uitvoeren en grafieken maken. Het grootste voordeel is dat u op lange termijn al uw metingen kunt bewaren. Periodiek moet u dus wel de data opslaan op uw PC of netwerk.
De opgeslagen data staat in chronologische volgorde: de metingen die het eerst zijn uitgevoerd staan op de eerste pagina. De totale hoeveelheid metingen die in de database passen zijn 52223 metingen. Elke meting bevat de volgende gegevens:
 - Datum (Dag-Maand-Jaar)
 - Tijd (Uren-Minuten-Seconden)
 - Concentratie gassensor 1 in ppm, ppb, mg/m3 of %
 - Temperatuur sensor 1 in °C
 - Luchtvochtigheid sensor 1 in %
 - Concentratie sensor 2 in ppm, ppb, mg/m3 of %
 - Temperatuur sensor 2 in °C
 - Luchtvochtigheid sensor 2 in %
 - Inschakelwaarde relais 1
 - Inschakelwaarde relais 2
 - Aansturing analoge uitgang 1 in %
 - Aansturing analoge uitgang 2 in %

In combinatie met de selectielijst van de log interval kunnen de volgende periodes worden gelogd:

- 1 seconde log interval -> maximale periode van 15 uur data
- 5 seconden log interval -> maximale periode van 3 dagen data
- 10 seconden log interval -> maximale periode van 6 dagen data
- 1 minuut log interval -> maximale periode van 38 dagen data
- 5 minuten log interval -> maximale periode van 191 dagen data
- 10 minuten log interval -> maximale periode van 383 dagen data (Meer dan 1 jaar)
- 15 minuten log interval -> maximale periode van 574 dagen data (Meer dan 1 ½ jaar)

Links onderin het scherm staat het percentage van het log geheugen dat gebruikt is door metingen. Indien dit op 100% staat worden er geen gegevens meer opgeslagen in de interne database. Downloaden en wissen zijn dan nog de enige alternatieven.

Als er een download naar een PC of netwerk plaatsvindt wordt het geheugen na het downloaden NIET gewist. Het wissen gebeurt ALLEEN als de knop "Wissen" wordt gebruikt.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Log Data

In dit scherm krijgt u een overzicht in tabelvorm van de concentratie-, temperatuur- of luchtvochtigheidmetingen die in het log geheugen van de MACView®-IPR zijn opgeslagen. Deze tabel bestaat uit de volgende kolommen:

- Datum (Dag-Maand-Jaar)
- Tijd (Uren-Minuten-Seconden)
- Concentratie sensor 1 in ppm, ppb, mg/m3 of %
- Temperatuur sensor 1 in °C
- Luchtvochtigheid sensor 1 in %
- Concentratie sensor 2 in ppm, ppb, mg/m3 of %
- Temperatuur sensor 2 in °C
- Luchtvochtigheid sensor 2 in %
- Inschakelwaarde relais 1
- Inschakelwaarde relais 2
- Aansturing analoge uitgang 1
- Aansturing analoge uitgang 2

Tgg Data

In dit scherm krijgt u een overzicht in tabelvorm van de concentratiemetingen die in het tgg geheugen van de MACView®-IPR zijn opgeslagen. Deze tabel bestaat uit de volgende kolommen:

- Datum (Dag-Maand-Jaar)
- TGG concentratie sensor 1 in ppm, ppb, mg/m3 of %
- TGG concentratie sensor 2 in ppm, ppb, mg/m3 of %

Tgg

De tgg waarde geeft het "tijdgewogen gemiddelde" aan per werkdag. Deze waarde is van belang voor de maximale toelaatbare concentratie waaraan een werknemer per werkdag blootgesteld mag worden. Deze waarde is van belang voor arbo diensten.

Kleur

Om het contrast tussen de onderlinge records weer te geven zijn de even records en oneven records verschillend van kleur. Dit heeft geen speciale betekenis. Het is alleen om de leesbaarheid te vergroten.

Bediening

Om het geheel overzichtelijk te houden deelt de MACView®-IPR de tabellen op in pagina's met elk 26 metingen. Het bladeren door de metingen gaat als het verschuiven van een venster. In dit venster passen 26 metingen. In de onderzijde van het scherm staan de knoppen om door de database heen te bladeren. De knoppen werken geheel intuïtief, en verschijnen alleen als de bijbehorende functie ook mogelijk is. De functie van de knoppen is als volgt:

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

- **Eerste**
Hiermee gaat u naar de eerste pagina van de database. Hierop staan dus de eerste 26 meetgegevens.
- **Volgende**
Hiermee gaat u naar de volgende pagina van de database. U kunt hiermee eenvoudig verder bladeren tot de laatste pagina.
- **Vorige**
Met deze knop bladert u terug in de historie van het log geheugen.
- **Laatste**
Met deze knop bladert u onvoorwaardelijk naar de laatste pagina van het log geheugen. Het kan zijn dat het scherm niet volledig wordt gevuld met 26 metingen, maar dat het maar voor een deel is gevuld.
- **Zoeken**
Met deze knop kunt u eenvoudig naar een door u op te geven pagina springen. U vult in het tekstvak achter "pagina" de pagina in die u wilt zien. Als u daarna drukt op de knop "Zoeken", dan laat het scherm dat gedeelte uit de database zien. De zoekknop kan tevens gebruikt worden als een refresh van de pagina.
- **Wissen**
Waarschuwing!!! Hiermee wist u de gehele database!
U moet dit alleen doen als u zeker weet dat u de metingen niet wilt bewaren of nadat u een download heeft uitgevoerd naar uw PC. Alle data wordt gewist. Dit zijn de log gegevens van beide sensoren: Gasconcentraties, temperaturen en luchtvochtigheden. Het wisproces duurt ongeveer 1 minuut. Na deze minuut zal de MACView®-IPR weer verder loggen met de door u ingestelde tijdseenheden. Of in het geval van de tgg log per dag.
- **Download**
Met deze functie kunt u al de gegevens uit de database van de MACView®-IPR downloaden op uw PC. In deze database staan alle gegevens die gelogd worden in de MACView®-IPR. Het formaat waarin de data wordt opgeslagen is het *.csv formaat. Dit formaat is zeer eenvoudig in Microsoft Excel in te lezen. Van hieruit kunt u uw eigen bewerkingen uitvoeren en grafieken maken. Het grootste voordeel is dat u op lange termijn al uw metingen kunt bewaren. Periodiek moet u dus wel de data opslaan op uw PC of netwerk.
De opgeslagen data staat in chronologische volgorde: de metingen die het eerst zijn uitgevoerd staan op de eerste pagina. De totale hoeveelheid metingen die in de database passen zijn 52223 metingen. Elke meting bevat de volgende gegevens:
 - Datum (Dag-Maand-Jaar)
 - Tijd (Uren-Minuten-Seconden)
 - Concentratie gassensor 1 in ppm, ppb, mg/m3 of %
 - Temperatuur sensor 1 in °C
 - Luchtvochtigheid sensor 1 in %
 - Concentratie sensor 2 in ppm, ppb, mg/m3 of %
 - Temperatuur sensor 2 in °C
 - Luchtvochtigheid sensor 2 in %
 - Inschakelwaarde relais 1
 - Inschakelwaarde relais 2
 - Aansturing analoge uitgang 1 in %
 - Aansturing analoge uitgang 2 in %

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

In combinatie met de selectielijst van de log interval kunnen de volgende periodes worden gelogd:

- 1 seconde log interval -> maximale periode van 15 uur data
- 5 seconden log interval -> maximale periode van 3 dagen data
- 10 seconden log interval -> maximale periode van 6 dagen data
- 1 minuut log interval -> maximale periode van 38 dagen data
- 5 minuten log interval -> maximale periode van 191 dagen data
- 10 minuten log interval -> maximale periode van 383 dagen data (Meer dan 1 jaar)
- 15 minuten log interval -> maximale periode van 574 dagen data (Meer dan 1 ½ jaar)

Links onderin het scherm staat het percentage van het log of tgg geheugen dat gebruikt is door metingen. Indien dit op 100% staat worden er geen gegevens meer opgeslagen in de interne database. Downloaden en wissen zijn dan nog de enige alternatieven. Als er een download naar een PC of netwerk plaatsvindt wordt het geheugen na het downloaden NIET gewist. Het wissen gebeurt ALLEEN als de knop "Wissen" wordt gebruikt.

*Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland*

*t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10*

*e info@macview.nl
l www.macview.nl*

E-mail alarm

Met behulp van dit scherm kunt u de e-mail functionaliteit van de MACView®-IPR instellen. Bij overschrijding van de gasconcentratie van de door u opgegeven alarmwaarden, stuurt de MACView®-IPR een e-mail naar twee e-mail adressen die u in het menu "Systeem instellingen" en dan in het scherm "Netwerk configuratie" opgeeft.

Als u echter deze functionaliteit niet wenst te gebruiken, kunt u deze natuurlijk ook uitschakelen. Tevens kunt u opgeven dat u tijdens sommige uren of gedurende het weekeinde geen e-mail kunt of wilt ontvangen.

De MACView®-IPR stuurt bij overschrijding van de alarmwaarde eenmaal een e-mail en zal pas weer een nieuw e-mail alarm genereren als de gasconcentratie weer onder de alarmwaarde is geweest. Om te voorkomen dat de MACView®-IPR continue e-mail gaat versturen bij een meting die net rond de alarmwaarde schommelt, is de beveiliging ingebouwd dat een e-mail slechts verstuurd mag worden als dit in de afgelopen 10 minuten niet is gedaan.

Het scherm is opgedeeld in een linker en rechterdeel. In het linkerdeel kunt u de instellingen van sensor 1 uitvoeren, in het rechter deel de instellingen van sensor 2. Qua functionaliteit en opbouw zijn deze delen identiek, echter gelden ze voor de verschillende sensoren.

Bediening

Om een alarm te activeren, vinkt u het gewenste alarm aan door het vinkje voor "E-mail alarm" aan te zetten. U voert voor dit alarm de grenswaarde in. In het tekstvak "Tekst" voert u de tekst in die in de e-mail vermeld moet worden. Deze tekst mag maximaal 32 karakters lang zijn. De karakters mogen bestaan uit de volgende tekens: 'a-z', 'A-Z', '0-9' en '! ? @ % * '. Alle overige karakters zijn NIET toegestaan en worden daarom ook door de MACView®-IPR geweigerd met een foutmelding aan de gebruiker.

De grenswaarde van het eerste alarm is niet afhankelijk van het tweede alarm. U kunt dus gerust voor het tweede alarm een kleinere alarmwaarde invullen dan voor het eerste alarm. Vergeet na het invullen niet op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken!

's Nachts en in het weekeinde

U kunt opgeven dat u tijdens een bepaalde periode van de dag of gedurende het weekeinde geen e-mail wilt ontvangen. Dit doet u doormiddel van de vinkjes "Niet in het weekeinde" en "Niet 's nachts" aan te vinken. Voor het vinkje "Niet 's nachts" kunt u opgeven van hoe laat tot hoe laat deze "nacht"-periode duurt. U vult dan in de vakjes "Starttijd 's avonds" de uren en minuten in vanaf welke tijd u geen e-mail meer wilt ontvangen. Voor de vakjes "Stoptijd 's ochtends" vult u de uren en minuten in vanaf het moment waar de MACView®-IPR weer e-mail mag zenden. De uren moeten worden opgegeven in 24-uurs formaat, dus 5 over 1 's middags is 13:05 uur en middernacht is 00:00 uur. Ondanks de benaming "nacht" kunt u ook een dagperiode opgeven.

Voor het vinkje "Niet in het weekeinde" geldt dat de MACView®-IPR geen e-mail verstuurt van vrijdagavond op de "Starttijd 's avonds" tot maandagmorgen op de "Stoptijd 's morgens".

Vergeet ook hier niet na het invullen op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken! De e-mail adressen waar de e-mail naar toe wordt gestuurd kunt u instellen in het menu "Systeeminstellingen" in het scherm "Netwerk configuratie".

Relais alarm

De MACView®-IPR bevat twee relais, die ieder tot 250 Volt AC / 10A kunnen schakelen. Met dit scherm kunt u de condities instellen waarmee deze twee relais in de MACView®-IPR aangestuurd moeten worden.

Het scherm is opgedeeld in een linker en rechterdeel. In het linkerdeel kunt u de instellingen van relais 1 doen, in het rechter deel de instellingen van relais 2. Qua functionaliteit en opbouw zijn deze delen identiek, echter gelden ze voor de verschillende relais.

Na elke wijziging dient u altijd op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken, alvorens een ander veld aan te passen.

Let op!!!

De MACView®-IPR schakelt zelf apparatuur in en uit op basis van de gemeten concentraties en de instellingen die zijn uingevoerd door de gebruiker. Bij onderhoudswerkzaamheden is het daarom belangrijk dat deze apparatuur niet automatisch wordt geactiveerd. Het is daarom zeer belangrijk om de MACView®-IPR uit te zetten tijdens onderhoudswerkzaamheden.

De onderstaande items worden kort toegelicht

- Failsafe werking versus normaal
- Bekrachtiging en vrijgave
- E-mail
- 's Nachts en in het weekeinde
- Vertraging
- Koppeling van de sensoren

Failsafe werking versus normaal

In het normale geval worden de relais bediend (aangetrokken) als de waarde voor bekrachtiging wordt overschreden. Om veiligheidsredenen kunt u echter ook kiezen voor een oplossing die failsafe is uitgevoerd. Hiervoor vinkt u het vakje "Failsafe" aan.

Het relais wordt dan qua functie omgedraaid, zodat de te schakelen stroomkring achter het relais altijd gesloten is als de MACView®-IPR om welke reden dan ook de voedingsspanning verliest. Een ander voordeel is dat kabelbreuken onmiddellijk tot een alarm leiden. Met name meldingen aan hulpdiensten (brandweer en beveiliging) vereisen failsafe installaties.

Wanneer de stroomkring wordt verbroken zal er dus een melding plaatsvinden. Een ander voordeel is dat er meerdere installaties eenvoudig in een stroomkring kunnen worden opgenomen. Indien 1 van de installaties een melding genereert dan zal de stroomkring verbroken worden en er dus altijd een melding uitgaan naar de centrale.

Bekrachtiging en vrijgave

U kunt instellen bij welke waarden de relais moeten worden bekrachtigd en vrijgegeven. Dit kan door de concentratie in te vullen in de vakjes "Bekrachtiging" en "Vrijgave". Deze waarden zijn ppm, ppb, % of mg/m³, afhankelijk van het type sensor. Om te voorkomen dat de relais gaan staan klapperen bij een meting rond de inschakelwaarde is het verstandig de vrijgavewaarde kleiner te nemen dan de bekrachtigingwaarde. De vrijgavewaarde mag in ieder geval nooit hoger zijn dan de bekrachtigingwaarde.

E-mail

Indien u geïnformeerd wil worden over het in en uitschakelen van de relais kan dit via e-mail. U kunt dit aanzetten door de desbetreffende vakjes aan te vinken. De MACView®-IPR stuurt dan e-mail naar de e-mail adressen die onder menu "Systeem instellingen" in het scherm "Netwerk configuratie" zijn opgegeven.

's Nachts en in het weekeinde

U kunt opgeven dat u tijdens een bepaalde periode van de dag of gedurende het weekeinde geen relais wil schakelen en geen e-mail wilt ontvangen. Dit doet u doormiddel van de vinkjes "Niet in het weekeinde" en "Niet 's nachts" aan te vinken. Voor het vinkje "Niet 's nachts" kunt u opgeven van hoe laat tot hoe laat deze "nacht"-periode duurt. U vult dan in de vakjes "Starttijd 's avonds" de uren en minuten in vanaf welke tijd u relais wilt schakelen en geen e-mail meer wilt ontvangen.

Voor de vakjes "Stoptijd 's ochtends" vult u de uren en minuten in vanaf het moment waar de MACView®-IPR weer relais mag schakelen en e-mail mag zenden. De uren moeten worden opgegeven in 24-uurs formaat, dus 5 over 1 's middags is 13:05 uur en middernacht is 00:00 uur.

Ondanks de benaming "nacht" kunt u ook een dagperiode opgeven. Voor het vinkje "Niet in het weekeinde" geldt dat de MACView®-IPR geen e-mail verstuurt van vrijdagavond op de "Starttijd 's avonds" tot maandagmorgen op de "Stoptijd 's morgens". Vergeet ook hier niet na het invullen op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken!

De e-mail adressen waar de e-mail naar toe wordt gestuurd kunt u instellen in het menu "Systeeminstellingen" in het scherm "Netwerk configuratie".

Vertraging

Door het invullen van een aantal seconden in de velden "Bekrachtigingsvertraging" of "Vrijgavevertraging" kunt u opgeven dat de MACView®-IPR de relais pas mag bekrachtigen respectievelijk vrijgeven als de gemeten waarden gedurende zo lange tijd de grens overschrijdt. Dit voorkomt dat de MACView®-IPR bij iedere kortstondige piek de relais laat schakelen.

Koppeling van de sensoren

De 2 relais in de MACView®-IPR kunnen op twee manieren geschakeld worden door de waarden van de 2 sensoren:

- Eén relais per sensor:
De MACView®-IPR wordt zo geconfigureerd dat relais 1 alleen reageert op de metingen van sensor 1, en relais 2 reageert alleen op de metingen van sensor 2. Relais 1 zal dus niet schakelen als sensor 2 een alarmwaarde bereikt, en omgekeerd.
- Sensoren gecombineerd:
De MACView®-IPR wordt zo geconfigureerd dat de beide relais reageren op metingen van zowel sensor 1 als sensor 2. Hierbij is echter relais 1 het relais dat een alarm genereert bij een lagere waarde dan relais 2. Relais 1 kan nu worden gebruikt om een waarschuwingsalarm (vooralarm) te genereren dat de concentratie te hoog dreigt te worden, en relais 2 schakelt dan pas als de alarmwaarde daadwerkelijk overschreden wordt (hoofdalarm). Een voorbeeld zou kunnen zijn dat de afzuiging in een bepaalde ruimte d.m.v. relais 1 aangeschakeld wordt als de concentratie van een bepaalde stof 50 procent van de alarmwaarde bereikt. Als de alarmwaarde toch bereikt wordt, wordt een optisch en/of akoestisch alarm ingeschakeld d.m.v. relais 2.

Analoge uitgang

In dit scherm kunt u instellen en aflezen hoe de twee analoge uitgangen van de MACView®-IPR moeten werken. De analoge uitgangen geven een signaal dat evenredig is met de concentratie die de sensor meet. Het gedrag van de analoge uitgangen kan naar believen worden ingesteld. Zo kan de analoge uitgang een 100% signaal uitsturen bij 50 ppm maar ook bij bijvoorbeeld 1.78 mg/m³.

Let op!!! De MACView®-IPR schakelt zelf apparatuur in en uit op basis van de gemeten concentraties en de instellingen die zijn ingevoerd door de gebruiker. Bij onderhoudswerkzaamheden is het daarom belangrijk dat deze apparatuur niet automatisch wordt geactiveerd. Het is daarom zeer belangrijk om de MACView®-IPR uit te zetten tijdens onderhoudswerkzaamheden.

Configuraties

Er zijn twee configuraties mogelijk bij de analoge ingangen. Bij de eerste configuratie is de analoge uitgang 1 gekoppeld aan sensor 1 en de analoge uitgang 2 gekoppeld aan sensor 2.

De tweede configuratie heeft de mogelijkheid om het meetsignaal van beide identieke sensoren te middelen. Het gemiddelde signaal wordt dan uitgezonden via de analoge uitgang 1. De analoge uitgang 2 wordt dan op 0V / 0mA (afhankelijk van de instelling) gezet.

U kunt in het scherm per uitgang instellen en uitlezen:

- In- en uitschakelen
- Type uitgangssignaal
- Sensor afhankelijk uitgangssignaal
- E-mail instellingen
- 's nachts en in het weekeinde
- Sensor afhankelijk uitgangssignaal
- Minimaal en maximaal bereik
- Actuele status

In- en uitschakelen

U kunt een analoge uitgang aanzetten door een vinkje in het vakje "Inschakelen" te plaatsen. De analoge uitgang zal dan werken volgens de condities die u verder in dit scherm instelt. Indien u de analoge uitgang niet inschakelt of als de sensor niet aanwezig is, zal op de analoge uitgang geen signaal gezet worden. Er zal 0 mA en 0 Volt op de uitgang staan.

Wanneer het signaal gemiddeld wordt (2e configuratie) moet wel het vinkje inschakelen op beide analoge uitgangen aan staan! Indien dit niet gedaan is wordt de desbetreffende uitgang voor 0V / 0mA (afhankelijk van de instelling) gehouden en wordt hiermee ook gerekend.

Type uitgangssignaal

U kunt de analoge uitgangen van de MACView®-IPR instellen voor drie typen uitgangsignalen:

1. 0-20mA en 0-10Volt
2. 4-20mA
3. 4-20mA met 0mA voor foutdetectie

In de eerste optie staat een combinatie van beide signalen. Deze optie moet door de gebruiker zelf hardwarematig worden ingesteld. Indien u over de uitgang aan de zijde van de actuator of meetinstrument een weerstand plaatst van 500 Ohm dan zal de uitgang werken als een 0-10 Volt uitgang. Het is belangrijk om de weerstand te plaatsen aan het einde van de kring, dus aan de ontvangende zijde van het signaal

en niet in de MACView®-IPR zelf. De reden is dat signaalverliezen hierdoor worden vermeden. Het signaal werkt tot aan de zijde van de actuator of het meetsysteem als een 0 -20mA signaal en een heel

kort stukje is dit een 0 -10 Volt signaal. Zodoende bent u toch in staat om de voordelen van 0-20mA

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

(Met name de overbrugging van de lange afstand) te gebruiken en toch een 0-10 Volt uitgang/ingang te gebruiken.

E-mail instellingen

Deze e-mail instellingen zijn alleen actief als u de 0-20mA optie gebruikt met 0mA foutdetectie. U kunt opgeven dat u een e-mail wilt ontvangen door het vinkje aan te zetten voor "E-mail bij fout detectie". Als een fout wordt gedetecteerd, en dus de analoge uitgang in 0mA wordt gestuurd krijgt u dus een e-mail. Indien u deze e-mail niet in het weekeinde en/of 's nachts wilt ontvangen kunt u dit ook instellen.

's Nachts en in het weekeinde

U kunt opgeven dat u tijdens een bepaalde periode van de dag of gedurende het weekeinde geen e-mail wilt ontvangen en analoge uitsturing wilt laten plaatsvinden. Dit doet u doormiddel van de vinkjes "Niet in het weekeinde" en "Niet 's nachts" aan te vinken. Voor het vinkje "Niet 's nachts" kunt u opgeven van hoe laat tot hoe laat deze "nacht"-periode duurt. U vult dan in de vakjes "Starttijd 's avonds" de uren en minuten in vanaf welke tijd u geen e-mail meer wilt ontvangen en de analoge uitsturing wilt uitschakelen. Voor de vakjes "Stoptijd 's ochtends" vult u de uren en minuten in vanaf het moment waar de MACView® IP weer e-mail mag zenden en de analoge uitsturing weer mag hervatten. De uren moeten worden opgegeven in 24-uurs formaat, dus 5 over 1 's middags is 13:05 uur en middernacht is 00:00 uur. Ondanks de benaming "nacht" kunt u ook een dagperiode opgeven. Voor het vinkje "Niet in het weekeinde" geldt dat de MACView® IP geen e-mail verstuurt en analoge uitsturing laat plaatsvinden van vrijdagavond op de "Starttijd 's avonds" tot maandagmorgen op de "Stoptijd 's morgens". Vergeet ook hier niet na het invullen op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken!

De e-mail adressen waar de e-mail naar toe wordt gestuurd kunt u instellen in het menu "Systeeminstellingen" in het scherm "Netwerk configuratie".

Sensor afhankelijk uitgangssignaal

De hoogte van het uitgangssignaal is geheel afhankelijk van de gemeten waarden van de sensoren. Het bereik van uitsturing van het analoge signaal is afhankelijk van de ingestelde band op het gemeten sensorsignaal. De instellingen "Bereik uitgang 1" en "Bereik uitgang 2" zijn de waarden van de sensoren waarbij de uitgang op 100% uitsturing (dat is 20mA of 10Volt) moet staan. Stel dat u bijvoorbeeld bij 200 ppm volledige uitsturing wilt hebben van het analoge uitgangssignaal, dan stelt u deze parameters op 200 ppm in. Hiermee komt in geval van een 0-20mA selectie elke 1mA overeen met 10 ppm van de concentratie. Voorwaarde bij het instellen van deze parameters is dat de instellingen natuurlijk wel binnen het meetbereik van de sensor liggen. Indien een sensor een meetbereik heeft van 0-100 ppb, dan is het niet zinvol om deze parameters op 1000 ppb te zetten. Er verschijnt wel een uitgangssignaal, maar het is slechts 10% van het totale bereik.

Minimaal en maximaal bereik

Met de minimale en maximale grenzen kan de analoge uitgang begrensd worden. Indien de analoge uitgang aangeschakeld staat zal altijd het minimaal ingestelde bereik uitgestuurd worden. De parameters worden in procenten aangegeven, zodat deze meegaan met het ingestelde bereik.

Actuele status

In dit scherm wordt de uitsturing gegeven van de actuele status van de analoge uitgang. Deze waarden worden weergegeven in procenten van het totale bereik. Bijvoorbeeld: Als een analoge uitgang van een MACView®-IPR geconfigureerd is als 0-20 mA uitgang betekent een indicatie van 78% dat er een signaal wordt uitgestuurd van 15.6 mA.

Netwerk configuratie

In dit scherm kunt u de e-mail adressen en de netwerk parameters instellen. Deze gegevens kunt u alleen wijzigen indien u een beheerders account heeft om in te loggen. Met het gewone gebruikers account kunt u geen modificaties in de instellingen aanbrengen. U kunt in dit menu komen door in het menu "Systeem instellingen" op het scherm "Netwerk configuratie" te klikken. Als u reeds als beheerder ingelogd bent dan komt u meteen in het juiste scherm. Als u een normale gebruiker bent dan zal het systeem eerst vragen naar uw beheerders account.

E-mail adressen

Er zijn 2 e-mail adressen te gebruiken. U hoeft niet beide e-mail adressen te gebruiken. In principe volstaat 1 e-mail adres. u kunt hier alle willekeurige e-mail adressen invullen die u wenst. 2 e-mail adressen in 1 tekstvak zijn niet toegestaan. De maximale lengte van het e-mail adres is gelimiteerd tot 40 karakters. Het gebruik van het karakter @ in het e-mail adres is verplicht.

Voorwaarde voor een juiste werking van de e-mail is dat er een e-mail server in het netwerk is opgenomen. De MACView®-IPR fungeert gewoon als een cliënt in het netwerk. De MACView®-IPR kan geen e-mail ontvangen, maar alleen maar e-mail verzenden. Er zijn een aantal functies waarop u e-mail kan instellen:

- Verzenden van een algemeen e-mail alarm bij een overschrijding van een gasconcentratie. (Te vinden in het menu "E-mail alarm.")
- Verzenden van een e-mail alarm bij het aantrekken van een relais veroorzaakt door een overschrijding van een gasconcentratie. (Te vinden in het menu "Relais alarm.")
- Verzenden van een e-mail alarm bij een vrijgave van een relais veroorzaakt door het zakken van een gasconcentratie onder een bepaalde waarde. (Te vinden in het menu "Relais alarm.")
- Verzenden van een e-mail veroorzaakt door het uitsturen van 0mA op een analoge uitgang dat op zijn beurt weer veroorzaakt wordt door een interne fout in de MACView®-IPR. (Te vinden in het menu "Analoge uitgang")

Netwerk configuratie

M.b.t. de netwerkconfiguratie kan het installeren eenvoudiger worden of juist nodig zijn om een ICT specialist of een ICT afdeling te raadplegen. Om de MACView®-IPR goed op een netwerk te kunnen laten draaien zijn de volgende instellingen mogelijk:

- IP-adres van de MACView®-IPR
Dit is het unieke IP -adres (Internet Protocol adres) van de MACView®-IPR. De MACView®-IPR kan geen IP-adressen ontvangen van een DHCP server. Deze keuze is bewust gemaakt. Het IP-adres moet passen binnen het bereik van het netwerk.
Gangbare IP -adressen zijn in de range 010.000.000.XXX en 192.168.000.XXX waarbij XXX een getal voorstelt van 1 tot 254. Let goed op dat er zich geen dubbele IP -adressen op het netwerk bevinden. Dit geeft lastig op te sporen problemen.
Uiteraard kunnen er zonder problemen IP-adressen van het internet in de MACView®-IPR ingevuld worden. Wij adviseren als u de MACView®-IPR aan het internet wilt koppelen om tussen het internet en de MACView®-IPR een gecombineerde router/firewall te plaatsen. Alle HTML verkeer gericht van en naar de MACView®-IPR verloopt via poort 80 van de MACView®-IPR.
- IP-subnet masker van de MACView®-IPR
Dit is het unieke subnet masker van de MACView®-IPR. Dit subnet masker geeft de range aan waarbinnen de IP -adressen gedefinieerd zijn.
Gangbare subnet maskers voor interne netwerken zijn 255.255.255.000 of 255.255.000.000.
- IP-adres van de SMTP server (Externe e-mail server)
De MACView®-IPR werkt als cliënt t.o.v. een mail server. Om e-mail te kunnen sturen is een emailserver in het netwerk noodzakelijk. U kunt in deze instelling het IP-adres van de mail server

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

opgeven. De MACView®-IPR werkt met het veel gebruikte SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Dit protocol wordt door verreweg de meeste servers ondersteunt. Alle SMTP verkeer van en naar de MACView®-IPR verloopt via poort 25 van de MACView®-IPR.

- **MAC-adres van de MACView®-IPR**
Het MAC-adres is een uniek netwerk adres dat uniek is over de hele wereld. Elke MACView®-IPR is uitgerust met een uniek MAC-adres. Er zijn echter zeer sporadische situaties waarin het nodig is om dit adres te veranderen.

Waarschuwing!!!

U moet dit adres alleen veranderen als u exact weet wat u doet. Als u het adres verandert noteer dan het oude adres en bewaar dit om eventueel in de toekomst terug te kunnen zetten. Het wijzigen van het adres is voor de functionele werking van de MACView®-IPR geen enkel probleem. Echter als u de MACView®-IPR aan het internet zou willen koppelen kan u met uw wijzigingen een dubbel adres creëren. Hiermee treft u dan wellicht een onbekende internet gebruiker met grote problemen! Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die voortkomt als gevolg van het wijzigen van MAC-adressen.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Status informatie

In dit scherm kunt u status informatie van de MACView®-IPR aflezen. Deze informatie geeft meer relevante informatie over het gebruik en kan helpen bij het zoeken naar eventuele storingen of gebruikersproblemen. Op sommige parameters kan een reset worden uitgevoerd zodat mogelijke problemen beter kunnen worden gevonden. De volgende items worden weergegeven:

- **Aantal keer herstart uitgevoerd**
Dit zijn het aantal keren dat er een herstart is uitgevoerd. Dit kunnen zowel een "warme" herstart zijn (reset) alsook een koude herstart waar echt de spanning weer op het systeem wordt gezet.
- **Aantal keer dat is ingelogd**
Dit is het totaal aantal keer dat een gebruiker is ingelogd. Zowel de gewone gebruikers alsook de beheerders worden hierin samen opgeteld. Dit getal geeft eenvoudig weer hoeveel het gebruik is geweest in een bepaalde periode.
- **Aantal foutieve inloggelingen**
Gebruikers loggen wel eens fout in door een foute gebruikersnaam of wachtwoord in te vullen. Het is zaak voor beheerders om deze fouten te zien. Het kan zijn dat op het systeem wordt geprobeerd in te breken. In dit geval is het eenvoudig te zien. Serieuze inbraakpogingen geven over het algemeen hoge getallen weer op foutieve inloggelingen.
- **Bedrijfsuren MACView®-IPR**
Dit is het totale aantal bedrijfsuren dat de MACView®-IPR ingeschakeld is. Dit getal geeft weer in combinatie met de verloopdatum van de kalibraties van de sensoren wat de verouderingsduur is. Er is geen reset uit te voeren op het aantal bedrijfsuren.
- **Log geheugen in gebruik**
Dit is de hoeveelheid geheugen die gevuld is. U kunt dit geheugen wissen met de knop "Wissen".

Waarschuwing!!! Hiermee wist u de gehele database!

U moet dit alleen doen als u zeker weet dat u de metingen niet wilt bewaren of nadat u een download heeft uitgevoerd naar uw PC. Alle data wordt gewist. Dit zijn de log gegevens van beide sensoren: Gasconcentraties, temperaturen en luchtvochtigheden.

- **Aantal log records weggeschreven**
Dit is een informatief getal over het aantal records dat in de interne database weggeschreven is. Als met deze waarden een analyse moet worden uitgevoerd adviseren we in de praktijk dit getal niet te hoog op te laten lopen. Indien de data enkel gelogd wordt om redenen van de bewaarplicht is het geen probleem om het volledige geheugen vol te laten lopen.
- **Aantal e-mail berichten verstuurd**
Dit getal geeft weer hoeveel e-mail er door de MACView®-IPR is verstuurd. Alle soorten e-mail worden hierin opgenomen. Dit kan zijn e-mail van relais, analoge output foutdetectie, vol log geheugen en e-mail alarm.
- **Aantal keer dat relais 1 / 2 actief is geweest**
Dit getal geeft het aantal keer dat relais 1 en/of 2 is aangetrokken en weer is afgevallen.
- **Analoge output 1 / 2**
In dit scherm wordt de uitsturing gegeven van de actuele status van de analoge uitgangen. Deze waarden worden weergegeven in procenten van het totale bereik. Bijvoorbeeld: Als een analoge uitgang van een MACView®-IPR geconfigureerd is als 0-20 mA uitgang betekent een indicatie van 78% dat er een signaal wordt uitgestuurd van 15.6 mA.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

ID MACView®-IPR

In dit scherm wordt statische informatie van de MACView®-IPR en zijn sensoren weergegeven, waaronder de identificatie nummers en versienummers. Als er sensoren zijn aangesloten kunt u hier de informatie over deze sensoren vinden. Als een sensor niet aangesloten is dan geeft de pagina op het veld "Type sensor" een melding "Sensor niet aangesloten!". In de overige velden wordt dan een streepje weergegeven.

De identificaties worden in 3 delen weergegeven. Het 1e deel geeft alleen de gegevens weer van de MACView®-IPR zelf. Het 2e en 3e deel geeft de gegevens weer van respectievelijke de sensor in slot 1 en de sensor in slot 2.

- Omschrijving MACView®-IPR
Dit is de naam die aan de de MACView®-IPR gegeven kan worden onder de link systeeminstellingen / identificatie wanneer u ingelogd bent als administrator.
- ID MACView®-IPR
Dit is één van de meest belangrijke gegevens in de MACView®-IPR. Dit nummer is het unieke apparaatnummer. Alle zaken die gerelateerd zijn aan service, onderhoud en kalibraties zijn aan dit nummer gerelateerd. Dit nummer staat vast in de MACView®-IPR en is niet te wijzigen.
- Versie software
Dit is de laatste versie van de software. Dit omvat zowel de processoftware, de TCP/IP stack als ook de HTML pagina's.
- Versie hardware
Dit is de versie van de hardware waarop het hele systeem draait. Dit nummer is niet te veranderen.
- Omschrijving Sensor 1 / 2
Dit is de naam die aan de de sensoren gegeven kan worden onder de link systeeminstellingen / identificatie wanneer u ingelogd bent als administrator.
- Type sensor
Dit veld geeft informatie wat voor soort sensor dit is. Gegevens die er in staan zijn het CAS-nr. en het soort gas of stof waarvoor de sensor geschikt is om te meten.
- Meetbereik
Het meetbereik is per type sensor verschillend en wordt daarom ook per sensor aangegeven. Deze gegevens worden ook gebruikt in de MACView®-IPR om op de juiste manier de gegevens te verwerken. Zowel het bereik als ook de eenheid van de gemeten grootheden zijn weergegeven.
- Laatste kalibratie
Dit veld is de datum waarop de sensor voor het laatst gekalibreerd is. Over het algemeen zal elke sensor ieder jaar moeten worden gekalibreerd. Binnen het jaar na de weergegeven datum zal de tekst in de grijze kleur weergegeven worden. Bij het overschrijden van deze datum met 1 jaar zal de tekst rood oplichten ten teken dat de geldigheid van de kalibratie van de sensor is verlopen. Deze datum is door de gebruiker in te stellen in de pagina configuratie sensoren.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Wijzig Inloggegevens

In dit scherm kunt u de inloggegevens van de gebruikers wijzigen. Deze gegevens kunt u alleen wijzigen indien u een beheerders account heeft om in te loggen.

Met het gewone gebruikers account kunt u geen modificaties in de instellingen aanbrengen. U kunt in dit menu komen door in het menu "Systeem instellingen" op het scherm "Wijzig inloggegevens" te klikken. Als u reeds als beheerder ingelogd bent dan komt u meteen in het juiste scherm. Als u een normale gebruiker bent dan zal het systeem eerst vragen naar uw beheerders account.

De MACView®-IPR kent 2 verschillende soorten gebruikers. De eerste gebruiker is de normale gebruiker. Deze gebruiker kan meetgegevens zien en procesdata zien en instellen. Het tweede type gebruiker is de systeembeheerder. Deze kan naast de zaken die een normale gebruiker kan uitvoeren ook de netwerkconfiguratie, systeemconfiguratie en de gebruikersnamen en wachtwoorden wijzigen.

Als een normale gebruiker is ingelogd dan is het mogelijk om vanuit deze modus verder in te loggen als beheerder. Dit kan door in de menubalk op "Systeem instellingen" te klikken. De MACView®-IPR vraagt vervolgens om alsnog de inlognaam en het wachtwoord van de beheerder in te voeren. Als dit correct is komt de gebruiker in het menu van de beheerder. Als een beheerder is ingelogd heeft de beheerder alle mogelijkheden die een gewone gebruiker ook heeft.

De invoer van de karakters en de lengte van de inlognamen en wachtwoorden is gebonden aan de volgende regels.

- De inlognaam en het wachtwoord moeten minimaal een lengte hebben van 4 karakters.
- De inlognaam en het wachtwoord mogen maximaal een lengte hebben van 6 karakters.
- De karakters mogen bestaan uit de volgende karakters: 'a-z', 'A-Z', '0-9' en ' ! ? @ % * '. Alle overige karakters zijn NIET toegestaan en worden daarom ook door de MACView®-IPR geweigerd met een foutmelding aan de gebruiker.

De MACView®-IPR kan maximaal 5 gebruikers tegelijkertijd accepteren. Indien er meer dan 5 gebruikers aangemeld worden zal de MACView®-IPR de gebruikers niet meer toelaten en een bericht weergeven dat er teveel gebruikers proberen in te loggen.

Totaal zijn er 2 accounts op de MACView®-IPR: 1 gebruikersaccount en 1 beheerderaccount. Deze accounts kunnen dus tegelijkertijd willekeurig worden verdeeld over 5 verschillende plaatsen. Er vindt daadwerkelijk controle plaats of deze gebruikers zich ook op verschillende plaatsen bevinden. Voor de invoer van het wachtwoord is een dubbele invoer benodigd. Bij het opvragen van het scherm wordt ook alleen maar de inlognaam weergegeven. De wachtwoorden worden niet overgezonden en blijven zodoende beschermt.

Tijd en datum

In dit scherm kunt u de tijd en de datum bekijken en wijzigen. De hier in te stellen datum en tijd worden gebruikt in de log database en in de e-mail die verzonden wordt. Hierdoor is het mogelijk om aan een tijd en datum te refereren.

Instellen

U kunt de datum en tijd aanpassen door in de vakjes de waarde in te vullen en daarna op de knop "Opslaan" te klikken. De tijd moet opgegeven worden in het formaat uren:minuten:seconden, waarbij de uren in 24-uurs formaat zijn. De datum dient opgegeven te worden in het formaat dag-maand-jaar. Het jaargetal is hierbij in twee cijfers, dus het jaar 2019 wordt opgegeven als "19".

Na wijziging van de tijd of datum dient u altijd eerst op de bijbehorende "Opslaan"-knop te klikken. Bij het afvallen van de voedingsspanning blijft de datum en de tijd bewaard. Het is wel gewenst om het systeem regelmatig op spanning te houden. Zodoende kan de interne back-up batterij weer opladen.

De tijd en datum zijn voornamelijk belangrijk om in uw historie relaties te leggen tussen de tijden waarop iets gebeurt is. In alle meetgegevens worden de datum en de tijd opgeslagen.

Het systeem past zelf de omzetting naar zomertijd en wintertijd aan. De gebruiker hoeft hier dus niets aan te doen.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Identificatie

Om de MACView®-IPR te onderscheiden van andere meetinstrumenten is het mogelijk om een unieke tekst in het systeem te plaatsen. De geeft bij een juiste invulling een leesbaar beeld van het systeem op en wordt direct duidelijk waar het systeem geplaatst is en wat de functie van het systeem is zonder dit op een andere plaats aan de hand van het unieke identificatienummer op te zoeken.

Tevens is het mogelijk om elke sensor apart een unieke tekst mee te geven. Hierin kunnen aanvullende gegevens geplaatst worden door de gebruiker die niet bekend zijn in de intelligente sensor. Hierbij valt te denken aan plaats, functie en eventuele installatiedatum.

De unieke tekst mag bestaan uit maximaal 40 karakters. De karakters mogen bestaan uit de volgende tekens: 'a-z', 'A-Z', '0-9' en ' - ! ? @ % * '. Alle overige karakters zijn NIET toegestaan en worden daarom ook door de MACView®-IPR geweigerd met een foutmelding aan de gebruiker.

De velden zoals hierboven omschreven komen terug in de email berichten zodat in een oogopslag gezien kan worden welk systeem een melding gegenereerd heeft. Tevens wordt de omschrijving die u invult voor de MACView®-IPR weergegeven in de titelbalk van het scherm.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Configuratie sensoren

Om de MACView®-IPR te laten weten dat er een sensor is aangesloten en welk type met welke specificaties dat is geeft dit scherm de mogelijkheid om al deze parameters in te vullen.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen sensor 1 en sensor 2 deze zijn dan ook separaat in te stellen. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om aan de ene ingang een gasmonitoring systeem te plaatsen en aan de andere ingang een particles (deeltjes/stof) meetsysteem te hangen.

Achtereenvolgens kunnen de volgende eigenschappen van de sensoren ingesteld worden:

- *Sensor type*
Met deze drop down box kan gekozen worden uit de diverse sensoren van EMS. Er kan gekozen worden tussen gas en deeltjes / stof metingen. Hierbij wordt automatisch de juiste meeteenheid geselecteerd.
- *Soort gas/stof*
In dit tekstvak moet het soort gas of deeltjes worden ingegeven. Dit wordt vermeld in bijvoorbeeld e-mail berichten.
- *MAC TGG 8 uur*
De MAC TGG 8 uur is de wettelijke maximale grenswaarde voor gemiddelde blootstelling aan gassen, dampen en stofdeeltjes gedurende 8 uur.
(MAC staat voor: Maximaal Aanvaarde Concentratie, TGG staat voor: Tijd Gewogen Gemiddelde.)
Deze waarden staan vermeld in de MAC-waarde lijst die jaarlijks wordt uitgegeven door de overheid. Het is zaak om voor milieutoepassingen onder deze waarden te blijven. Deze waarde kan hier ingesteld worden.
Deze waarde kan bijvoorbeeld overgenomen worden in de velden voor de alarmwaarden van de relais of de e-mail alarmwaarden. Doorgaans is een schakelwaarde voor een regeling de helft van de MAC TGG 8 uur waarde.
- *Kalibratiedatum*
Laatste kalibratie
Dit veld is de datum waarop de sensor voor het laatst gekalibreerd is. Over het algemeen zal elke sensor ieder jaar moeten worden gekalibreerd.
- *Bereik (maximaal)*
Het meetbereik is per type sensor verschillend en wordt daarom ook per sensor aangegeven. Deze gegevens worden ook gebruikt in de MACView®-IPR om op de juiste manier de gegevens te verwerken.
- *Meeteenheid*
Evenals het bereik kan ook de eenheid van de gemeten grootheden worden weergegeven en aangepast.
- *Nauwkeurigheid*
De nauwkeurigheid van de meting kan ingesteld worden. Er zijn 3 instellingen hiervoor: laag, normaal en hoog. Dit heeft te maken of in hele getallen, 1/10 of 1/100-ste nauwkeurig wordt gemeten.

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Technische gegevens van de MACView®-IPR

- Materiaal behuizing hoogwaardig gepoedercoat aluminium
- Materiaal sensoren hoogwaardig RVS
- Uitvoeringen gassensoren Ruimte versie en proces versie met 1/8" aansluitingen beschikbaar
- Type gassensoren Verschillende gassensoren voor verschillende gassen en dampen op specificatie verkrijgbaar
- Uitvoeringen stofsensoren Ruimte versie en proces versie met 1/8" aansluitingen beschikbaar Keuring CE
- Afdichtingsgraad uitlezing IP65
- Afmetingen MACView®-IPR 141 x 221 x 78 mm (h x b x d)
- Diameter gassensoren 48 mm
- Diameter stofsensoren 130 mm
- Opwarmtijd gassensoren 300 sec.
- Opwarmtijd stofsensoren 300 sec.
- Kortetermijnstabiliteit $\pm 3\%$
- Langetermijnstabiliteit > 1 jaar $\pm 5\%$
- Compensaties gassensoren Relatieve luchtvochtigheid en temperatuur
- Signalering / Alarmering ppm, ppb, % of mg/m³ en hysteresis instelbaar per relais, analoge uitgang of e-mail
- Eenheid MAC-waarde in HTML ppm, ppb, % of mg/m³ afhankelijk van het type sensor
- Bevestiging alarm d.m.v. drukknop reset
- Visualisatie d.m.v. een standaard (internet)browser
- Communicatieprotocol HTTP en SMTP d.m.v. TCP/IP via een ethernet aansluiting (UTP connectie 8 aders)
- Voeding 230 VAC in
- 5 VDC uit, op de klemmen beschikbaar
- 12 VDC uit, op de klemmen beschikbaar
- Uitgangen:
 - 2 relaisuitgangen (tot 250 VAC afzonderlijk schakelbaar)
 - 2 analoge uitgangen 0 -10 V of 4-20 mA of 0-20 mA (naar keuze)
- Snelheid van de microcontroller tot 40 MHz
- Bevestiging uitlezing samen met geïntegreerde sensoren kunnen eenvoudig aan de muur bevestigd worden
- Software is geïntegreerd in de MACView®-IPR. Alle data wordt verkregen en bestuurd via de interne HTML pagina's.
- Additionele software voor het beheer van een groep van MACView®-IPR gasmeetsystemen is beschikbaar

Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland

t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10

e info@macview.nl
l www.macview.nl

Service en contact

Het regelmatig laten verlenen van kalibratie en service voor de MACView®-IPR zal de levensduur van het meetinstrument verlengen en verhoogt de nauwkeurigheid en gebruiksveiligheid.

Door natuurlijk verloop en invloeden van buitenaf van de sensoreigenschappen is het zinvol om de MACView®-IPR sensoren met regelmaat te laten kalibreren.

EMS kan servicecontracten voor kalibratie bieden van 3 tot 5 jaar. Het standaard contract is 3 jaar. Neem voor kalibraties en service contact op met EMS.

Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V.

Postbus 51

4697 ZG SINT-ANNALAND

Nederland

<http://www.macview.nl>

info@macview.nl

Copyright by Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V., Sint-Annaland, Nederland. All rights reserved. No part of this publication may be printed or translated in any form or by any means without the prior written permission of Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V. The status of the information, specifications and illustrations in this program, software, routines and help is indicated by the date given below. Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V. reserves the right to make changes to the technology features, specifications, and design of the equipment without notice. Status: January 2004, Environmental Monitoring Systems (EMS) B.V. Sint-Annaland, Netherlands.

*Raiffeisenstraat 24
4697 CG Sint-Annaland*

*t +31 (0) 166 65 72 00
f +31 (0) 166 65 72 10*

*e info@macview.nl
l www.macview.nl*