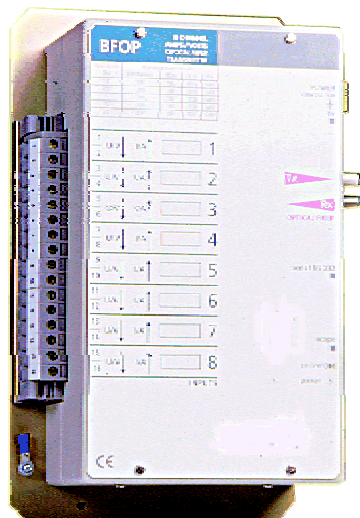


Handleiding van de contactdozen
BFOP2 voor APR16



dfv Technologie
Z.A. Ravennes-les-Francis
2 avenue Henri Poincaré
BP 80009
59588 BONDUES
CEDEX
FRANKRIJK

Tel: 33 (0) 3.20.69.02.85
Fax: 33 (0) 3.20.69.02.86
E-mail: contact@dfv.fr
Website: www.dfv.fr

INHOUD

I - BESCHRIJVING.....	2
a) Contactdoos die uitzendt (BFOP2).....	2
b) Receptor (Insteekleenheid voor optische vezels).....	2
KENMERKEN VAN DE ZENDER (CONTACTDOOS BFOP2).....	3
a) Ingangen.....	3
b) Uitgangen.....	3
c) Voeding.....	3
d) Beveiliging.....	3
e) Omgeving.....	3
f) Verbindingstechniek.....	3
g) Contactdoos.....	3
III – BESCHRIJVING VAN DE CONTACTDOOS BFOP2.....	4
IV - MONTAGE VAN DE CONTACTDOZEN BFOP2.....	5
a) afmetingen van de contactdoos BFOP2.....	5
b) Voeding van de contactdozen.....	5
V - CONFIGURATIE VAN DE COMMUNICATIELIJNEN VAN INTENSITEITEN (MATERIAAL):	6
1) Werking.....	6
2) De materiaalconfiguratie.....	6
3) Configuratie van de draadbruggen.....	8
VI - CONFIGURATIE VAN DE COMMUNICATIELIJNEN VAN INTENSITEITEN (SOFTWARE):	8
1) Installatie van de configuratiesoftware.....	8
2) Eerste uitvoering van de software.....	9
3) Aansluiting van de contactdoos op de PC laptop.....	9
a) Geen aansluiting.....	10
b) Aansluiting gerealiseerd.....	11
4) Wijziging van de communicatielijnen.....	12
VII – DE ANDERE FUNCTIES VAN DE SOFTWARE:.....	13
1) Punt voor punt metingen.....	13
2) RMS metingen.....	15
3) Metingen van perioden.....	16
4) Bijwerking van de software van de contactdoos BFOP2.....	17
VIII – CONFIGURATIEVOORBEELDEN OP DE APR16:.....	19
a) Voorbeeld van spanningsmeting: TP 15000V/100V.....	19
b) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 1200A/5A.....	19
c) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 800A/5A.....	19
d) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 400A/5A.....	19

I - Beschrijving

a) Contactdoos die uitzendt (BFOP2)

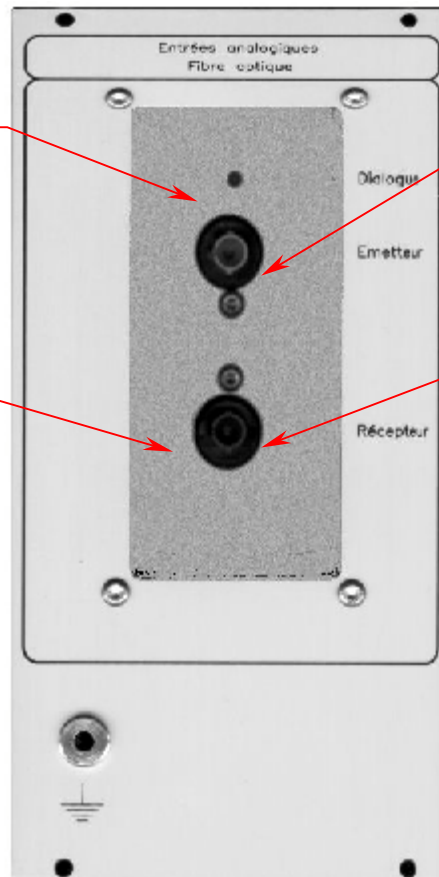
De contactdoos is bestemd voor het koppelen van 8 analoge banen (spanningen of intensiteiten) met een APR16. De aansluiting tussen de APR16 en de contactdoos wordt gerealiseerd via twee optische vezels op een maximale afstand van 300 meter (Duplex vezel). De voeding van de contactdoos geschiedt met 48 Volt gelijkstroom (opgeslagen voeding van de beveiligingen).

b) Receptor (Insteekeenheid voor optische vezels)

De receptor is in de APR16 geïntegreerd (de insteekeenheid bevindt zich op het achterpaneel van de APR16).

De LED gaat branden bij de transfers tussen de APR16 en de contactdoos BFOP2

De te gebruiken connectoren met optische vezel zijn van het ST type



Sluit de zender aan op de receptor van de contactdoos BFOP2

Sluit de receptor aan op de zender van de contactdoos

Kenmerken van de zender (contactdoos BFOP2)

a) Ingangen

8 analoge ingangen met resolutie 14-bits.
Ingangen stromen via ringvormige transformator.
Ingangen spanningen op differentiële versterker.

b) Uitgangen

1 uitgang dubbelpolige optische vezel (glasvezel 62.5/125 of 50/125)
(Gegevens + Clk), aansluitmateriaal ST (maximale aansluitinglengte 300 meter).
1 uitgang RS232V24, 7 draden voor test en ijking.

c) Voeding

Voeding in nominale gelijkstroom 48 Volt (38 tot 68 V) met geïsoleerde convertor DC/DC.
Vermogenverbruik geschat op 10 Watt.
Isolatie +48 of 0V van input - AARDE 370 Vcc (275 Vac).
Externe beveiliging en bescherming tegen overspanningen en polariteitomkeringen.

Beveiliging

Ingangen stroom: mogelijke overbelasting alleen beperkt door sectie van primaire draad en het aansluitmateriaal (34A permanent, 200A gedurende 1 seconde).
Uitgangen optische vezel virtueel beschermd tegen EMI storingen.
Uitgangen RS232 beschermd tegen kortsluitingen.

e) Omgeving

Maximumtemperatuur van omgeving: 50°C
Minimumtemperatuur van omgeving: 1°C

f) Verbindingstechniek

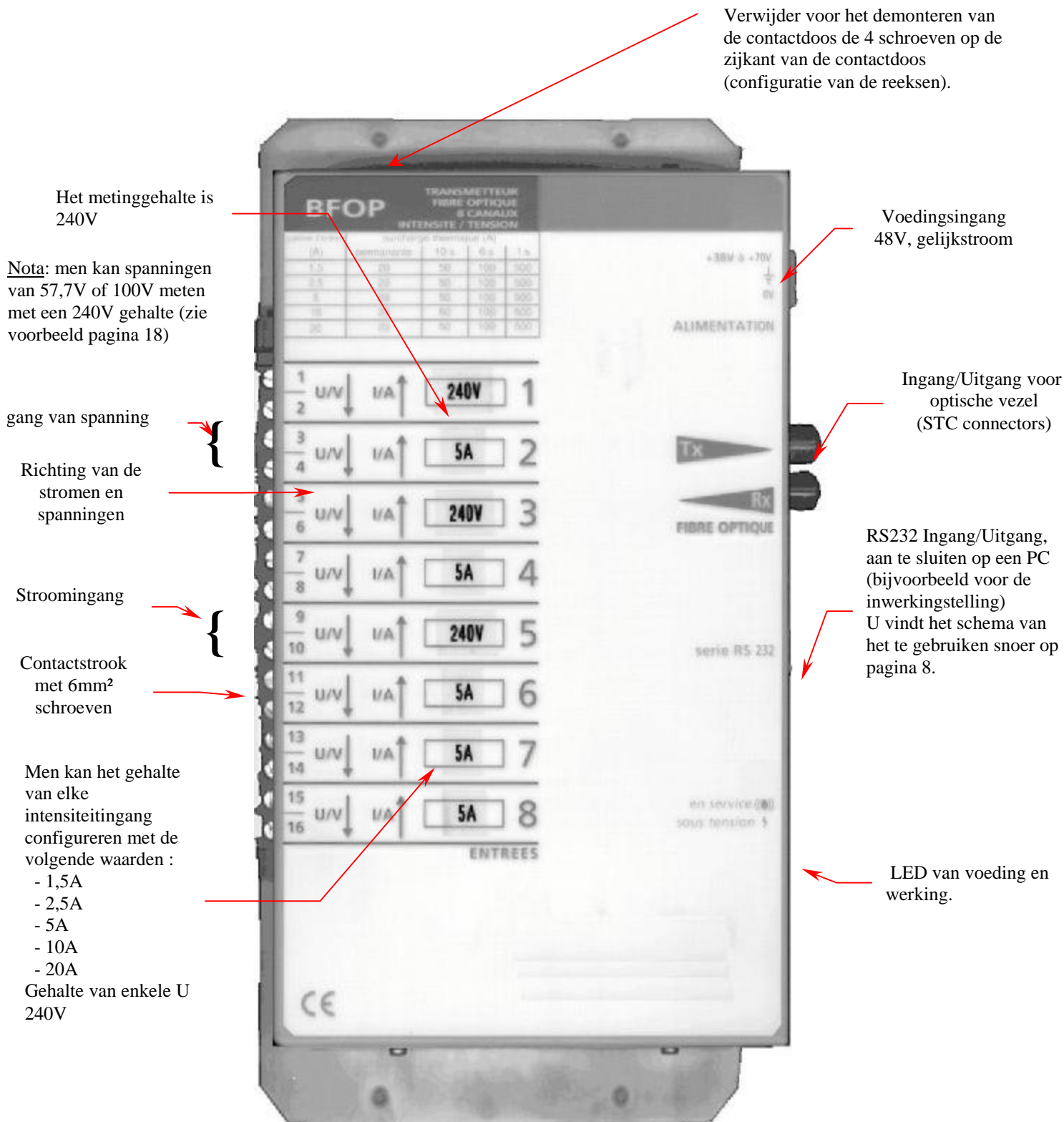
Aansluitmateriaal optische vezel van ST type.
Aansluitmateriaal van voeding WAGO 231
Aansluitmateriaal van de ingangen van meting: contactstrook met 6mm² schroeven

g) Contactdoos

Metalen contactdoos die alle componenten van metingen bevat (transformator/opsporingskaart/voeding).

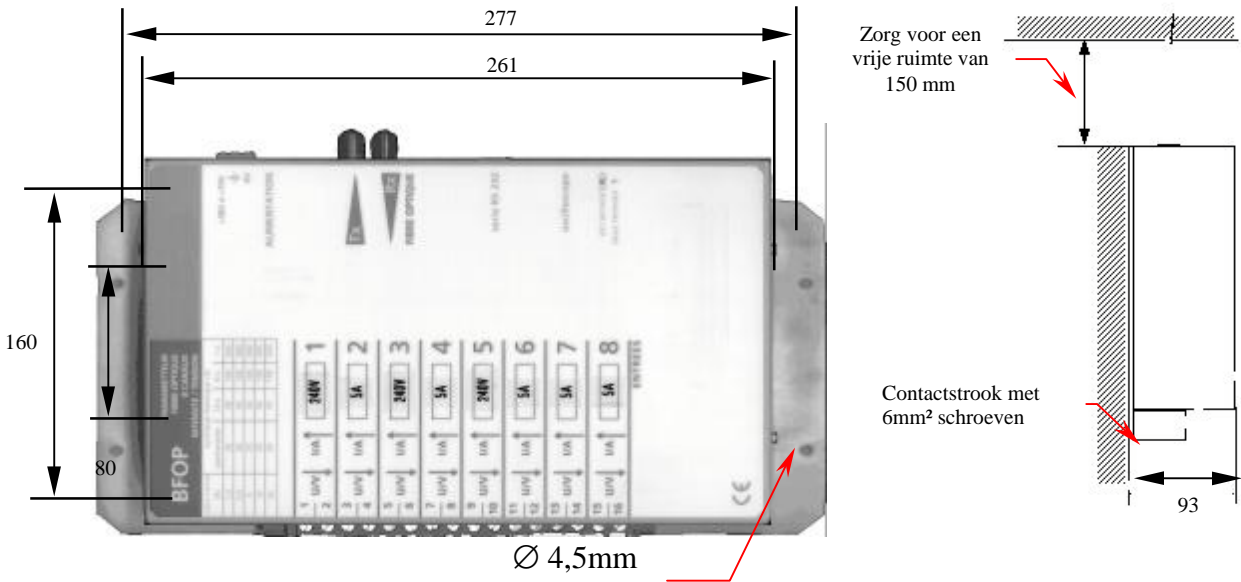
III – Beschrijving van de contactdoos BFOP2

Metingencontactdoos via optische vezels verbonden met de APR16 (ref -PE-BFOP2)

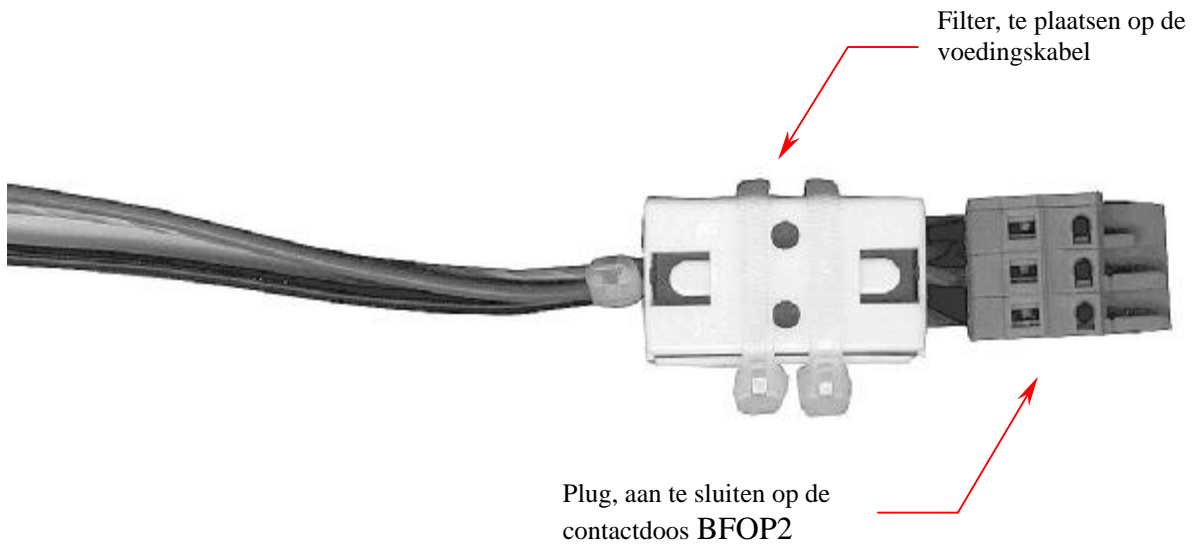


IV - Montage van de contactdozen BFOP2

a) afmetingen van de contactdoos BFOP2



b) Voeding van de contactdozen



V - Configuratie van de communicatielijnen van intensiteiten (Materiaal):

1) Werking

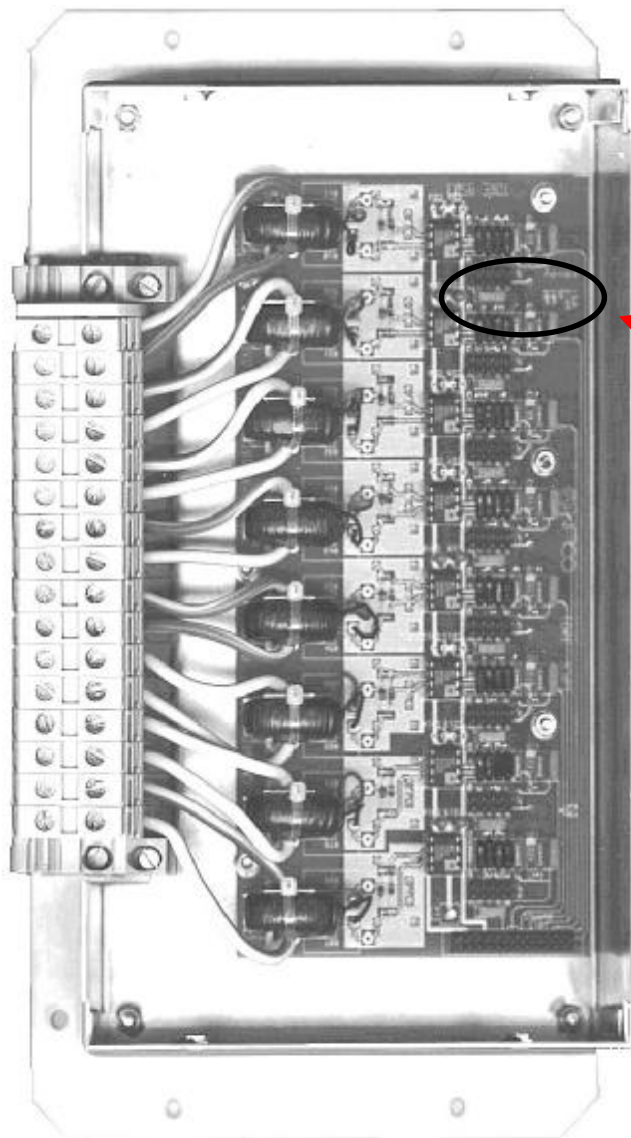
Voor het realiseren van een verandering van de communicatielijns op een contactdoos BFOP2, moet de gebruiker 2 etappes uitvoeren:

- De materiaalconfiguratie (wijziging van de richting van de draadbruggen binnen in de contactdoos)
- De softwareconfiguratie (met een PC laptop, voorzien van Windows 95 tot XP en de DSPDEP software)

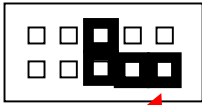
2) De materiaalconfiguratie

Voordat u de contactdoos opent moet u de connector van 48V voeding los schakelen. U opent de contactdoos met het losdraaien van de 4 schroeven op de zijkant van de contactdoos (schema pagina 4).

De draadbruggen voor de configuratie van de communicatielijnen van intensiteiten bevinden zich op de kaart die op het onderste deel van de contactdoos is bevestigd.

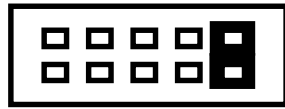


Fabrieksconfiguratie
Communicatielijn 5A



Niet gebruikte draadbrug.
(Beschikbaar voor de
communicatielijn 20A)

3) Configuratie van de draadbruggen



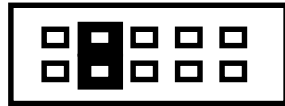
Communicatielijn 1,5 A



Communicatielijn 2,5 A



Communicatielijn 5 A



Communicatielijn 10 A



Communicatielijn 20 A

VI - Configuratie van de Communicatielijnen van intensiteiten (Software):

1) Installatie van de configuratiesoftware

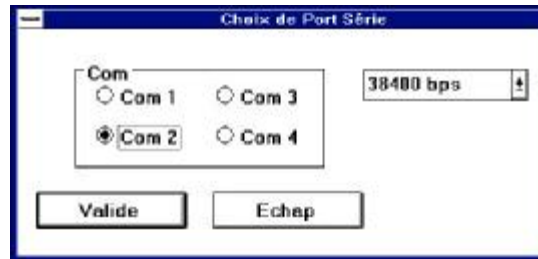
De software wordt geleverd op de "APRWIN" cd-rom (DSPDEP map). De cd bevat de software die moet worden geïnstalleerd op de harde schijf.

Om de installatie op te starten dubbelklikt u op het setup.exe programma

De installatieprocedure wordt gerealiseerd; u volgt dan de berichten en beantwoordt de gestelde vragen. Om de software te starten, klikt u op het icoon DSPDEP.

2) Eerste uitvoering van de software

Bij de eerste uitvoering van de software moet het programma worden geregistreerd op het nummer van de communicatiepoort die wordt gebruikt voor het communiceren met de contactdoos BFOP2.

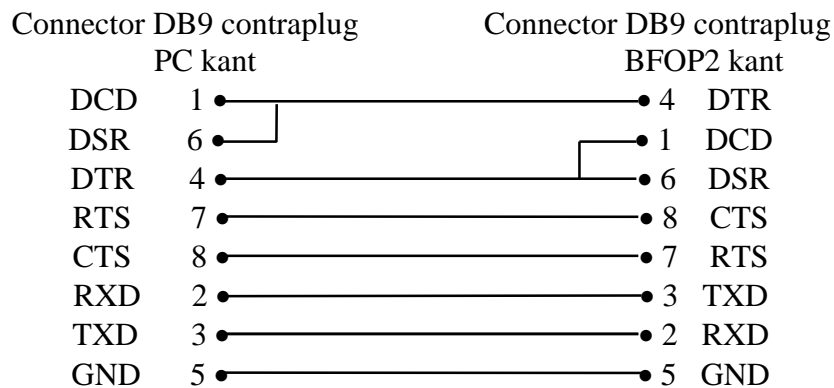


Nota: de transmissiesnelheid moet altijd 38 400 bp zijn.

3) Aansluiting van de contactdoos op de PC laptop

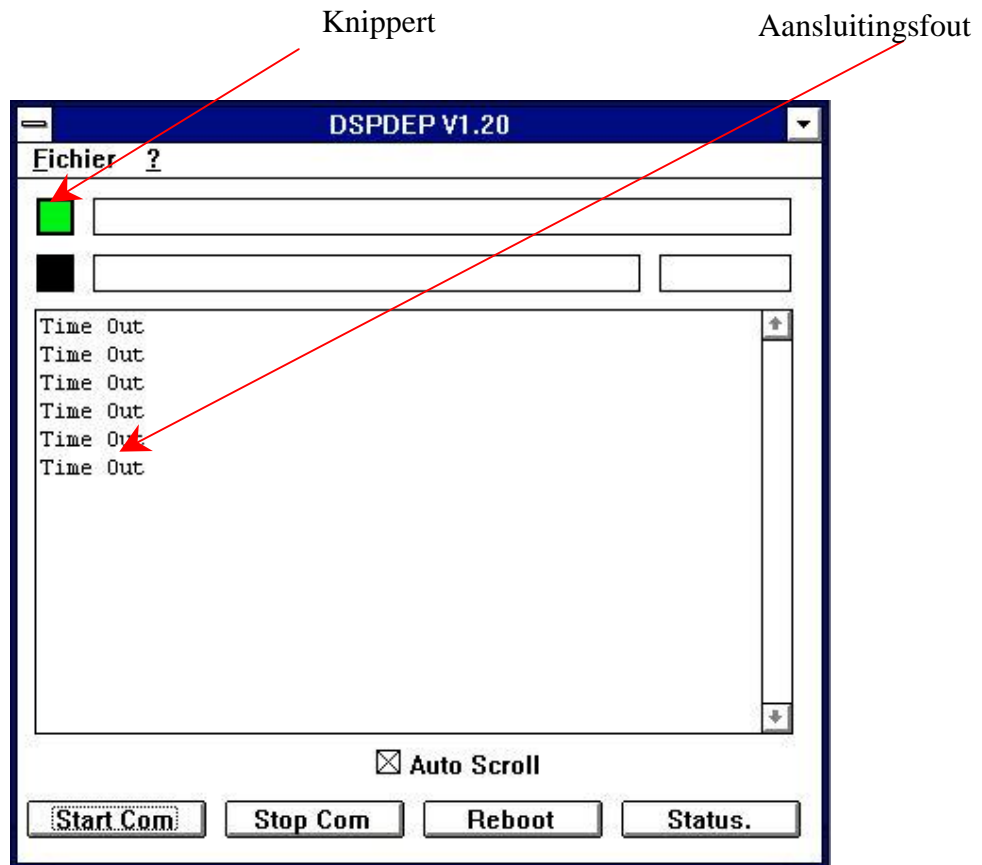
Om te communiceren tussen de PC laptop en de contactdoos BFOP2 gebruikt het programma de vooraf geparametreerde seriële poort en tevens de nulmodem kabel. Voor de werking van de communicatie RS232 moet u de optische vezels van de contactdoos BFOP los schakelen.

Schema van de aansluitkabel PC/BFOP2 (ref CAPRPC9F)



Wanneer de verbinding is gerealiseerd, kan men het programma uitvoeren. Als de communicatie met de contactdoos werkt, mogen geen «Time Out» berichten worden afgebeeld en mag het vierkantje linksboven op het programma niet knippen.

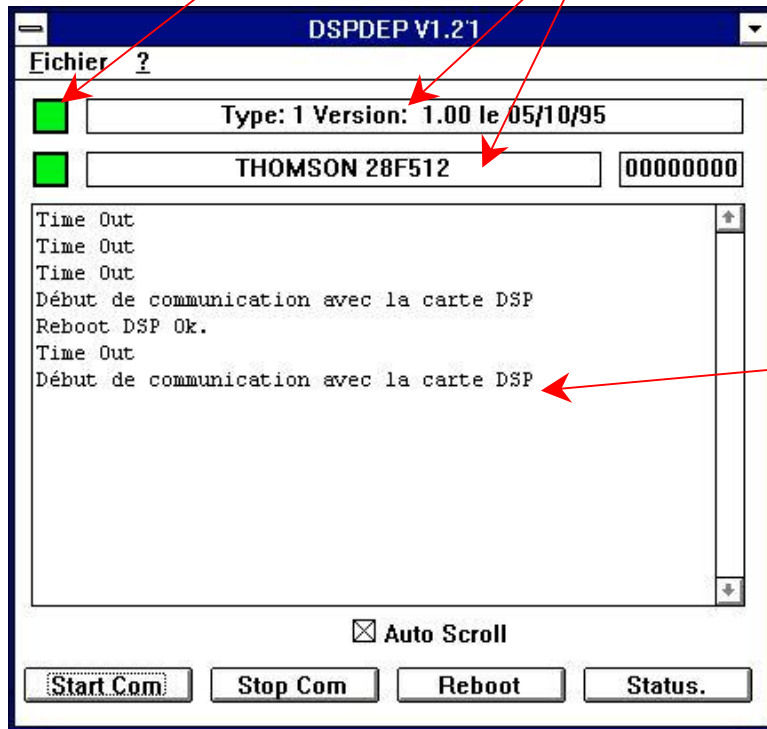
a) Geen aansluiting



b) Aansluiting gerealiseerd

Blijft groen

Informatie contactdoos BFOP2



Aansluiting OK

4) Wijziging van de communicatielijnen



Kies het menu Bestand/Wijz. Communicatielijnen... Parametrage in fabriek, wijziging Onmogelijk

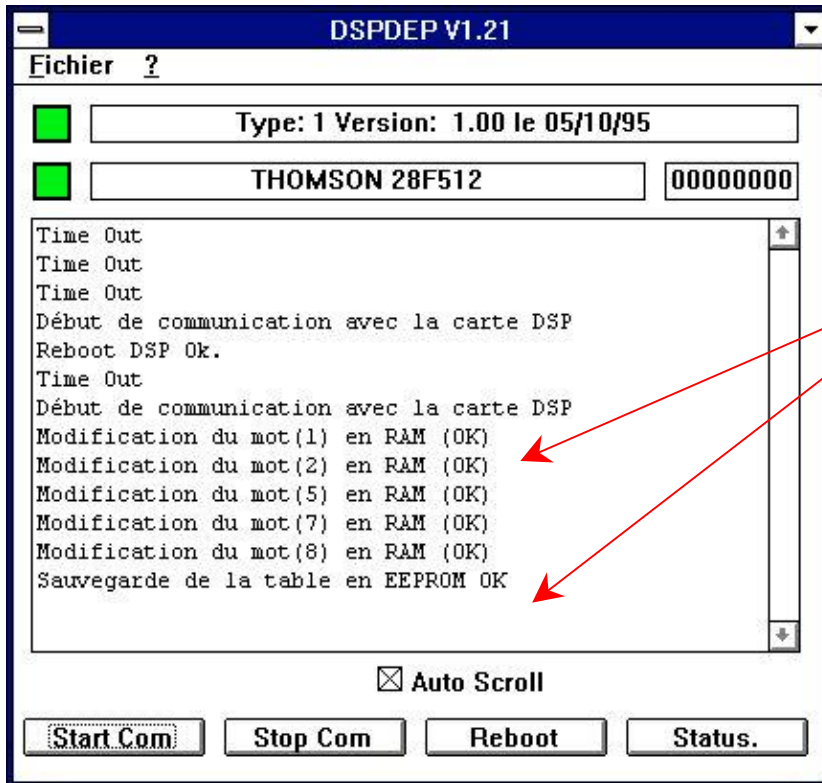
A screenshot of a dialog box titled 'Etalonnage DSP'. It contains a table of communication line settings for eight channels (Voie 1 to Voie 8). Each channel has a scrollable dropdown menu for the unit (e.g., 240 V, 5 A), an 'Offset' field, and a 'Gain' field. The 'Gain' for all channels is set to 1.000000. At the top, there is a 'Boitier' field set to 1, a 'Lecture' button, a date '09/02/96', and a 'CRC OK' status. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. Red arrows point from the text below to various elements: the 'Boitier' field, the 'Lecture' button, the 'Offset' field for Voie 1, the dropdown menu for Voie 1, the 'Gain' field for Voie 1, the 'OK' button, and the 'Cancel' button.

Verlaten van de wijzigingen

Wijziging met scrollkeuze van de communicatielijnen stroom/spanning.



Verifieer voordat u gaat valideren, of de programmering inderdaad overeenkomt met het ingangstype (Spanning of Stroom) en of de voor de stroomingenangen gekozen communicatielijns inderdaad identiek is met de configuratie van de draadbruggen.



Wijziging van de parametrage en registratie in EEPROM in de contactdoos BFOP2.

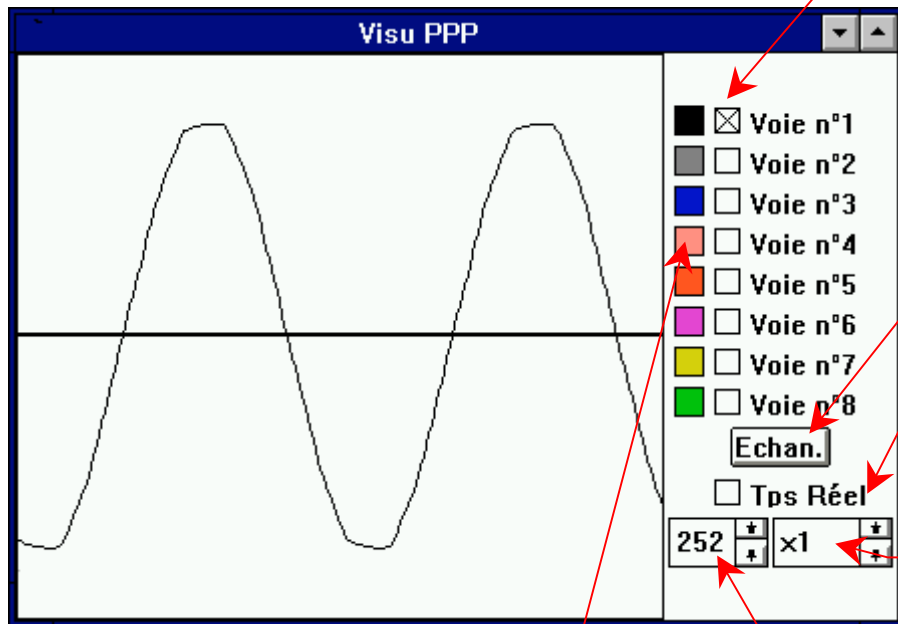
VII – De andere functies van de software:

1) Punt voor punt metingen



Kies het menu Bestand/Pt/Pt...

Display van het venster van punt voor punt meting.



Keuze van het af te beelden kanaal

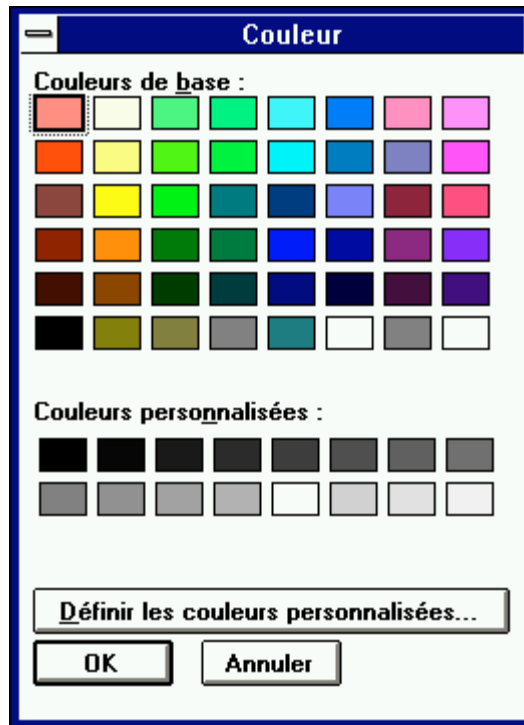
Aanvraag van bemonstering

Aanvraag van metingen in gelijkstroom

Keuze van de zoom voor de display van de curve

Met de curve geassocieerde kleur.

Keuze van het aantal punten per bemonstering



Keuze van een kleur en OK voor validatie.

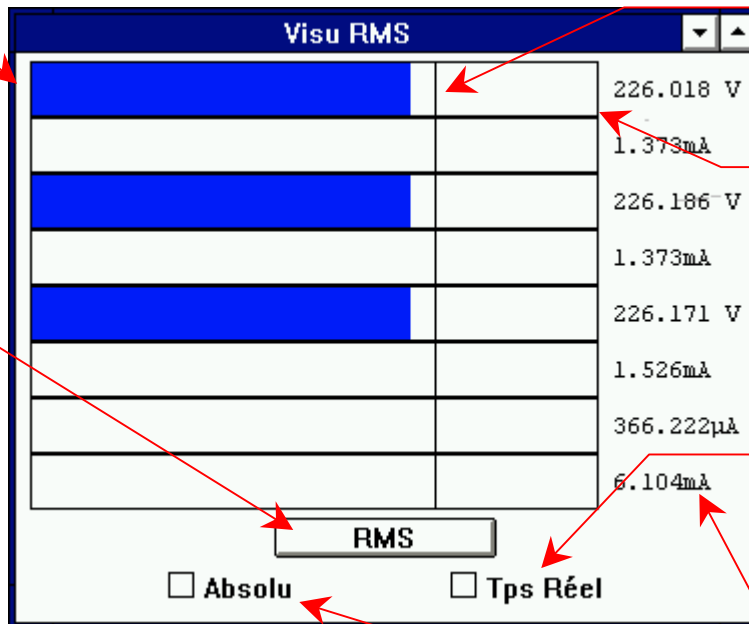
2) RMS metingen.



Kies het menu *Bestanden/Rms...*

Display van de efficiënte waarden van de banen.

Een balkgrafie geeft de efficiënte spanning voor elke baan weer.



Limiet drempelwaarde 100% van de volle uitslag.

Limiet drempelwaarde 130% van de volle uitslag.

Aanvraag van metingen.

Vraag van metingen in gelijkstroom.

Keuze van het type display van de RMS waarden, hetzij in verband met de gekozen communicatielijn, hetzij in absoluut: hele waarde 0 tot 32767.

3) Metingen van perioden.

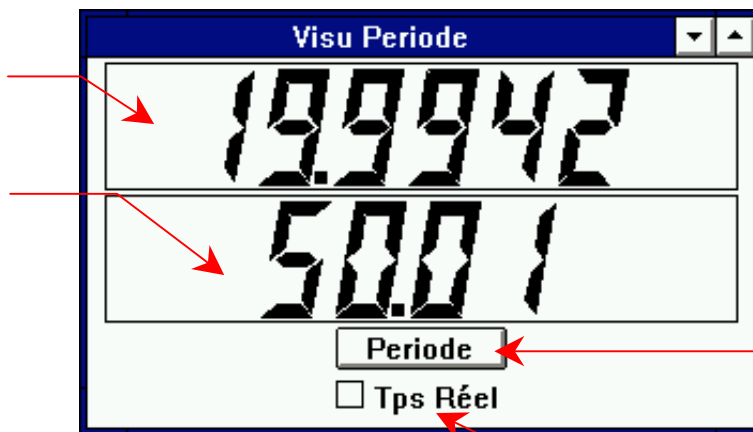


Kies het menu *Bestand/Periode...*

Display van de periode en van de frequentie.

Periode van het
signaal in ms.

Frequentie van het
signaal in Hz.



Aanvraag van
metingen

Aanvraag van metingen
in gelijkstroom.

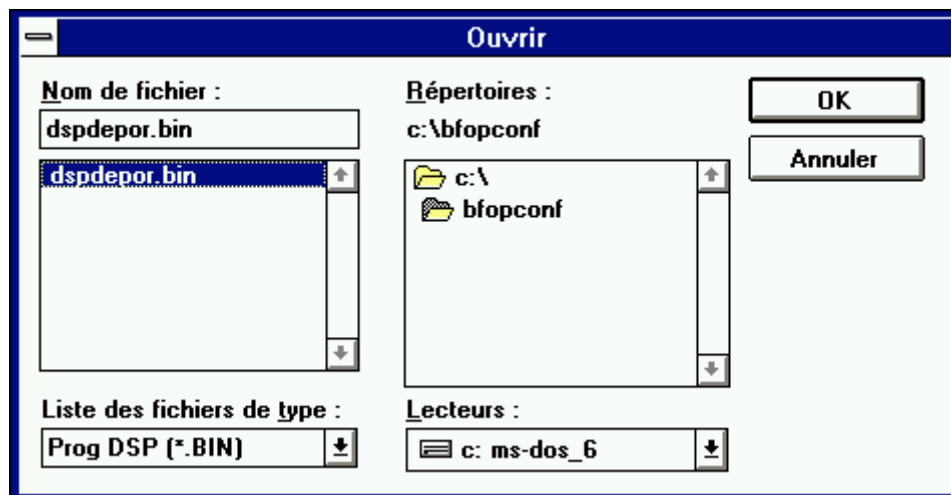
4) Bijwerking van de software van de contactdoos BFOP2.

Het programma kan tevens dienen voor het uitvoeren van de bijwerking van een softwareversie van de contactdoos BFOP2.



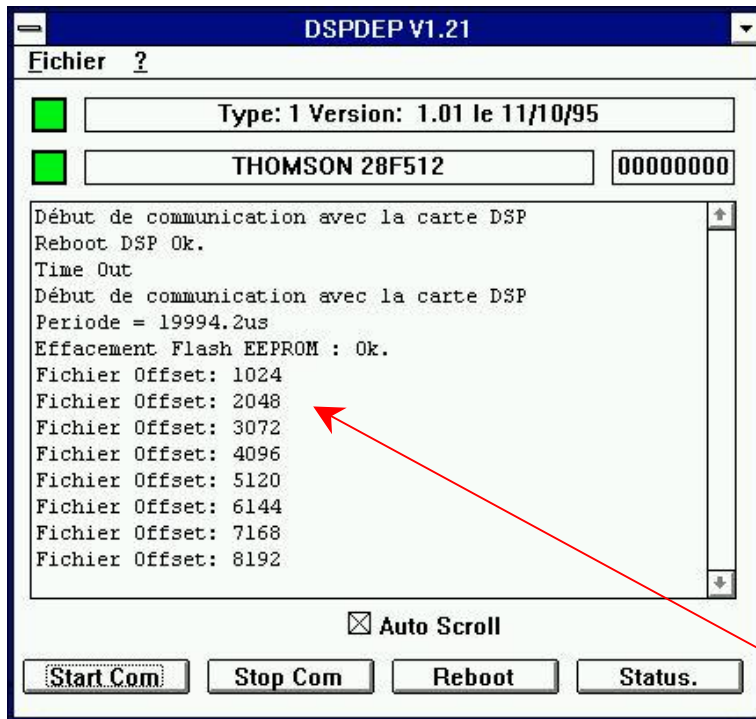
Kies het menu *Bestand/O*penen

Men selecteert het bestand voor de bijwerking

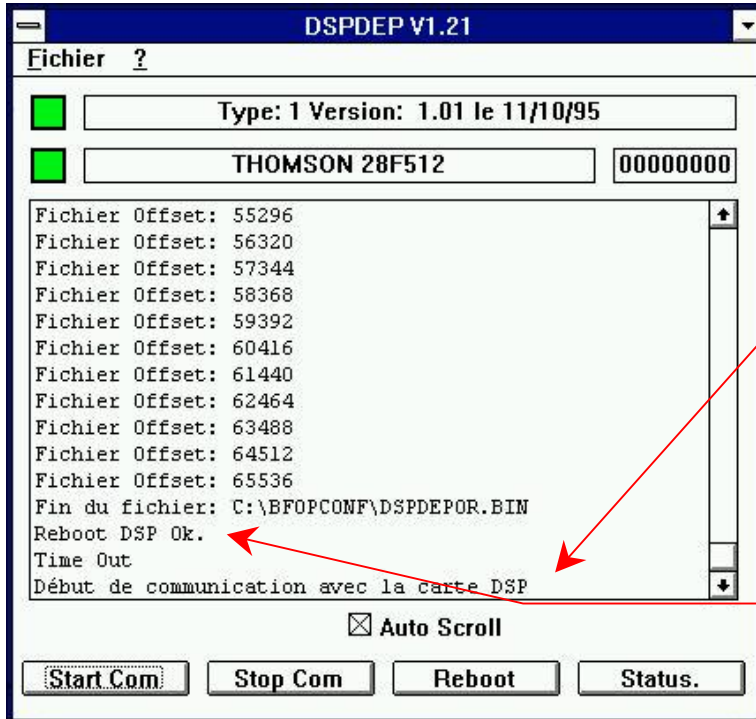


Na de validatie van het bestand:

Wissen van het oude programma en de programmering van EEPROM.



Tijdens de programmering mogen geen communicatie afbrekingen optreden. Is dit het geval, dan moet de contactdoos naar de fabriek worden teruggezonden.



Einde van de programmering en opnieuw opstarten van de contactdoos op het nieuwe programma

VIII – Configuratievoorbeelden op de APR16:

a) Voorbeeld van spanningsmeting: TP 15000V/100V

Eenheid : VOLT
Begin van waardeschaal : 0,000 Begin van de sensorschaal : 0,000V
Einde van waardeschaal : 15000,000 Einde van de sensorschaal : 100,00V

De maximale meetbare waarde is 15000V x 2,4 hetzij 36000V

b) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 1200A/5A

Inganggehalte 5A

Eenheid : A
Begin van waardeschaal : 0,000 Begin van de sensorschaal : 0,000V
Einde van waardeschaal : 1200,000 Einde van de sensorschaal : 2,400V

De maximale meetbare waarde is 1200A

c) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 800A/5A

Inganggehalte 1,5A

Eenheid : A
Begin van waardeschaal : 0,000 Begin van de sensorschaal : 0,000V
Einde van waardeschaal : 240,000 Einde van de sensorschaal : 2,400V

$$800 \times \frac{1,5}{5}$$



De maximale meetbare waarde is 240A

d) Voorbeeld van intensiteitsmeting: TC 400A/5A

Inganggehalte 20A

Eenheid : A
Begin van waardeschaal : 0,000 Begin van de sensorschaal : 0,000V
Einde van waardeschaal : 1600,00 Einde van de sensorschaal : 2,400V

$$400 \times \frac{20}{5}$$



De maximale meetbare waarde is 1600A

(Onder voorbehoud dat de TC 400/5A 1600A accepteert)