

Adresseerbaar brandalarmpaneel

HEPHAIS 128



Installatie
Inwerkingstelling
Gebruik

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 2/77
--	--	--

INHOUDSTABEL

TECHNISCHE PRODUCTEIGENSCHAPPEN.....	4
A. VOORSTELLING.....	5
1. ALGEMEEN	5
2. OPBOUW	6
B. ALGEMENE KENMERKEN.....	8
1. ALGEMEEN	8
2. CAPACITEITSBEPALING BATTERIJEN	9
3. BIJZONDERHEDEN BRANDDETECTIE	10
3.2.2 SOFTWARE DEVICES CORRESPONDANCE.....	12
C. GEDETAILLEERDE KENMERKEN VAN DE ONDERDELEN	19
1. MB128-MODULE	19
3. MA128-KAART	22
4. FMC1-KAST.....	22
5. R7P2-KAART	23
6. R12P2-KAART	23
GEBRUIKERSHANDLEIDING	24
A. ALGEMENE GEBRUIKSPRINCIPES	25
1. DE TOEGANGSNIVEAUS.....	25
2. BEHEER VAN HET BRANDDETECTIESYSTEEM	26
3. AANBEVELINGEN.....	27
B. HET GEBRUIK IN DETAIL	28
1. DE GEBRUIKSMENU'S.....	28
2. TOETSFUNCTIES EN ALGEMENE SIGNALEN	29
3. DETECTORGEVOELIGHEID	36
4. PRINTOUTS	39
5. REPEATER PANEL ALPHA RNA & ALPHA RE.	40
C. ALGEMENE ONDERHOUDSAANWIJZINGEN	42
1. ONDERHOUD	42
2. INSTALLATIECONTROLES.....	42
3. LOSSE ONDERDELEN	44
4. ONDERHOUD	44
D. ONDERHOUDSFICHE	44
IN WERKING STELLING	46
A. SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN.....	47
B. VOORBEREIDENDE HANDELINGEN.....	48
1. PUNTADRESSERING	48
2. CONTROLE VAN DE LIJNEN	48
C. CONFIGURATIE.....	50
1. ALGEMEEN	50
2. MATERIAALCONFIGURATIE.....	50
3. SOFTWARECONFIGURATIE.....	51
D. AANSLUITING VAN DE EXTERNE LIJNEN.....	53
E. CONTROLES EN TESTEN.....	53
1. CONTROLE VAN DE BRONNEN	53
2. FUNCTIES TESTEN.....	54
3. INSTALLATIE BEËINDIGEN.....	54

INSTALLATIE EN AANSLUITING.....	56
A. LIJST VAN PLANNEN EN ONDERDELEN.....	57
2. SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN: DOCUMENTATIE.....	58
B. INSTALLATIE.....	58
1. OPSTELLING.....	58
2. AANSLUITINGEN.....	58
C. TECHNISCHE INSTALLATIEFICHES.....	60

Index	Datum	Beschrijving	Pagina('s)
C	10/02/09	Overeenstemming tussen Alpha RE en Alpha RNA----- Wissen van referentie naar oud gamma----- Gasmodule GDxxA, DMA05, DMA05R, Sound 05 verbindingsdiagram Tabel relatief gewicht----- Verbindingsdiagram for nieuwe gamma-update----- Verbindingsdiagram module MB128 update----- Verwijderen referentie naar TéléHéphaïs 128 software sleutel----- Lijst van overeenstemming met TéléHéphaïs en detectorreferenties----- Beschrijving evacuatiemodi-----	6, 8, 16, 69,70 12, 13,50, 52, 58,67,66 11 56 20,54 45 12 35
D	25/02/10	Samenvatting----- Batterijsensor ----- Adresseerbare sounder----- Standaard toegangscode level 2 en 3 ----- Specifieke connectoren RS485 voor Alpha RE directe verbinding----- Principe van monitoring van sirenelijnen----- Uitleg specifieke functies (niveaus vuilheid, pint-outs)----- Diagramverbindingen ----- Bronnen van stroomtoevoer	7 9, 22 11,12 20,25 20, 21 21, 46 40, 41,48 55 56

TECHNISCHE PRODUCTEIGENSCHAPPEN

A. VOORSTELLING

1. ALGEMEEN

« **Héphaïs 128** » is een controle- en signaleringssysteem (CSS) met zone- en puntadreslokalisatie gebaseerd op microprocessortechnologie.

Dit Branddetectiesysteem (BDS) bestaat uit:

- « MB128-module » voor beheer van de detectiezones (DZ);
- automatische branddetectoren;
- manuele alarmknoppen (MAK);
- mogelijk ook technische alarminterfaces.

HEPHAIS 128 is ontworpen om te beantwoorden aan de vereisten opgelegd door de normen **EN54-2** en **EN54-4**.

HEPHAIS 128 is een **intelligent adresseerbaar** bord voor het beheer van:

- **128** toestellen aangesloten op 2 lussen of 4 open lijnen;
- **99** logische zones;
- **99** alarmuitlokgroepen.



Het CCS Héphaïs 128

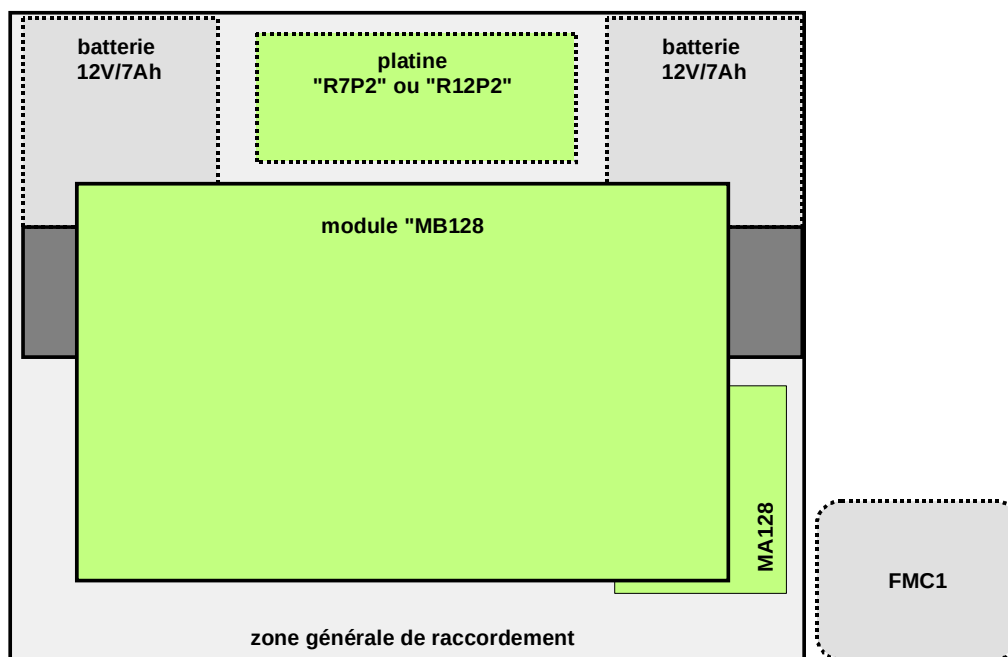
2. OPBOUW

2.1. ALGEMENE BESCHRIJVING

Het systeem bestaat hoofdzakelijk uit 2 delen:

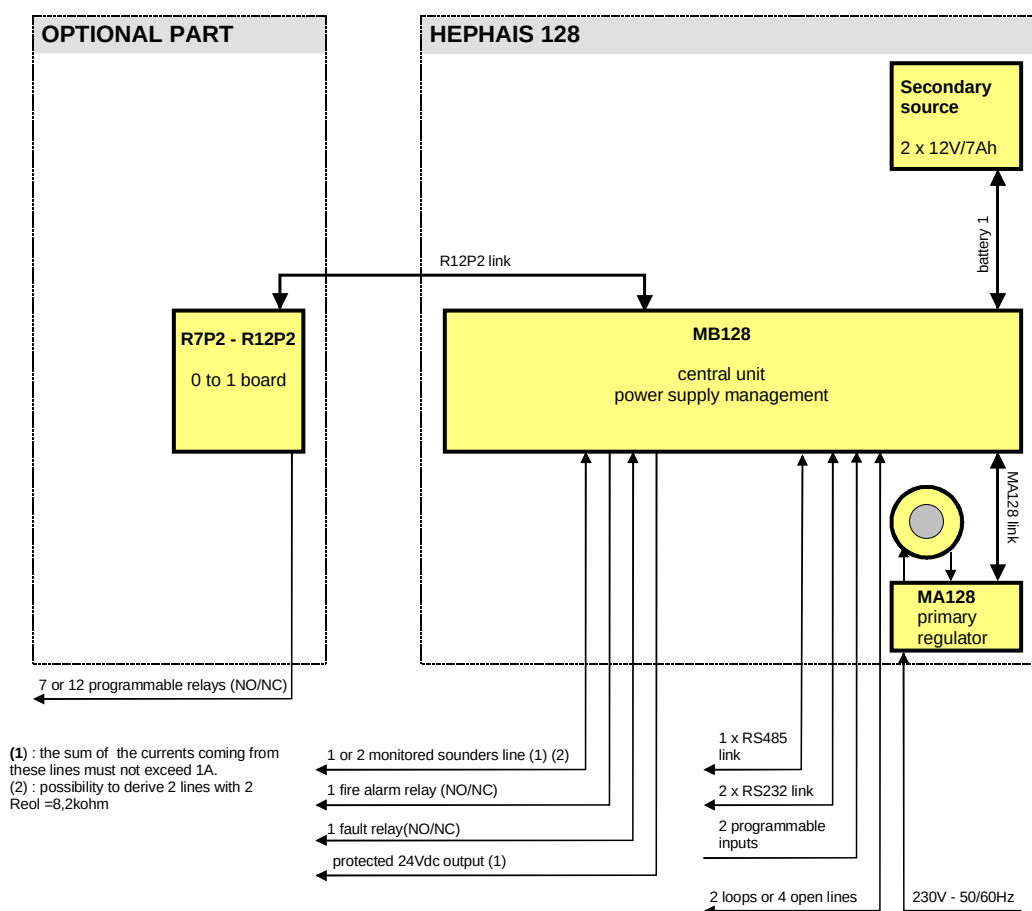
Onderdeel	Hephais 128	Opmerkingen
Basis		
Behuizing met uitrusting	1	Behuizing, transformator en de algemene hulpstukken.
MA128-kaart	1	Hoofdkaart: regulerende kaart.
MB128-module	1	Vooraan, centrale gebruiks- en aansluitingseenheid voor de Hephais 128.
Accu 12V/7Ah	2	Secundaire voeding (niet meegeleverd)
Optioneel		
FMC1-module	1	RS232/RS485-interface (ALPHA RNA-beheer)
R7P2- of R12P2-kaart	0 tot 1	Beheer van 7 tot 12 programmeerbare relais.
ALPHA E2-kit	0 tot 1	Standaard 19" monteermodule.

2.2. BINNENKANT BEHUIZING



Indeling van de behuizing (de delen die met stippellijn zijn omljnd, zijn optioneel).

2.3. MATERIAALOVERZICHT



2.4. EXTRA FUNCTIES

2.4.1 Vereiste opties

De norm NF EN54-2 van december 1997 legt de volgende vereiste opties op:

- **bevestiging van brandalarm (pre alarm) volgens §.7.12;**
- **puntstoring volgens §.8.3;**
- **totaal verlies van voeding volgens §.8.4;**
- **buiten dienst van de geadresseerde punten volgens §.9.5;**
- **testmodus volgens §.10;**
- **beheer van de akoestische signaalgeverslijn.**

2.4.2. Andere opties

- Op de **MB128**-module:
 - 1 24Vdc-uitgang,
 - 2 programmeerbare ingangen en
 - 2 RS232-poorten voor printer, downloaden, FMC1 (ALPHA RNA beheer).
 - 1 x RS485 poort voor ALPHA RE directe verbinding en beheer.
- Op de **FMC1**-module:
 - 1 RS485-communicatiepoort
- Op de **R7P2** of **R12P2**, respectievelijk:
 - 7 of 12 programmeerbare relais.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 8/77
---	---	---

B. ALGEMENE KENMERKEN

1. ALGEMEEN

Functiekenmerken	
Maximale beheerscapaciteit	99 zones, 128 puntadressen gespreid over 2 hoofdluslijnen of op 4 (afzonderlijke) open lijnen (met maximum 32 punten per lijn). Het is niet mogelijk lussen met open lijnen te combineren. 99 alarmuitlokgroepen (afstandsbediening relais, actie-indicator, etc.). 1 (of 2) akoestische signaallijnen
Technische kenmerken behuizing	
Buitenafmetingen (mm)	Breedte: 370 - hoogte: 300 - diepte: 118.
Gewicht	3kg zonder de batterijen.
Materiaal	ABS 5V plastic
Kleur	Industriegrijs – RAL 7035.
Veiligheidsklasse	IP31.
Kenmerken elektrische voeding	
Hoofdbron	Netstroom 230V (-15%; +10%) / 50Hz of 60Hz. Maximaal verbruik van deze bron: 1A 1A trage zekering (bescherming door zekering op MA128-bord) Transformator: - ratio: 230/30 Vac - vermogen: 70VA - afmetingen: D int. = 35mm, D ext. 0 85mm, h = 30mm
Secundaire bron (zie bepaling §.B.2.1)	Twee waterdichte loodaccu's van 12V/7Ah in serieschakeling die een autonomie garanderen van 24h in de sluimerstand en 30 minuten in alarm. Ontlaadspanning: 22,5V ± 0,3V. Maximaal verbruik van deze bron: 1,2A
Bijkomende bron (bedieningspaneel buiten dienst)	Deze functie wordt verzekerd door de secundaire bron. Minimale autonomie van de signalisering bij spanningsloos bedieningspaneel: 1h.
Real time klokautonomie	Reserve stroomtoevoer: Super cap 5V, 1F Autonomie: >7 dagen
Bron voor gegevensopslag	Gegevens worden opgeslagen op een Eeprom niet-vluchtig geheugen.
Waarschuwing	De batterijen kunnen ontploffen als de polariteit wordt omgedraaid.
Kenmerken van de voeding	
Oplader van de secundaire voeding	Ontlaadspanning: van 28V ± 0,3V bij +20°C met een negatieve compensatie van 3mV/element voor een temperatuurbereik van +50°C à -10°C. Maximale laadstroom: 0,4A. Maximale spanningsrimpel: < 0,25Vcac. De oplaadkenmerken blijven behouden binnen het hele temperatuurbereik van de batterijen.
Interne hoofdvoeding	Uitgangsspanning: 28V ± 0,3V bij een temperatuur tussen +50°C en -10°C. Maximale beschikbare stroom: 1,2A. Maximale spanningsrimpel: < 0,25Vcac.
Klimaatkenmerken	
Functiekenmerken	Temperatuurbereik: van -10°C tot +50°C. Toegestane relatieve vochtigheid: ≤ 93%RH, niet condenserend.
Opslagkenmerken	Temperatuurbereik: van +10°C tot +50°C. Toegestane relatieve vochtigheid: ≤ 80%RH, niet condenserend.
Andere kenmerken	
Gebruikte componenten	Beantwoorden aan klasse 3K5 van de norm CEI 721-3-3.
Oplader en voeding	Conform de veiligheidsvoorschriften van de norm CEI950.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 9/77
---	---	---

2. CAPACITEITSBEPALING BATTERIJEN

2.1. SECUNDAIRE BRON

Deze bepaling is opgesteld voor de meest ongunstige configuratie wat batterijcapaciteit betreft.
De autonomie van deze bron is berekend op 24h in de sluimerstand en 30min in algemeen alarm.

toepassing	type	maximum aantal	Verbruik in A onder 24V	
			per eenheid	totaal
MB128-module (a)	basis	1	0,110	0,110
24V-uitgang	basis	1	0,100	0,100
FMC1-kast + 1 Alpha Rna	basis	1	0,050	0,050
lijn(en) van akoestische signaalgevers	basis	1	0,000	0,000
R12P2	optie	1	0,005	0,005
maximaal verbruik in sluimerstand				0.265

(a) Dit verbruik zorgt ervoor dat de module kan communiceren en de detectoren functioneren in de sluimerstand.

toepassing	maximum aantal	Verbruik in A onder 24V	
		per eenheid	totaal
MB128-module (a)	1	0,140	0,140
24V-uitgang	1	0,350	0,350
FMC1-kast + 1 Alpha Rna	1	0,050	0,050
lijn(en) van akoestische signaalgevers	1	0,600	0,600
relais van de R12P2-kaart	12	0,010	0,120
maximaal verbruik in alarm modus			1,260

(a) Dit verbruik omvat naast de sluimerstand ook de alarmsignalen, een punt in alarmstand, het algemene alarmrelais en het bijkomende contact.

toepassing	tijd (h)	verbruik (A)	capaciteit (Ah)
Gebruikte capaciteit in sluimer	24	0.265	6.36
Gebruikte capaciteit in alarm	0,5 (30min)	1,26	0,63
minimale capaciteit geleverd door de bron			6.99

Reserve: $(7-6,76)/7 = 0,034 \rightarrow 3,4\%$.

Belangrijk: Over het opladen van batterijen:

De elektrische spanning bij het laden van de batterijen wordt in temperatuur gecompenseerd door een sensor op afstand geplaatst op een van de batterijen.

De temperatuursensot verbonden met het stroomtoevoerbord (MA128) moet met tape aan een van de batterijen worden bevestigd.

3. BIJZONDERHEDEN BRANDDETECTIE

3.1. GEBRUIKSMODI ALARMSTATUS

Het brandalarm kan natuurlijk in werking worden gezet op de klassieke manier: een detectiepunt (DI, DM of AT) in alarmstand stuurt haar informatie door naar het CCS en zorgt ervoor dat het systeem in de brandalarmstand overschakelt zoals opgelegd door de norm NF EN54-2.

Voor verschillende bijzondere toepassingen (parking, industrie,...) beschikt de Héphaïs 128 ook over de volgende bijzonder functies.

Opgelet: het is verboden deze gebruiksmodi van de alarmstatus te gebruiken in manuele detectiezones.

3.1.1. Bevestiging brandalarm (pre alarm)

De kenmerken van deze modus zijn:

- Toepassingsveld: deze functie wordt gebruikt in automatische detectiezones (ADZ) die via downloaden zijn bepaald.
- Werkingsprincipe: een detector in een automatische detectiezone (ADZ) stuurt een brandalarmsignaal door dat wordt geregistreerd als een pre alarm; als een tweede detector van dezelfde automatische detectiezone (ADZ) op zijn beurt een zelfde signaal doorstuurt, schakelt het CCS over in brandalarmstatus.

Opgelet: het is verboden de hieronder (§.3.1.2) beschreven modus te gebruiken in automatische detectiezones (ADZ) die in pre alarmmodus staan (§.3.1.1).

3.1.2. Dag/nacht modus

De kenmerken van deze modus zijn:

- Toepassingsveld: deze functie wordt geactiveerd door downloaden en wordt toegepast op alle automatische detectiezones (ADZ) die niet in pre alarmstatus staan (zie hierboven).
- Werkingsprincipe: Volgens een bepaalde uurregeling die wordt gedownload detecteert een punt in een automatische detectiezone (ADZ) een alarm dat een vertraging van 30 seconden opwekt:
 - Als tijdens deze vertraging hetzelfde of een tweede punt van dezelfde zone een alarm detecteert, schakelt het CCS aan het einde van de 30 seconden over in de alarmstatus.
 - Als de vertraging verstrijkt zonder enige bevestiging van de eerste detectie, loopt de uurregeling automatisch verder.

Voor elke betrokken zone is het steeds mogelijk deze automatische modus in of uit te schakelen via het menu of door de knop « Dag/nacht » te drukken.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 11/77
--	---	--

3.2. OVER DE COMBINATIE VAN BRANDDETECTIEPUNTEN

3.2.1. Belangrijkste detectielijnen.

Algemene regels								
Het maximum aantal punten dat binnen een open hoofdlijn en de mogelijke secundaire lijnen wordt beheerd, mag niet hoger zijn dan 32 .								
Het maximum aantal punten dat binnen een hoofdlijn en de mogelijke secundaire lussen wordt beheerd, mag niet hoger zijn dan 128 . Bovendien mag een enkele storing op de detectielus niet leiden tot het uitvallen van meer dan 32 punten. moreover, a single anomaly on the detection loop should not provoke the lost of more than 32 points. Deze laatste parameter verplicht het gebruik van kortsluitingbeveiligingen (a).								
Punten combineren is mogelijk zolang het totale gewicht van alle punten op dezelfde lijn ($tW = (n \times W_{oa}) + \dots + (m \times W_{mcp}) + \dots$) lager is dan het maximum beheersbaar gewicht van de lijn en dit in naleving van het systeem van equivalentie dat een resp. Gewicht toestaat (1 eenheid = 1e) voor elk type punt hierna bepaald.								
Toegestaan gewicht voor een open lijn						180 e 720 e		
Type	referentie	doel	gewicht		type	referentie	doel	gewicht
DI	OA05	Woa	5,6u		MCP	DMA05, DMA05R, BA95, BA95S, DM95	Wdm	5,6u
	MA05	Wma	5,6u		AT	AT95	Wat95	5,6u
	TA05	Wta	5,6u			ATC95	Watc95	5,6u
						ETC05	Wetc05	5,6u
	IR95	Wir	5,6u		AC (b) AT	ET4C05	Wet4c05	22,5u
	DLFB-I	Wdlf	30u			MAY1	WMAY1	-
	LASER 4	Whart	22,5u (nota 1)			MBA95	Wmba	-
	DFA05	Wdfa	22,5u (nota 1)			MAY1EX, MBA95ex	WMAY1	-
	GDxxx (c) (d)	Wgd	11,2u			FM2IO	Wfm2io	12u
	Sound05	Wsound05	Zie table			FM4I	Wfm4i	20u
	AVSA05	Wavsa	hieronder			FM4IO	Wfm4io	20u
						ATG95	Watg95	12u
(a): een isolator kan een ICC05 (optie voor S05 basis), DMA05, DMA05R of DM95 zijn. Een isolator telt niet als punt en neemt geen adres in. (b): dit type instrumenten krijgen een adres toegewezen, maar tellen niet als punt, enkel de punten verbonden met de secundaire lijn gelden. De werking van deze instrumenten vereist een stroomtoevoer van 24V. (c): Elke gasdetector van het gamma GDxxx heeft een opeenvolgend dubbel adres. (d): Wanneer minstens een GDxxx op de lus wordt gebruikt, is de lengte van de lus beperkt tot 1 km. Noot: gasdetectoren hebben een externe stroomtoevoer nodig.								
Voorbeeld								
Bij een lus met 25 x OA05, 4 x TA05 en 14 x DLFB ; dit vertegenwoordigt een totaal van 43 ptn (1 isolator minstens) :								
- Wt = 25Woa + 4Wta + 14Wdlf => Wt = 25(5,6u) + 4(5,6u) + 14(30u) => Wt = 140u + 22,4u + 420u => Wt = 580,4u - Wt < 720u = correct.								

Tabel SOUND05 :		
Voorwaarde:	Sound05 kan enkel voor lus worden gebruikt (niet voor lijn) en zonder AVSA05	
Max aantal Sound05 luid signaal*	Max aantal adressen**	Max. afstand / Kabeldiameter of Rmax kabel
6	128	1,5km / 1,5 ² of Rmax. kabel = 34,5Ω Max. afstand / kabeldiameter
Max aantal Sound05 medium signaal*		
8		
Max aantal Sound05 stiller signaal*		
14		

*: Met de schakelaar kan het volume van de sirenelijn (Sound05) op 3 verschillende niveaus worden ingesteld (luid, medium, stiller).

**SOUND05 = 0 adres; AVSA2000 = 1 adres.

De sirenelijn (Sound05) wordt geïnstalleerd op een detectorbasis van het 05-gamma (interactief), deze detector krijgt een adres.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 12/77
---	---	--

Tabel AVSA05		
Voorwaade:	AVSA05 kan enkel voor lus worden gebruikt (niet voor lijn) en zonder Sound05	
Max aantal AVSA05	Max aantal adressen	Max. afstand / Kabeldiameter of Rmax kabel
4	128	1,5km / 1,5 ² of Rmax. kabel = 34,5Ω Max. afstand / Kabeldiameter

3.2.2. Secundaire lijnen gebouwd met tusseninstrumenten (uitgerust met externe stroomtoevoer)

Toegestaan gewicht op secundaire lijn van MAY1 en MBA95				30 u		
referentie	doel	gewicht				
OC05	Wo	0,9u				
TSC05, TRC05	Wv	2u				
Toegestaan gewicht op secundaire lijn van MAY1EX en MBA95ex				30 u		
referentie	doel	gewicht		referentie	doel	gewicht
VOEX	Woex	5u		VIREX	Wirx	5u
VTEX	Wtex	3u				

3.2.2 COMPATIBELE TOESTELLEN MET DE SOFTWARE.

Hieronder vindt u de lijst van apparaten die verbonden kunnen worden aan de Hephais 128 en waar ze terug te vinden zijn in de productcatalogus.

Interactive optical
Interactive heat
Interactive multicriteria
Manual Call Point
Relay Manual Call Point
Interactive beam
Smoke Beam
Conventional module
Input module
Input/Output module
Flame
Ionization
Air Sampling
Addressable sounder
Interactive double optical multicriteria
Air sampling Fire localization
4-20 input module
Static heat
Combined
Addressable sounder

TeleHephais referentielijst	Catalogue reference list
Interactief optisch	OA05
Interactief hitte	TA05
Interactief multicriteria	MA05
Handbrandmelder	BA95, DM95, DMA05
Handbrandmelder met relais	DMA05R
Interactieve bundel	DLFBe I
Rookstraal	DLF (straaldetector gamma 95)
Conventionele module	MAY1, MAY1ex, MBA95, MBA95ex
Inputmodule	AT95, GDxxx
Input-/Outputmodule	ATC95, ETC005, ET4CO05 (x4)
Vlam	IR95
Ionisering	Ionische detector (voor oude gamma)
Luchtstaal	CMF (detector uit oude aanzuiggamma)
Adresseerbare sirene	AVSA05

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 13/77
---	---	--

3.3 AANSLUITBAARHEID

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
------------------------	----------	------------------------

Referentie	HEPHAIS 128	OA05	TA05	MA05	OA95	OTA95	TPA95 /TVA95	IR95	LASER 4
basisref.		S05 met/zonder ICC05				S95			-
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MB128 hoofd -								
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		32 of 128 32 of 128 32 of 128	32 of 128 32 of 128 -	32 of 128 32 of 128 32 of 128	32 of 128 32 of 128 32 of 128	32 of 128 32 of 128 32 of 128	32 of 128 32 of 128 -	32 of 128 32 of 128 -	8 of 32 8 of 32 8 of 32
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		1 paar of 2 paren 8/10 met mantel 800m of 1600m (c en d) 56Ω of 112Ω							
bijkomend materiaal type		IND05							ATC95

referentie	HEPHAIS 128	DLFB
basisref.		-
kaart/module ref. lijntype Lijneinde/lijndoel	MB128 hoofd -	
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		6 of 24 6 of 24 6 of 24
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		1 paar of 2 paren 8/10 met mantel 800m of 1600m (c) 56Ω of 112Ω
bijkomend materiaal type		

(a) Het kenmerk wordt gegeven voor een open lijn of een lus.

(b) In alarmstatus branden er minstens 2 puntleds en 2 alarmindicatoren.

(c) Met minimum 1 ISO95, 1 DM95 of 1 ICC05 om de 32 punten in een lus; de ISO95 wordt niet als een punt beschouwd.

(d) De LASER 4-producten hebben systematisch een externe voeding nodig; de opstelling met een 2x1,5² moet minstens een spanning leveren van ≥ 18V aan de detector die het verst gelegen is van de vernoemde voeding en daarbij rekening houdend dat het maximale verbruik van een detector 0,4A is en dat de batterijen zijn voorzien voor een autonomie van 12h05min.

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
-------------------------------	-----------------	-------------------------------

Referentie	HEPHAIS 128	ISO95	BA95	DM95	AT95	ATC95	FM2IO	FM4I	FM4IO
basisref.									
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MB128 hoofd -								
Max. aantal elementen (a) in:									
Sluimerstand		0 of 127	32 of 128	0 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128
Alarm (b)		-	32 of 128	0 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128
Storing		-	-	-	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128	32 of 128
kabel:									
aard		1 paar of 2 paren 8/10 met mantel							
max. lengte (a)		800m of 1600m (c)							
vervangingsimpedantie (a)		56Ω of 112Ω							
bijkomend materiaal type		-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Het kenmerk wordt gegeven voor een open lijn of een lus.

(b) In alarmstatus branden er minstens 2 puntleds en 2 alarmindicatoren.

(c) Met minimum 1 ISO95, 1 DM95 of 1 ICC05 om de 32 punten in een lus; de ISO95 wordt niet als een punt beschouwd.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 15/77
---	---	--

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
-------------------------------	-----------------	-------------------------------

Referentie	HEPHAIS 128	MAY1
basisref.		-
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MB128 hoofd -	
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		1 MAY1 zonder EV (e) en 3 MAY1 max. met EV (e) (24V-2A) 1 MAY1 zonder EV (e) en 3 MAY1 max. met EV (e) (24V-2A) 1 MAY1 zonder EV (e) en 3 MAY1 max. met EV (e) (24V-2A)
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		2 x 1 paar 8/10 met mantel (lijn & voeding) 800m of 1600m (c) en 400m (voeding) 56Ω of 112Ω (c) en 28Ω (voeding)
bijkomend materiaal type		IND05

Referentie	MAY1	OC05	TRC05	TSC05					
basisref.		S05							
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MAY1 secundair 3,9KΩ 1/4W ±5%								
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		32 2 1	15 2 -	15 2 -					
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		1 paar of 2 paren 8/10 met mantel 800m (secundaire open lijn) 56Ω (secundaire open lijn)							
bijkomend materiaal type		IND05							

(a) Het kenmerk wordt gegeven voor een open lijn of een lus.

(b) In alarmstatus branden er minstens 2 puntleds en 2 alarmindicatoren.

(c) Met minimum 1 ISO95, 1 DM95 of 1 ICC05 om de 32 punten in een lus; de ISO95 wordt niet als een punt beschouwd.

(d) Maximum 32 punten verdeeld over elke secundaire lijn – MAY1 is een punt.

(e) EV: Externe voeding

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
-------------------------------	-----------------	-------------------------------

Referentie	HEPHAIS 128	MAY1EX
basisref.		-
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MB128 hoofd -	
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		1 MAY1EX zonder EV (e) en 3 MAY1EX max. met EV (e) (24V-2A) 1 MAY1EX zonder EV (e) en 3 MAY1EX max. met EV (e) (24V-2A) 1 MAY1EX zonder EV (e) en 3 MAY1EX max. met EV (e) (24V-2A)
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		2 x 1 paar 8/10 met mantel (lijn en voeding) 800m of 1600m (c) en 400m (voeding) 56Ω of 112Ω (c) en 28Ω (voeding)
bijkomend materiaal type		barrière 9001/01-280-110-10 IND05

Referentie	MAY1EX	VOEX	VTEX	VIREX				
basisref.		S95EX						
kaart/module ref. lijntype lijneinde	MAY1EX secundair 3,9KΩ 1/4W ±5%							
Max. aantal elementen (a) in: Sluimerstand Alarm (b) Storing		6 1 1	10 1 1	6 1 1				
kabel: aard max. lengte (a) vervangingsimpedantie (a)		1 paar of 2 paren 8/10 met mantel 800m (secundaire open lijn) 56Ω (secundaire open lijn)						
bijkomend materiaal type		-	-	-				

(a) Het kenmerk wordt gegeven voor een open lijn of een lus.

(b) In alarmstatus branden er minstens 2 puntleds en 2 alarmindicatoren.

(c) Met minimum 1 ISO95, 1 DM95 of 1 ICC05 om de 32 punten in een lus; de ISO95 wordt niet als een punt beschouwd.

(d) Maximum 32 punten verdeeld over elke secundaire lijn – MAY1EX is een punt.

(e) EV: Externe voeding

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
-------------------------------	-----------------	-------------------------------

Referentie	HEPHAIS 128	TR-SDI	ALPHA Rna
basisref.		-	
kaart/module ref. lijntype lijneinde		MB128 of/en (R7P2 of R12P2) relais -	FMC1 RS485 -
Max. aantal elementen (a) in:			
Sluimerstand		1 voor 2 relais	16
Alarm (b)		1 voor 2 relais	16
Storing		1 voor 2 relais	16
kabel:			
aard		3 paren 8/10 met mantel	1 paar 8/10 met mantel voor communicatie.
max. lengte (a)		800m	700m tussen FMC1 – ALPHA Rna en tussen 2 ALPHA Rna.
vervangingsimpedantie (a)		56Ω	49Ω
bijkomend materiaal type			

Referentie	HEPHAIS 128	AVS2000	TR44
basisref.		-	
kaart/module ref. lijntype lijneinde		MB128 sirenes 3,9KΩ 1/4W ±5% als 1 lijn of 6,8KΩ 1/4W ±5% als 2 lijnen	
Max. aantal elementen (a) in:			
Sluimerstand		40	20
Alarm (b)		40	20
Storing		-	-
kabel:			
aard		2x1,5 ² of 2x2,5 ²	
max. lengte (a)		1000m	
vervangingsimpedantie (a)		23Ω	
bijkomend materiaal type			

Aansluitbaarheidsfiche	Centrale	Aangesloten materialen
------------------------	----------	------------------------

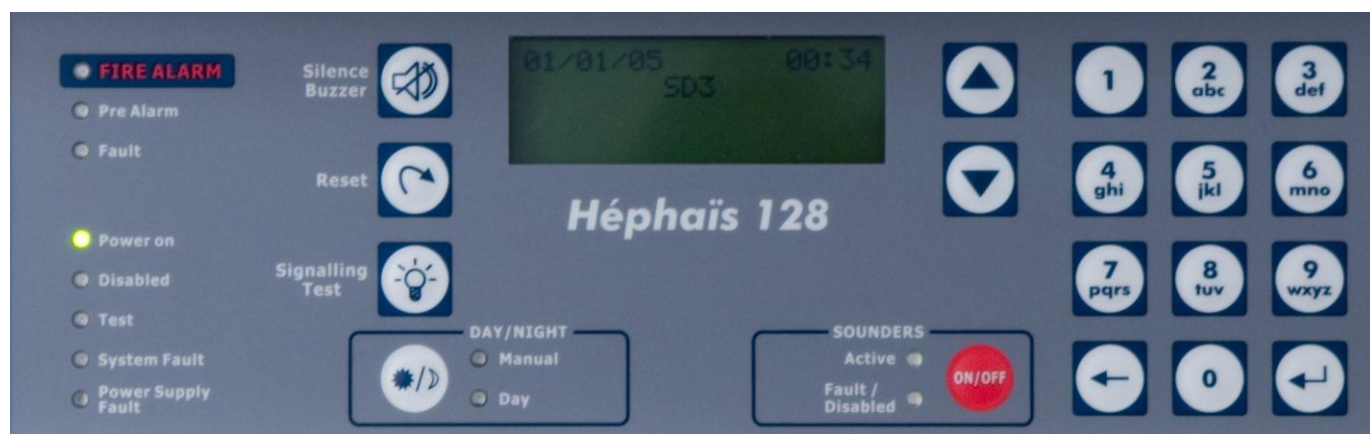
Referentie	HEPHAIS 128	SEV		
basisref.		-		
kaart/module ref. lijntype lijneinde		MB128 sirene 3,9K Ω 1/4W $\pm$ 5% als 1 lijn of 6,8K Ω 1/4W $\pm$ 5% als 2 lijnen		
Max. aantal elementen (a) in:				
Sluimerstand		1		
Alarm (b)		1		
Storing		1		
kabel:				
aard		2x1,5 ² of 2x2,5 ²		
max. lengte (a)		1000m		
vervangingsimpedantie (a)		23 Ω		
bijkomend materiaal type				

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 19/77
---	---	--

C. GEDETAILLEERDE KENMERKEN VAN DE ONDERDELEN

1. MB128-MODULE

Functiekenmerken	
Verzekerde functie(s)	Deze module verzekert voor de Hephais 128: - de controle en de signalisering van het branddetectiesysteem (BDS), - de mens – machine interface en - de opslag van de gegevens van de site.
Interconnectie	De basisinterconnectie omvat: - de hoofdvoeding (verbinding MA128), - de secundaire bron (Bat+ en Bat-) en - de FMC1-kast (J6 en J8). Optioneel omvat ze de verbinding met: - de R7P2 of R12P2-kaart (J5).
Elektrische kenmerken: - voedingsspanning - maximaal verbruik alleen op de secundaire bron	van 22V tot 28,5V. 0,54A onder 24V in alarmstatus (2 relais in deze status, 24V uitgang maximum opgeladen en de FMC1-kast gekoppeld aan 1 Alpha Rna).



MB128-module

Verklikkerlichtjes	
Op netstroom Storing voeding (sectorstoring of/en batterij defect)	groen verklikkerlichtje brandt geel verklikkerlichtje brandt
Alarmstatus Pre alarm Storing Buiten dienst Test	rood verklikkerlichtje brandt rood verklikkerlichtje brandt geel verklikkerlichtje brandt geel verklikkerlichtje brandt geel verklikkerlichtje brandt
Systeem buiten dienst (systeemdefect en bord buiten dienst)	geel verklikkerlichtje brandt of knippert
Dag	geel verklikkerlichtje brandt
Actief Buiten dienst/storing	rood verklikkerlichtje brandt of knippert rood verklikkerlichtje brandt of knippert
Menu: gebeurtenissen en status	alfanumeriek scherm met 4 lijnen van 20 karakters

Geluidssignalen	
Alarm of pre alarm	onderbroken geluidssignaal (prioritair signaal)
Storing of defect	ononderbroken geluidssignaal
Bord buiten dienst	ononderbroken geluidssignaal
Gebruik toetsen	« bip » signaal

Commandotoetsen	
Niveau 1	Geluidssignaal bij toetsaanraking uitschakelen. Geluidssignaal bij toetsaanraking testen. Het menu verkennen met een digitaal klavier met 12 toetsen en 2 pijltoetsen. Deze toetsen dienen ook tot de dialoog mens – machine (vraag – antwoord).
Niveau 1 - Niveau 2	3-cijfercode via het toetsenbord. (standaard code niveau 2: 123)
Niveau 2	Herinitialiseren met de daartoe bestemde toets. Beheerfuncties in verband met het BDS vanuit de menu's: herinitialiseren, in- of uitschakelen per zone of punt, in- of uitschakelen van een test van een zone of het bord, etc.
Niveau 2 - Niveau 3	3-cijfercode via het toetsenbord. (standaard code niveau 3: 456)
Niveau 3	Ingebruikname- of onderhoudsfuncties in verband met het BDS vanuit de menu's: in- of uitschakelen van een geheel van punten, etc.

Externe verbindingen	
Aansluiting voor printer of FMC1 of computer	Aantal: 2. Aard: seriële schakeling RS232 aan 9600Bauds, zonder pariteit met 1 startbit, 8 bits, 1 stopbit. Functie: laat toe: - een serieprinter aan te sluiten om een gegevens- en gebeurtenissenoverzicht af te drukken OF - de FMC1-module aan te sluiten (voor gebruik van het digitale herhaalbord) OF - een computer aan te sluiten om de gegevens te downloaden. Klemmenstrook: J7 of J6.
RS485 seriële poort	Aantal: 1. Aard: Seriële verbinding RS485 Functie: Uitsluitend voor de rechtstreekse verbinding met Alpha RE herhaalpaneel 9600 bit/s, geen pariteit, 1 bit start, 8 bit data, 1 bit stop. Klemmenstrook: J7.4
« 24V » uitgang	Aantal: 1. Aard: bewaakte uitgang met een nominale spanning van 24V (van 21V tot 27V). Functie: energie leveren. Bescherming: per smeltzekering 400mA. Beschikbare I_{max}: 0,4A in alarmstatus en 0,2A in de andere modi. Klemmenstrook: J8. Herinneringen over het verbruik onder 24V: • 1 Alpha Rna herhaalbord: 0,15A, • 1 MAY1- of MAY1EX-module: 0,2A.
Programmeerbare ingangen « IN1 » en « IN2 »	Aantal: 2. Aard: normaal open lijn (NO) of normaal gesloten lijn (NG), niet bewaakt. Functie: informeren over een gebeurtenis in verband met de brandveiligheid (bijvoorbeeld een sectordefect ten gevolge van een externe voeding). Klemmenstrook: J8 Bijzonderheid: • Programmering via downloaden.
Detectiehoofddlijnen « LOOP 1 – LINE 1 – LINE 2 » en « LOOP 2 – LINE 3 – LINE 4 »	Aantal: 2 hoofddlijnen OF (exclusief) 4 open hoofddlijnen. Aard: branddetectiecircuit. Functie: voeding leveren voor de branddetectiepunten en hun status opnieuw instellen (sluimer, defect of alarm). Beschikbare I_{max}: 0,2A voor het geheel van de detectielijnen. Geleverde spanning (U): 19,5V. Klemmenstrook: J9 en J10.
Relais algemeen brandalarm « ALARM »	Aantal: 1. Aard: RLT contact, spanningsvrij. Functie: statusverandering naar alarmstatus. Maximale omschakelstroom (I_{max}): 1Adc. Maximale omschakelspanning (U_{max}): 30Vdc. Klemmenstrook: J11.
Relais algemene storing « FAULT »	Aantal: 1. Aard: Contact RLT, spanningsvrij. Functie: statusverandering naar storing. Maximale omschakelstroom (I_{max}): 1Adc. Maximale omschakelspanning (U_{max}): 30Vdc.

Klemmenstrook: J11.

Bijzonderheid:

- Dit relais is op de positieve zijde gezekerd.

External links

Sirenelijn

Aantal: 1

Aard: gemonitorde lijn, elektronische beveiliging, activatie door inversie van polariteit.

Functie: **Uitgangslijn voor sirenes**

Imax stroom: =500mA (gedeeld met 24V uitgang)

Enkel beschikbaar in status alarm

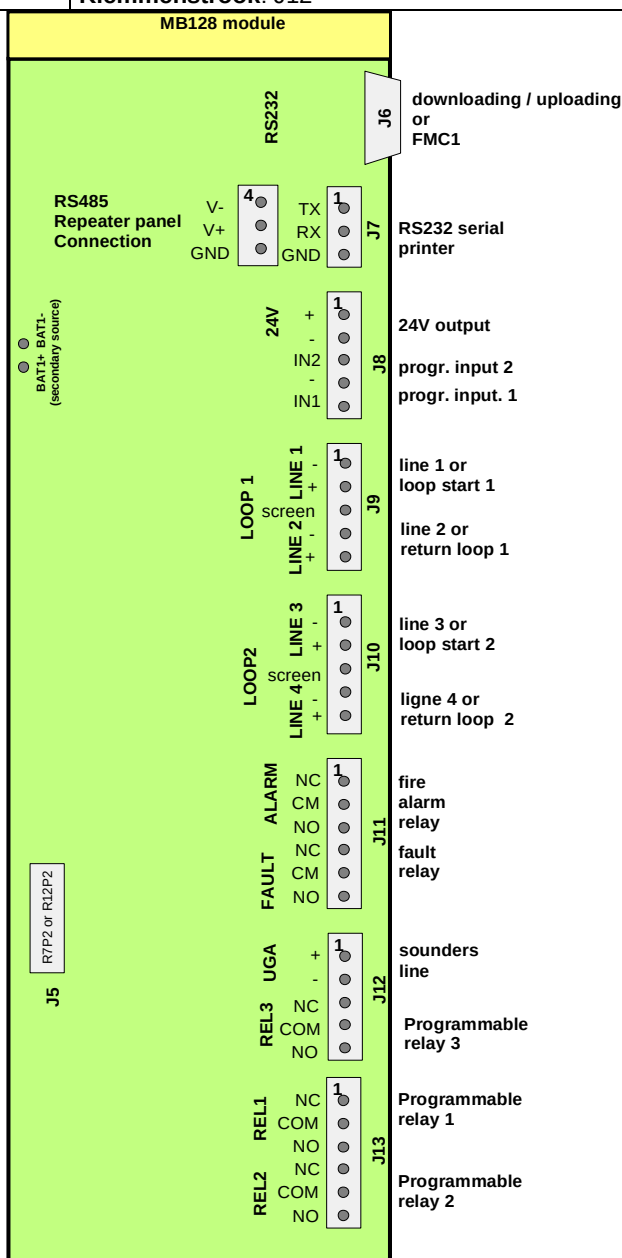
Elektrische spanning:

- Monitoring=-1 tot -2Vdc
- Activatie= 24Vdc nominaal

Einde van de lijn: 56 Ω , 1/4W, 5% resistor en een diode 1N4007 (EFL-M)

Mogelijkheid om 2 lijnen in parallel te hebben met 1 einde lijn element (EFL-D) per lijn

Klemmenstrook: J12



3. MA128-KAART

Functiekenmerken	
Verzekerde functie(s)	Voeding van het geheel van de elektrische installatie en de batterijladers.
Interconnectie	De kaart is respectievelijk verbonden met de hoofdvoeding, de transformator en de MB128-module.
Externe verbindingen	
Gedeelte elektrische voeding	Uitgangsspanning: 28V $\pm 0,3V$. Maximale spanningsrimpel: < 0,25V _{cac} . Maximale uitgangsstroom: 1,2A.
Gedeelte batterijlader	Uitgangsspanning: 28V $\pm 0,3V$ bij +20°C. Ladingcompensatie: -3mV/element/°C Maximale spanningsrimpel: < 0,25V _{cac} . Maximale uitgangsstroom: 0,4A.

4. FMC1-KAST

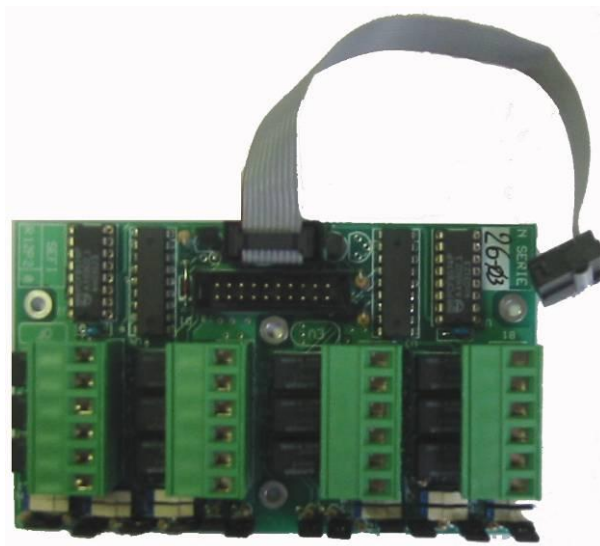
Functiekenmerken	
Verzekerde functie(s)	RS232/RS485 interface.
Interconnectie	Deze module wordt verbonden via de J6 (RS232) en J8 (24V) van de MB128.
Elektrische kenmerken: - voedingsspanning - maximaal verbruik op de secundaire bron	van 22V tot 29V. 15 mA onder 24V.
Technische kenmerken FMC1	
Buitenafmetingen (mm)	zijde: 127 – zijde: 127 - hoogte: 61.
Gewicht	0,5kg met snoer.
Kleur	Industriegrijs – RAL 7035.
Veiligheidsklasse	IP55.
Externe verbinding	
« RS485 » uitgang	Aantal: 1. Aard: serieschakeling aan 9600Bauds, zonder pariteit met 1 startbit, 8 bits en 1 stopbit. Functie: opvolging verzekeren, via een eigen protocol, door het beheer van de informatie over de status van punten en zones. Klemmenstrook: J3. Bijzonderheden: - Voor het downloaden van de gegevens over de site moet de module losgekoppeld worden (zonder stroom). - Externe voeding 24V of 24V uitgang van de centrale.

5. R7P2-KAART

Functiekenmerken	
Verzekerde functie(s) Interconnectie	7 relais ter beschikking (1 module maximum per machine). De R7P2-module wordt met behulp van een lintkabel (24V, 5V en I2C communicatie) verbonden met de MB128-module (J5).
Elektrische kenmerken: - voedingsspanning - maximumverbruik op de secundaire bron	van 22 tot 28,5V en 5V±0,2V. 5 mA in sluimerstand en 10mA per aangesproken relais.
Externe verbindingen	
« relais <i>n</i> » uitgang	Aantal: 7, 1 per relais. Aard: RL of LT contact (selecteer met de keuzeschakelaar), spanningsvrij, resistent of niet (selecteer met de jumper). Functie: per download een herhaling toestaan van de status van een punt, een zone of signaal. Toegestane I_{max}: 0,3A. Toegestane U_{max}: 50V. Aansluitklemmen: 2 klemmen (L en R/T) per relais. Bijzonderheid: Deze module kan niet samen met een R12P2 module worden gebruikt.

6. R12P2-KAART

Functiekenmerken	
Verzekerde functie(s) Interconnectie	12 relais ter beschikking (maximum 1 module per machine). De R12P2-module wordt met behulp van een lintkabel (24V, 5V en I2C communicatie) verbonden met de centrale MB128x-module (J5).
Elektrische kenmerken: - voedingsspanning - maximaal verbruik secundaire bron	van 22 tot 28,5V en 5V±0,2V. 5mA in sluimerstand en 10mA per aangesproken relais.
Externe verbindingen	
« relais <i>n</i> » uitgangen op de basisvarianten	Aantal: 12, 1 per relais. Aard: RL of LT contact (selecteer met de keuzeschakelaar), spanningsvrij, resistent of niet (selecteer met de jumper). Functie: download toestaan van een herhaling van de status van een punt, zone of signaal. Toegestane I_{max}: 0,3A. Toegestane U_{max}: 50V. Aansluitklemmen: 2 klemmen (L en R/T) per relais. Bijzonderheid: Deze module kan niet samen met een R7P2 module worden gebruikt.



R12P2-kaart

GEBRUIKERSHANDLEIDING

A. ALGEMENE GEBRUIKSPRINCIPES

1. DE TOEGANGSNIVEAUS

NIVEAU 0

Dit niveau is **algemeen en voor iedereen toegankelijk**. In het algemeen geldt dit niveau alleen voor de handbrandmelders binnenin het gebouw.

NIVEAU 1

Dit niveau is de **rechtstreekse toegang voor al of niet bevoegd veiligheidspersoneel**. In het algemeen zijn alle akoestische en lichtsignalen op dit niveau toegankelijk.

Opmerking: Toegankelijk voor het veiligheidspersoneel, niet voor het publiek.

Functies op dit niveau

Akoestisch signaal uitschakelen

Signalen testen

NIVEAU 2 standaard toegangscode: 123

Dit niveau is de **toegang tot de commandotoetsen voor elke opgeleide, geïnformeerde en bevoegde gebruiker** die zich bewust is van de gevolgen van zijn handelingen.

De gebruiker krijgt toegang tot dit niveau via een code die hij intikt op het alfanumeriek klavier op de voorzijde.

Functies op dit niveau

Herinitialiseren

In- of uitschakelen van een detectiepunt

Teststatus inschakelen voor 1 of meerdere detectiezones

Beheer dag/nacht-modus

In- en uitschakelen van sirenes

NIVEAU 3 standaard toegangscode: 456

Dit niveau is de toegang tot de bordfuncties voor elke persoon die onderhouds- of installatiehandelingen moet verrichten.

2. BEHEER VAN HET BRANDDETECTIESYSTEEM

SLUIMERSTAND

Dit is de normale status van het systeem. Alleen het groene verknipperlichtje « OP NETSTROOM » brandt.

ALARMSTATUS (zie Nota)

Bij deze status branden rode verknipperlichtjes en weerklinkt een onderbroken akoestisch signaal.

Handeling	Werkwijze
Akoestisch signaal uitschakelen Instructies toepassen	« Stop akoestisch signaal » toets. De geldende richtlijnen die in het gebouw gelden toepassen (hulpdiensten bellen, alarm slaan).
Nadat de oorzaak van het alarm verdwenen is, het systeem opnieuw starten	Druk op de « Reset » toets, geef daarna de code in voor niveau 2 (3 cijfers) en druk op de « ↵ » toets. Om de sluimerstand weer in werking te zetten, moeten de alarmpunten (detectoren of handbrandmelders opnieuw in de ruststand worden gezet.

Nota:

Bepaalde detectiezones kunnen zo worden beheerd zodat de activiteit binnen het gebouw en een optimale branddetectie samen gaan. De mogelijke gebruiksmodi voor het brandalarm zijn de volgende:

- Pre alarm
- Dag/nacht-modus: pre alarm in- of uitschakelen

STORING- OF DEFECTSTATUS

Bij deze status branden oranje verknipperlichtjes en weerklinkt een ononderbroken akoestisch signaal. Opgelet: deze status kan betekenen dat een vrij aanzienlijk deel van uw branddetectiesysteem niet meer in werking is.

Handeling	Werkwijze
Akoestisch signaal uitschakelen Begeef u naar de betrokken zone	« Stop akoestisch signaal » toets. Stel met zekerheid de storing vast en controleer of het niet het resultaat is van een gevraagde handeling.
Breng de onderhoudsdienst op de hoogte	De onderhoudsdienst zal zo snel mogelijk het systeem weer in orde brengen of contact opnemen met de onderhoudsfirma.
Bewakingsvoorschriften toepassen	Pas de richtlijnen die in het gebouw gelden toe (veiligheidsagent,...).

TESTSTATUS OF BUITEN DIENST-STATUS

De oranje verknipperlichtjes branden, geen akoestisch signaal.

Deze statussen zijn het gevolg van een vrijwillige handeling: meestal een onderhoud (dat aan de gang is of is gepland) of een controle van het systeem.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 27/77
---	---	--

3. AANBEVELINGEN

Het gebruik is erg gebruiksvriendelijk via het digitale scherm en de menu's die toegankelijk zijn via verschillende daartoe bestemde toetsen op de voorzijde.

Om een « veilig gebruik » te verzekeren, keert het bord opnieuw in de beginstand als er meer dan 30 seconden verlopen tussen twee toetsaanrakingen.

Om te wennen aan deze 30-secondenregel, raden we aan daar altijd rekening mee te houden en regelmatig handelingen uit te voeren op het bord zodat u vertrouwd geraakt met het gebruik ervan voor het geval het echt nodig is.

B. HET GEBRUIK IN DETAIL

De volgende tabel geeft een overzicht van de verschillende menumogelijkheden in de mens – machine interface door hoofdzakelijk gebruik te maken van het klavier en het digitale scherm aan de voorzijde. Om de toegang tot de verschillende mogelijkheden in het menu te vergemakkelijken, raden we aan de menu's te bekijken vanuit 2 verschillende invalshoeken:

- de menu's in verband met het gebruik van het systeem en
- de menu's in verband met de ingebruikname en/of het onderhoud van het systeem.

1. DE GEBRUIKSMENU'S

MENU 1	MENU 2	MENU 3
1) N1 Branddetectie	1) N2 Heropstarten	
	2) N1 Inschakelen	1) N2 zone inschakelen
	3) N1 Uitschakelen	2) N2 punt inschakelen
	4) N1 Test inschakelen	1) N2 zone uitschakelen
	5) N1 Test uitschakelen	2) N2 punt uitschakelen
	6) N1 Signalen testen	1) N2 test inschakelen zone
		2) N2 test inschakelen bord
		1) N2 test beëindigen zone
		2) N2 test beëindigen bord
2) N1 Sirenelijnen	1) N2 Sirenelijn ON	
	2) N3 Sirenelijn OFF	
	3) N3 Sirenes inschakelen	
	4) N2 Sirenes uitschakelen	
3) N1 Puntstatus	1) N1 Punten in alarm	
	2) N1 Punten in pre alarm	
	3) N1 Punten: storing	
	4) N1 Punten buiten werking	
	5) N1 Puntenlijst	
4) N1 Zonestatus	1) N1 Zones in alarm	
	2) N1 Zones in pre alarm	
	3) N1 Zones: storing	
	4) N1 Zones buiten werking	
	6) N1 Zones in test	
	7) N1 Zonelijst	
5) N1 Bordstatus	1) N1 Algemene defecten	
	2) N1 Configuratie	
	3) N1 Ingangenstatus	
6) N1 Dag/nacht-modus	1) N2 Automatisch	
	2) N2 Manueel: dag	
	3) N2 Manueel: nacht	
7) N1 Onderhoud	1) N3 Update	
	2) N3 Puntadressering	
	3) N3 Geschiedenis wissen	
	4) N3 Softwareversies	
8) N1 Sitegegevens	1) N1 Gegevens aanpassen	1) N3 Algemene gegevens
		2) N3 Punten
		3) N3 Zones
		4) N3 Sirenes
		5) N3 Dag/nacht-modus
	2) N1 Automatische configuratie	1) N3 Luslijnsysteem
		2) N3 Openlijnsysteem
9) N1 Afdrukken	1) N2 Puntenstatus	
	2) N2 Zonestatus	
	3) N2 Bordstatus	
	4) N2 Geschiedenis	

N1: niveau 1 – N2: beschermd door niveau 2-code – N3: beschermd door niveau 3-code

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 29/77
---	---	--

2. TOETSFUNCTIES EN ALGEMENE SIGNALEN

Voorzijde van de HEPHAIS 128

De verklikkerlichtjes

- **Algemeen brandalarm:** minstens 1 brandalarm actief, het scherm geeft aan van waar het signaal komt.
- **Pre alarm:** vermoeden van brandalarm, bevestiging nodig (controleer de desbetreffende zone).
- **Algemene storing:** minstens 1 defect of storing, als de storing van een punt afkomstig is, geeft het scherm waar het signaal vandaan komt.
- **Op netstroom:** het bord ontvangt stroom van minstens 1 van de 2 voedingsbronnen.
- **Zone(s) buiten dienst:** minstens 1 zone werd door het systeem uitgeschakeld, het scherm geeft meer details.
- **Test:** geeft aan dat een zone vrijwillig werd uitgeschakeld (voor onderhoud, bijvoorbeeld), het scherm geeft meer details.
- **Systeem buiten dienst:** als het verklikkerlichtje brandt, geeft het aan dat het bord niet meer in werking is, als het knippert, geeft het een communicatiestoring aan tussen onderdelen.
- **Voedingstoring:** minstens 1 voedingsbron van het brandveiligheidssysteem is defect.
- **Manueel (dag/nacht):** geeft aan dat de dag/nacht-modus in werking is.
- **In werking (dag/nacht):** geeft aan dat het systeem in dag/nacht-modus werkt.
- **In werking (sirenes):** geeft aan dat de sirenelijn in werking is.
- **Storing/buiten werking (sirenes):** geeft aan dat er minstens één onregelmatigheid is op de sirenelijn of dat de sirenelijn vrijwillig buiten werking is gesteld.

Digitaal scherm 4 lijnen – 20 karakters

Geef meer details over de oorsprong van informatie, we onderscheiden vooral:

- **Sluimerstand:** geen gebeurtenis, het scherm geeft datum, uur en plaats van de site weer;
- **Alarmstatus:** de status, de volgorde, de plaats en een duidelijke boodschap worden weergegeven. De eerste 2 lijnen geven het eerste brandalarm aan, de volgende 2 lijnen geven het laatste brandalarm aan.
- **Storingstatus:** dezelfde gegevens als bij de alarmstatus, maar de gegevens over een eventuele alarmstatus hebben voorrang.
- **Buiten werking status:** dezelfde gegevens als bij de alarmstatus, maar de gegevens over een eventuele alarmstatus hebben voorrang.

De toetsen

- **Stop akoestisch signaal:** laat toe op elk moment het akoestisch signaal (onderbroken voor een alarm en ononderbroken voor een storing) te stoppen. Als het verklikkerlichtje « Systeem buiten werking » brandt, kan het akoestisch signaal niet meer werken.
- **Heropstarten:** laat toe het systeem opnieuw in de sluimerstand te zetten nadat de oorzaak van het brandalarm verdwenen is.
- **Signalen testen:** laat toe de werking van de akoestische en lichtsignalen te testen vanop het bord.
- **In- en uitschakelen van de sirenes:**

Als de sirenelijn werd geïnstalleerd en aangesloten, is het mogelijk de sirenelijn in te schakelen door te drukken op de "ON/OFF" toets (de beveiligingscode voor niveau 2 is vereist).
De led sirene « actief » brandt.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 30/77
---	---	--

Als deze procedure wordt uitgevoerd tijdens een vertraging door een automatische handeling zullen de sirenes in werking treden onmiddellijk na het einde van deze vertraging.

Om de sirenes uit te schakelen, volstaat het te drukken op de "ON/OFF" toets (de beveiligingscode voor niveau 2 is vereist).

De led sirene « in werking » wordt gedoofd.

• **Rechtstreekse toegang tot de dag/nacht-modus**

Tijdens de installatie is het mogelijk het systeem zo in te stellen zodat de werking ervan tijdens een vooraf bepaalde periode automatisch verandert.

Als het systeem in de dagmodus werkt, brandt de led "dag"; de led is gedoofd als het systeem in de nachtmodus werkt.

Het is ook mogelijk deze automatische verandering van de werking uit te schakelen door de dag/nacht-modus in te stellen op « manueel ».

Om dat te doen selecteert u in het hoofdmenu "**6 Dag/nacht-modus**" en "**2 Manueel: dag**" om het systeem in dagmodus te laten werken, of "**3 Manueel: nacht**" om het systeem in nachtmodus te laten werken (beveiligingscode niveau 2 vereist).

Als de dag/nacht-modus op manueel is ingesteld, brandt de led "MANUEEL".

Om de dag/nacht-modus opnieuw in te schakelen, kies "**6 Dag/nacht-modus**" en "**1 Automatisch**".

Het toetsenbord

- **De pijlen** laten toe door het gebruikersmenu te navigeren.
- **De 12 alfanumerieke toetsen:** met de cijfertoeetsen kunt u de variabelen intikken (beveiligingscode, zonennummer, etc.), met de « ↵ » toets kunt u bevestigen en met de « ← » wist u het vorige dat u intikte.

VOORBEELD: HERINITIALISERING VAN EEN ALARM

Beginstatus

Signalisering

Groen verknipperlichtje « Op netstroom »
en rood verknipperlichtje « Algemeen brandalarm » branden
Alarmboodschap op het scherm
- Akoestisch signaal

Handeling

- Druk op de toets « Stop akoestisch signaal »

Begin van het heropstartproces

Signalisering

Groen verknipperlichtje « Op netstroom »
en rood verknipperlichtje « Algemeen brandalarm » branden
- Overgangsscherm

Handeling

Druk op de toets « Reset »

Druk de beveiligingscode niveau 2 in

Signalisering

Groen verknipperlichtje « Op netstroom »
en rood verknipperlichtje « Algemeen brandalarm » branden
- Overgangsscherm

Handeling

- Vorm de code x x x gevolgd door ↵

Heropstarten

Signalisering

Groen verknipperlichtje « Op netstroom » brandt
- Sluimerscherm

Handeling

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 31/77
---	--	---

2.1 NORMALE STATUS

Wanneer het systeem in de normale status staat, verschijnen er op het LCD-scherm de datum, het uur en de naam van de site; de centrale is klaar om om het even welke informatie over de aangesloten apparaten te tonen.

2.2 ALARMSTATUS

Als het branddetectiesysteem een brandalarm waarneemt, gaat de centrale automatisch als volgt te werk:

- zet de interne zoemer in werking (onderbroken signaal);
- de rode led "BRANDALARM" begint te branden;
- toont en print de informatie over wat er gebeurt;
- zet de alarmrelais in werking;
- verbindt de sirenelijnen, de punten en de uitgangen van de relais die met het incident te maken hebben met de uitlokgroep die werd gedefinieerd tijdens de installatie van het systeem;
- als de sirenelijnen in werking zijn getreden, begint de rode led "ACTIEF" branden.

Alarminformatie op het LCD-scherm:

Als er meer dan een alarm actief is, wordt op het LCD-scherm de volgende informatie getoond:

1ste lijn: Geeft aan welke de eerste alarmzone was en het adres van het detectiepunt dat het eerste alarmsignaal gaf.

2de lijn: Duidelijke omschrijving van deze detector.

3de lijn: Geeft aan welke de laatste alarmzone was met het adres van het detectiepunt dat het laatste alarmsignaal gaf en het totale aantal alarmzones.

4de lijn: Duidelijke omschrijving van deze detector.

Door op de toetsen "↓" of "↑" te drukken kan u op de 2 eerste lijnen alle zones in alarmstatus zien.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze alarmzones kiest u in het hoofdmenu "4 Zonestatus" en "1 Zones in alarm". Druk op de toetsen "↓" of "↑" om naar de volgende of vorige zone in alarm te gaan.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze alarmzones kiest u in het hoofdmenu "3 Puntstatus" en "1 Punten in alarm". Druk op de toetsen "↓" of "↑" om naar het volgende of het vorige punt in alarm te gaan.

Aangeraden handelingen voor de gebruiker:

1. Druk op de toets « Stop akoestisch signaal ».
2. Volg de voorgeschreven evacuatieprocedures.
3. Als de evacuatie is uitgevoerd of op vraag van een gemachtigd persoon worden de sirenes uitgeschakeld door op de toets sirene "ON/OFF" te drukken (beveiligingscode niveau 2 vereist).
4. Als de oorzaak van het alarm verwijderd is, kan het systeem opnieuw in de normale status terugkeren door op de toets "RESET" te drukken (beveiligingscode niveau 2 vereist).

2.3 PRE ALARMSTATUS

Het systeem gaat over in de pre alarmstatus als het een alarmsignaal ontvangt van een detector in een zone die in pre alarmstatus is (de werkingsmodus van elke zone wordt gedefinieerd tijdens de installatie).

Als een tweede detector in dezelfde zone een alarmsignaal stuurt naar de centrale, gaat de centrale over in de alarmstatus.

In de pre alarmstatus gaat het systeem automatisch als volgt te werk:

- zet de interne zoemer in werking (onderbroken signaal);
- de rode led "PRE ALARM" begint te branden;
- toont en print de informatie over wat er gebeurt;
- verbindt het punt en de uitgangen van de relais die met het incident te maken hebben met de uitlokgroep die werd gedefinieerd tijdens de installatie van het systeem

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 32/77
---	--	---

Alarminformatie op het LCD-scherm:

Als er meer dan een alarm actief is, wordt op het LCD-scherm de volgende informatie getoond :

1ste lijn: Geeft aan welke de eerste alarmzone was en welk puntadres het alarmsignaal gaf.

2de lijn: Duidelijke omschrijving van deze detector

3de lijn: Geeft aan welke de laatste alarmzone was met het adres van de het detectiepunt dat het alarmsignaal gaf en het totale aantal zones in pre alarmstatus.

4de lijn: Duidelijke omschrijving van deze detector

Door op de toetsen “↓” of “↑” te drukken kan u op de 2 eerste lijnen alle zones in pre alarmstatus zien.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze zones in pre alarm kiest u in het hoofdmenu “4 zonestatus” en “2 zones in pre alarm” Druk op de toetsen “↓” of “↑” om naar de volgende of vorige zone in pre alarm te gaan.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze punten in alarm kiest u in het hoofdmenu “3 puntstatus” en “2 punten in pre alarm” Druk op de toetsen “↓” of “↑” om naar het volgende of het vorige punt in pre alarm te gaan.

Aangeraden handelingen voor de gebruiker:

1. Druk op de toets « Stop akoestisch signaal ».
2. Volg de voorgeschreven procedures in geval van pre alarm.
3. Als de oorzaak van het pre alarm verwijderd is, kan het systeem opnieuw in de normale status terugkeren door op de toets “HEROPSTARTEN” te drukken (beveiligingscode niveau 2 vereist).

2.4 STORINGSTATUS

Als het systeem een defect waarneemt, gaat de centrale automatisch als volgt te werk:

- zet de interne zoemer in werking;
- de oranje led "STORING" begint te branden en eventueel geeft een bepaalde led aan om welk soort storing het gaat;
- zet de storingrelais in werking;
- toont en print de informatie over wat er gebeurt;
- verbindt het punt en de uitgangen van de relais die met het incident te maken hebben met de uitlokgroep die werd gedefinieerd tijdens de installatie van het systeem.

ALGEMENE STORING

De mogelijke oorzaken van een algemene storing zijn de volgende:

- Puntadres (foute gegevens, fout antwoord, geen antwoord,...)
- Detectielijn- of detectielusstoring
- Sirenelijn (indien van toepassing)
- Voeding (netstroom of batterijen)
- Communicatie met de optionele relaiskaart
- Systeemstoring
- Overbelasting van de 24Vdc-uitgang

Door op de toetsen “↓” of “↑” te drukken kan u (op de eerste 2 lijnen) alle zones met een storing zien.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze zones met een storing kiest u in het hoofdmenu “4 Zonestatus” en “3 Zones: storing”. Druk op de toetsen “↓” of “↑” om naar de volgende of vorige zone met een storing te gaan.

Om gedetailleerde informatie te krijgen over deze punten met een storing kiest u in het hoofdmenu “3 Puntstatus” en “3 Punten: storing” Druk op de toetsen “↓” of “↑” om naar het volgende of het vorige punt met een storing te gaan.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 33/77
---	---	--

Vanuit het hoofdmenu is het mogelijk informatie te verkrijgen over andere oorzaken van storingen. Kies daarvoor "5 Bordstatus" en "1 Algemene defecten".

SYSTEEMDEFECT

Met dit defectsignaal geeft het bord aan dat de werking van het systeem niet verzekerd is. Er zijn 2 manieren waarop dit systeemdefect wordt weergegeven:

1. De oranje LED "SYSTEEMDEFECT" brandt. Eender welke andere informatie van de centrale moet niet in acht worden genomen.
2. De oranje LED "SYSTEEMDEFECT" knippert. Het is mogelijk meer informatie te verkrijgen over de oorzaak van de storing. Kies daarvoor "5 Bordstatus" en "1 Algemene defecten".

2.5 IN- EN UITSCHAKELEN

Het is mogelijk een element of een hele zone uit te schakelen.

Als een element wordt uitgeschakeld, wordt de status van dat element nog steeds waargenomen, maar wordt er geen rekening mee gehouden als het gaat om een alarmdetectie of een storing.

Als een punt is uitgeschakeld, zal de uitgang van dat punt niet actief zijn zelfs als dat zo aangegeven werd in de uitlokgroepen die tijdens de installatie van het systeem werden gedefinieerd.

Als een punt wordt uitgeschakeld, heeft dat tot gevolg dat de centrale opnieuw wordt geïnitieerd.

Als een element wordt uitgeschakeld, gaat de centrale automatisch als volgt te werk:

- de oranje led "BUITEN WERKING" begint te branden;
- print de informatie over wat er gebeurt;
- toont op het LCD-scherm het totale aantal punten en zones dat buiten werking is.

Om informatie te krijgen over deze zones die buiten dienst zijn, kiest u in het hoofdmenu "4 Zonestatus" en "4 Zones buiten dienst". Druk op de toetsen "↓" of "↑" om naar de volgende of vorige zone die buiten dienst is te gaan. Hetzelfde geldt voor een punt dat buiten dienst is: "3 Puntstatus" en "4 Punten buiten dienst".

ZONE UITSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "3 Uitschakelen", dan "1 Zone uitschakelen". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van de zone die u wilt uitschakelen.

PUNT UITSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "3 Uitschakelen", dan "2 Punt uitschakelen". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van het **punt** dat u wilt uitschakelen.

ZONE INSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "2 Inschakelen", dan "1 Zone inschakelen". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van de zone die u wilt inschakelen.

PUNT INSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "2 Inschakelen", dan "2 Punt inschakelen". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van **het punt** dat u wilt inschakelen.

2.6 TEST IN- EN UITSCHAKELEN

De testmodus kan toegepast worden op één zone, meerdere zones of het hele branddetectiesysteem. De testmodus heeft alleen betrekking op de alarmstatus, elke andere status/informatie wordt niet in aanmerking genomen omdat het niet wordt beschouwd als iets dat dient te worden getest.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 34/77
---	---	--

De zone-uitgangen die verbonden zijn aan alarmhandelingen worden in de testmodus niet geactiveerd. Alle zone-uitgangen die niet in teststatus zijn, kunnen door het alarm worden geactiveerd. Een zonealarm tijdens de testmodus wordt niet opgeslagen in het geheugen. Alle informatie over de test wordt geprint.

Als minstens een zone in de testmodus wordt gezet, gaat de centrale automatisch als volgt te werk:

- de oranje led "TEST" begint te branden;
- print de informatie over wat er gebeurt;
- toont op het LCD-scherm het totale aantal zones dat in testmodus is.

Om informatie te krijgen over deze zones die buiten dienst zijn, kiest u in het hoofdmenu "4 Zonestatus" en "5 Zones in test". Druk op de toetsen "↓" of "↑" om naar de volgende of vorige zone in test te gaan.

Op het LCD-scherm worden de alarmzones in de testmodus getoond alsof het om een echt alarm gaat. Gebruik dan dezelfde stappen om gedetailleerde informatie te krijgen over de zones/punten in teststatus.

EEN ZONE IN TESTMODUS ZETTEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "4 Test inschakelen", dan "1 Test inschakelen zone". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van de zone waarvoor u de testmodus wilt inschakelen.

DE CENTRALE IN TESTMODUS ZETTEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "4 Test inschakelen", dan "2 Test inschakelen bord". Geef de beveiligingscode niveau 2 in om de testmodus voor het bord in te schakelen.

DE TESTMODUS VOOR EEN ZONE UITSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "5 Test uitschakelen", dan "1 Test beëindigen zone". Geef de beveiligingscode niveau 2 in en daarna het nummer van de zone waarvoor u de testmodus wilt beëindigen.

DE TESTMODUS VOOR HET BORD UITSCHAKELEN

Vanuit het hoofdmenu: kies "1 Branddetectie", dan "5 Test uitschakelen", dan "2 Test beëindigen bord". Geef de beveiligingscode niveau 2 in om de testmodus voor het bord te beëindigen.

2.7 LIGNE SIRENES

A. GESTION MANUELLE

Si la ligne sirène est déclarée pendant l'installation et si elle est en service, il est possible d'activer la ligne sirènes en appuyant 2.7 SIRENELIJNEN

A. MANUEEL BEHEER

Als de sirenelijn werd geïnstalleerd en als ze niet buiten werking is, is het mogelijk de sirenelijn in te schakelen door te drukken op de "ON/OFF" toets (de beveiligingscode voor niveau 2 is vereist). De led sirene "ACTIEF" begint te branden.

Als deze procedure wordt uitgevoerd tijdens een vertraging door een automatische handeling zal de vertraging worden genegeerd en zullen de sirenes onmiddellijk in werking treden.

Om de sirenes uit te schakelen, volstaat het te drukken op de "ON/OFF" toets (de beveiligingscode voor niveau 2 is vereist). De led sirene "ACTIEF" wordt gedoofd.

B. AUTOMATISCH BEHEER

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 35/77
---	--	---

Als de sirenelijn werd geïnstalleerd en als ze in werking is, zal de sirenelijn worden geactiveerd op de manier zoals dat werd gedefinieerd tijdens de installatie.

Standaardmodus

Wanneer het branddetectiesysteem een brandalarmsignaal ontvangt van een zone, controleert het bord of deze zone verbonden is met een sirenelijn.

Als dat zo is, zal de sirenelijn worden geactiveerd na een vertraging (standaardvertraging).

Om aan te geven dat de vertraging aan de gang is, knippert de led sirene "ACTIEF".

Als tijdens de vertraging een ander brandalarmsignaal wordt waargenomen:

- wordt de vertraging die aan de gang is niet aangepast;
- begint de vertraging opnieuw van bij het begin als de sirenes manueel werden gestopt.

Hotelmodus

Wanneer het branddetectiesysteem een prealarmsignaal ontvangt van een zone, controleert het bord of deze zone verbonden is met de sirenelijn.

Als dat zo is, begint een vertraging (hotelvertraging 1).

Als tijdens deze vertraging de toets "STOP AKOESTISCH SIGNAAL" wordt ingedrukt, zal de vertraging worden gestopt en worden de sirenes niet geactiveerd. Zo niet worden de sirenelijnen geactiveerd aan het einde van de vertraging.

Als tijdens de vertraging een ander prealarmsignaal wordt waargenomen:

- wordt de vertraging die aan de gang is niet aangepast;
- begint de vertraging opnieuw van bij het begin als de sirenes manueel werden gestopt.

Wanneer het branddetectiesysteem een zonealarm waarneemt, controleert het bord de sirenelijn op de manier hierboven beschreven voor de standaardmodus en wordt daarbij de hotelvertraging 2 in plaats van de standaardvertraging gebruikt.

C. IN- EN UITSCHAKELEN

Als de sirenelijn werd geïnstalleerd, is het mogelijk ze uit te schakelen.

In dat geval is de lijn niet bewaakt en kan ze niet worden geactiveerd.

Als de sirenelijn buiten dienst is, gaat de centrale automatisch als volgt te werk:

- de oranje led "BUITEN WERKING" begint te branden;
- de oranje led sirenes "BUITEN WERKING" begint te branden;
- print de informatie over wat er gebeurt.

Het is onmogelijk de sirenelijn uit te schakelen als ze geactiveerd is.

Om de sirenelijn uit te schakelen, kiest u in het hoofdmenu "2 Sirenelijn" en "4 Sirenes uitschakelen" (beveiligingscode 2 is vereist).

Om de sirenelijn in te schakelen, kiest u in het hoofdmenu "2 Sirenelijn" en "3 Sirenes inschakelen" (beveiligingscode 2 is vereist).

2.8 DAG/NACHT-MODUS

Tijdens de installatie is het mogelijk het systeem zo in te stellen zodat de werking ervan tijdens een door de gebruiker vooraf bepaalde periode automatisch verandert.

Als het systeem in de dagmodus werkt, brandt de led "DAG"; de led is gedoofd als het systeem in de nachtmodus werkt.

Het is ook mogelijk deze automatische verandering van de werking uit te schakelen door de dag/nachtmodus in te stellen op "manueel". Om dat te doen, kiest u in het hoofdmenu "6 Dag/nacht-modus" en "2 Manueel: dag" zodat het systeem in dagmodus werkt of "3 Manueel: nacht" zodat het systeem in nachtmodus werkt (beveiligingscode niveau 2 vereist).

Als de dag/nacht-modus op manueel is ingesteld, brandt de led "MANUEEL".

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 36/77
---	---	--

Om de automatische dag/nacht-modus opnieuw in te schakelen, kies in het hoofdmenu “6 Dag/nacht-modus” en “1 Automatisch”.

NACHTMODUS

Als het systeem in nachtmodus staat, werkt het zoals beschreven in de voorgaande alinea's.

DAGMODUS

Als het systeem in dagmodus staat, werkt het zoals beschreven in de voorgaande alinea's, met de volgende uitzonderingen:

Als het systeem een alarmsignaal ontvangt van een detector, begint een voorafbepaalde vertraging en het systeem gaat pas over in de alarmstatus als aan het einde van deze vertraging de detector nog steeds een alarmsignaal geeft of als ondertussen een ander punt een alarmsignaal geeft.

Zo niet geeft het LCD-scherm op het bord de informatie "vals alarm" weer.

U kan meer informatie krijgen over detectoren die een verkeerd alarmsignaal geven door in het hoofdmenu "3 Puntenstatus" en "5 Puntenlijst" te kiezen.

Door op de toetsen “↓” of “↑” te drukken, kan u de informatie over alle punten overlopen. Alle punten die een vals alarmsignaal hebben gegeven, worden aangeduid met een uitroepteken.

Om deze informatie te wissen, moet de centrale opnieuw worden geïnitieerd.

2.9 PROGRAMMEERBARE INGANGEN

Als een geïnstalleerde programmeerbare ingang actief is, gaat het systeem automatisch als volgt te werk:

- start de functie die tijdens de installatie werd verbonden met de actieve ingang;
- print de informatie over wat er gebeurt;
- toont op het LCD-scherm een boodschap in verband met de actieve ingang.

Om gedetailleerde informatie te hebben over de status van de programmeerbare ingangen kiest u in het hoofdmenu “5 Bordstatus” et “3 Ingangenstatus”.

Druk op de toetsen “↓” of “↑” om de status van de andere ingangen te overlopen.

3. DETECTORGEVOELIGHEID

Het intelligente bord van de Hephais 128 staat toe om de gevoeligheid van elke detector in te stellen volgens type (rook, hitte, multicriteria,...).

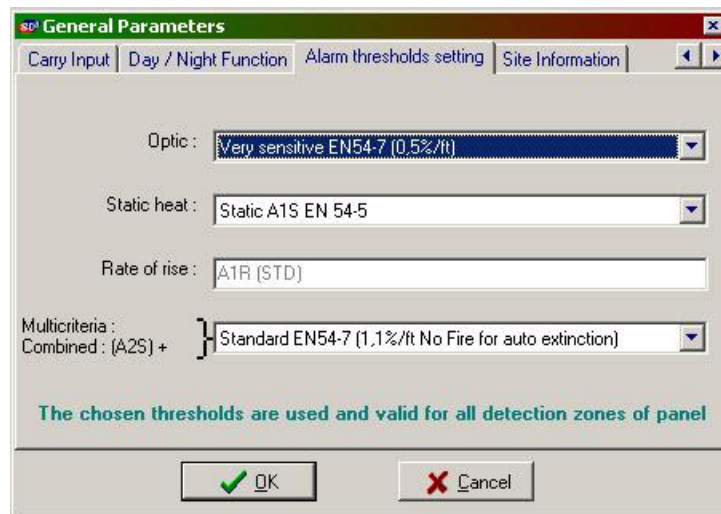
Deze gevoeligheidsinstellingen kunnen **enkel worden aangepast tijdens de installatie van de databank** van het bord met de TELEHEPHAIS128-software.

Het is belangrijk op te merken dat wanneer de gevoeligheid voor een type detector is ingesteld, deze instellingen altijd zullen gelden voor alle detectoren van dat bepaalde type die op het bord worden aangesloten.

OPGELET : Als bij de instelling van de gevoeligheid wordt afgeweken van de standaardwaarde dient u zich ervan te vergewissen dat deze gevoeligheid voldoet voor branddetectie.

Gebruik de Telehephaïs128-software.

Ga via *Algemene instellingen* naar het dialoogvenster *Instelling alarmdrempels*. Het volgende venster verschijnt:



Elk type detector heeft specifieke gebruikseigenschappen en kan op een bepaalde graad van gevoeligheid worden ingesteld.

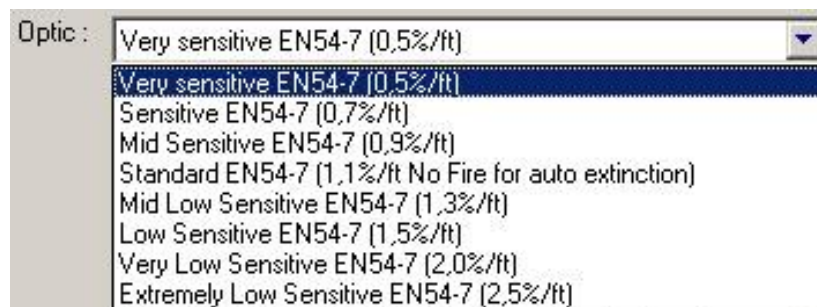
Deze mogelijkheden worden hieronder toegelicht voor elk type detector:

3.1 INTELLIGENTE OPTISCHE ROOKDETECTOR OA05 (OPTISCH)

Analyseert de omgeving door weerkaatsing van licht op rookdeeltjes volgens het TYNDALL-effect. Het detecteert vooral de koude en zichtbare rookdeeltjes (0,3 μm tot 2 μm) die worden aangemaakt in de beginstadia van een brand. Standaard staat de alarmdrempel op de waarden $m=0,2\text{dB/m} \pm 0,03$ ($=1,1\%/ft$) volgens de norm EN54-7.

De detector heeft 8 beschikbare gevoeligheidsniveaus bij de programmering van het branddetectiesysteem (van 0,1dB/m tot 0,35 dB/m (van 0,5%/ft tot 2,5%/ft)).

De 8 gevoeligheidsniveaus zijn:



1: Tabel van gevoeligheid in het menu *Instellingen alarmdrempels*

De gevoeligheidsgraad wordt beoordeeld in % rookdeeltjes in de lucht (in de detectieruimte van de rookdetector).

Voor elke gevoeligheidsgraad is het rookpercentage de minimumdrempelwaarde van de detector om het alarm in werking te stellen.

Het percentage is de minimumdrempelwaarde om een alarm te genereren door de detector.

3.2 INTELLIGENTE HITTEDETECTOR TA05 (STATISCHE HITTE + STIJGINGSGRAAD)

De TA05 kan temperatuurstijgingen detecteren volgens klasse A1S, A2S en BS voor statische temperatuurdetectie volgens de norm EN54-5.

De verschillende temperatuurniveaus kunnen worden ingesteld tijdens de programmering volgens onderstaande waarden:

- Statische temperatuurdetector:

- TA05-A1S: statische $T^{\circ}=62^{\circ}\text{C}+5/-3^{\circ}\text{C}$.
- TA05-A2S: statische $T^{\circ}=68^{\circ}\text{C}+5/-3^{\circ}\text{C}$.
- TA05-BE: statische $T^{\circ}=75^{\circ}\text{C}+5/-3^{\circ}\text{C}$.



2: Tabel van gevoeligheid in het menu *Instellingen alarmdrempels*

- De gevoeligheid voor statische + stijgingsgraad temperatuur is verbonden aan de standaardwaarde:

A1R: statische $T^{\circ}=62^{\circ}\text{C}+5/-3$ en $\Delta T^{\circ}>3^{\circ}\text{C}/\text{min}$



3: Tabel van gevoeligheid in het menu *Instellingen alarmdrempels*

Temperatuur-hittedetectoren zijn ontworpen om te worden geïnstalleerd op lage plafonds met hoogte tussen 2,5m en 6m (3,5m voor klasse A1S, A2S en BS) en dit in gezonde en min of meer geventileerde gebouwen.

3.2 TEMPERATUUR-HITTE/OPTISCHE ROOKDETECTOR MA05. (MULTICRITERIA: GECOMBINEERD (A2S))

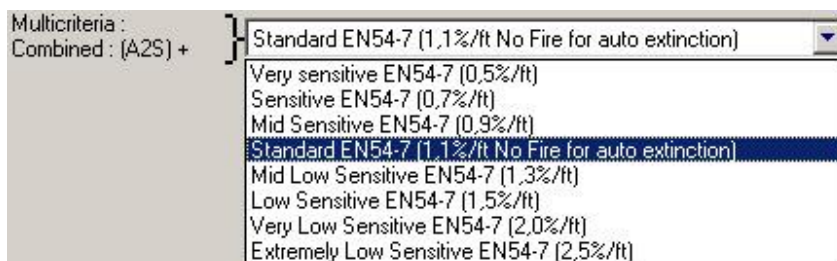
De MA05-detector combineert beide types van detectietechnologie: optisch en hitte.

Ongeacht de gevoeligheidsgraad bestaan er twee verschillende detectiemethoden:

- Multicriteria: Beide technologieën zijn samen en onafhankelijk van elkaar actief. Als een van beide detectiemethoden een alarmstatus registreert, zal de detector brandalarminformatie doorsturen. De alarmdrempel van het hitte-element is vastgelegd op 68°C (A2S EN54-5).
- Gecombineerd: Bij deze werkwijze werkt de MA05 als een rookdetector maar wordt de gevoeligheid bepaald door het hitte-element. De aard van deeltjes die worden gescand, verschilt naargelang de temperatuur in de ruimte.

De rookanalysetechnologie is dezelfde als bij de OA05 en werkt op basis van het TYNDALL-effect. Het detecteert vooral de koude en zichtbare rookdeeltjes ($0,3\text{ }\mu\text{m}$ tot $2\text{ }\mu\text{m}$) die worden aangemaakt in de beginstadia van een brand. Standaard staat de alarmdrempel op de waarden $m=0,2\text{ dB}/\text{m}\pm 0,03$ ($=1,1\%/ft$) volgens de norm EN54-7.

De detector heeft 8 beschikbare gevoeligheidsniveaus bij de programmering van het branddetectiesysteem (van $0,1\text{ dB}/\text{m}$ tot $0,35\text{ dB}/\text{m}$ (van $0,5\%/ft$ tot $2,5\%/ft$), zoals hieronder:



4: Tabel van gevoeligheid in het menu *Instellingen alarmdrempels*

Het is belangrijk op te merken dat, ongeacht de werkwijze van de detector (gecombineerd of multicriteria), alleen de gevoeligheid van de optische detectietechnologie in het systeem kan worden veranderd.

De statische hittedetectietechnologie is standaard vastgesteld op A2S: statische $T^{\circ}=68^{\circ}\text{C}+5/-3^{\circ}\text{C}$ en kan niet worden veranderd.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 39/77
---	---	--

3.4 VUILHEIDSGRAAD

Om de vuilheidsgraad van de detectoren te kennen, is het noodzakelijk date en seriële printer of computer wordt verbonden met het panel door gebruik te maken van een seriële verbinding RS232 met de printer of door de verbinding met het panel te downloaden.

Ga naar het menu "9 – Print" vervolgens "1 – Puntstatus", geef dan de toegangscode niveau 2 in. Indien minstens een detector een vuilheidsstatus aangeeft, zal een van de volgende niveaus af te lezen zijn:

- Niveau 3 (Storing)
- Niveau 2 (Hoge vuilheidsgraad)
- Niveau 1 (Lage vuilheidsgraad)

4. PRINT-OUTS

4.1 PRINT-OUTS MENU'S

Menu « 9 – print » maakt het mogelijk volgende informatie uit te printen of via een HyperTerminal-scherm weer te geven:

- Puntstatus
- Zonestatus
- Paneelstatus
- Geschiedenis

Hiervoor is het ingeven van toegangscode niveau 2 noodzakelijk.

4-2 PUNTSTATUS

Maakt het mogelijk de lijst af te printen of weer te geven van de punten met alle details per punt aangaande het adres en de status.

De lijst van punten met status wordt gevolgd door de datum en het uur van het begin en het einde van het uitprinten.

De verschillende statussen zijn de volgende:

- Alarmtest
- Storing geen antwoord
- Storing foutief antwoord
- Storing integriteit
- Storing vuilheid
- Storing
- Storing incorrect type
- Uitgeschakeld
- Stand-by

En voor de detectoren van het optische type, type multicriteria en optische straal, zijn de statussen de volgende:

- Hoge vuilheidsgraad
- Lage vuilheidsgraad

4-3 ZONESTATUS

Maakt het mogelijk de lijst van zones uit te printen of weer te geven, met voor elke zone de status.

De lijst met statussen van de zones wordt gevolgd door de datum en het uur van het begin en het einde van het uitprinten.

De lijst van zonestatussen is de volgende:

- Alarm
- Alarmtest
- Prealarm
- Prealarm test

- Storing
- Uitgeschakeld
- Testmodus
- Stand-by

4-4 PANEELSTATUS

Maakt het mogelijk de paneelstatus uit te printen of weer te geven.

De lijst van statussen van het paneel wordt gevolgd door de datum en het uur van het printen.

De verschillende statussen zijn de volgende:

- Error e2p Data Base
- Err/CPU slaaf
- Klokfout
- Relaisbord fout
- Kortsluiting lijn 1
- Kortsluiting lijn 2
- Kortsluiting lijn 3
- Kortsluiting lijn 4
- Kortsluiting lus 1
- Kortsluiting lus 2
- Open lus 1
- Open lus 2
- Stroomtoevoer fout
- Lage batterij fout
- batterijstoring (niet aanwezig)
- Zekering 24V storing
- Herhaalpaneel lijnstoring
- Input 1 actief
- Input 2 actief
- UGA CPU storing

4-5 GESCHIEDENIS

Aakt het mogelijk de geschiedenis van gebeurtenissen uit te printen of weer te geven.

De lijst van opgeslagen gebeurtenissen wordt gevolgd door de datum en het uur van het begin en het einde van het uitprinten.

De geschiedenis wordt weergegeven van:

- Handelingen die toegangscode van niveau 2 of 3 vereisen
- Begin en einde van storingen
- Alarm, Prealarm, storingen

5 HERHAALPANEEL ALPHA RNA & ALPHA RE.

Er zijn twee mogelijkheden om het herhaalpaneel aan te sluiten (Alpha RNA of Alpha RE).

- Via de printerpoort door gebruik te maken van interface FMC1
- Dvia een speciale verbinding voor herhaalpaneel (J7) op het hoofdbord.

De configuratie van de lijn kan via het menu gebeuren:

8 – Data Site

1 – Datawijziging

1 – Algemene Parameters

6 – Herhaalpaneel

De keuzemogelijkheden zijn de volgende:

- geen: er is geen paneel verbonden
- CO1: communicatiepoort 1, printerpoort (J7.1 of DB9)
- CO2: communicatiepoort 2, herhaalpaneel verbinding (J7.4)

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 41/77
---	--	---

Noot: beide verbindingen kunnen niet tegelijk worden gebruikt. In geval van gebruik van het herhaalpaneel verbinding, kan de printerpoort worden gebruikt voor print-outs of het downloaden van gegevens- en taalbestanden.

C. ALGEMENE ONDERHOUDSAANWIJZINGEN

1. ONDERHOUD

Het onderhoud beperkt zich tot het afstoffen van de binnenkant en het poetsen van de buitenkant. Gebruik een vochtige doek om te poetsen, het gebruik van schoonmaakmiddelen wordt afgeraden.

2. INSTALLATIECONTROLES

De controles die hieronder worden beschreven moeten **minimum een keer per jaar worden uitgevoerd door bevoegd personeel** dat opgeleid is voor branddetectieinstallaties.

Deze controles hebben hoofdzakelijk betrekking op:

- de algemene controles;
- de werking van de installatie.

2.1. SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN

Materiaal
Een digitale multimeter; Een chronometer; Een geschikte manier om een signaal uit te lokken voor elk type detector; Een teststaak of eender welk ander middel dat geschikt is voor de plaatsing van detectieapparaten.
Documentatie
Deze gebruiksaanwijzing; De volledig ingevulde installatiefiche; De installatieplannen: positie van de verschillende apparaten (detectoren,...); Een kopie van de onderhoudsfiche die zal worden ingevuld tijdens deze controles.

2.2. ALGEMENE CONTROLES

Ga vanuit de sluimerstand stap voor stap als volgt te werk:

Controle	Handeling	Specifiek gevolg
signalen testen	druk op de toets aan de voorzijde	alle verklikkerlichtjes branden + ritmisch akoestisch signaal
secundaire bron	schakel de 230V netstroom uit	verklikkerlichtje « Voedingdefect » en « Storing » branden + ononderbroken akoestisch signaal
hoofdbron	schakel de netstroom opnieuw in en koppel een van de draden van de batterijen van de secundaire bron los (Batterij 1)	verklikkerlichtje « Voedingdefect » en « Storing » branden + ononderbroken akoestisch signaal
terugkeren naar de vorige instellingen	herstel de verbinding met de batterijen van de secundaire voeding	alleen het groene verklikkerlichtje « Op netstroom » brandt

Meet de spanning:

- Netstroom: tussen 195V en 253V wisselstroom;
- Secundaire bron « Batterij »: tussen 25,8V en 28,2V gelijkstroom.

Voer achtereenvolgens een controle uit van de hoofdbron en van de secundaire bron op elke externe voeding (EVE, EVS, andere) op het bord en controleer de signalen.

2.3. WAARSCHUWING

Deze tests zijn een realistische controle van het branddetectiesysteem. Schakel het veiligheids- en brandbeveiligingsmateriaal uit, dat zal later volgens haar eigen procedure worden getest.

2.4. TESTEN VAN HET BDS

2.4.1. Toepassing

Deze controles dienen te worden uitgevoerd op elk punt van het detectiesysteem (DI, AC, DM en AT). De verschillende controles hebben tot doel de goede werking van de punten van het detectiesysteem te controleren, maar ook om het commandosysteem en (of) de programmeerbare herhalingen te controleren wat het commando voor de vertragingen van een actie betreft.

Er wordt vanuit gegaan dat het BDS is geprogrammeerd om te werken in een dag/nacht-modus. U zal zich ervan moeten vergewissen dat de functies van deze modus correct werken en/of de installatie vervolledigen door de functies te testen. Ter herinnering, de alarmstatus kan worden veroorzaakt door de volgende gebruiksmodi:

- **Bevestiging brandalarm (pre alarm);**
- **Dag/nacht-modus.**

Opgelet

1/ Het is verboden de gebruiksmodi van de alarmstatus toe te passen op de manuele detectiezones (MDZ).
2/ Het is verboden de dag/nacht-modus toe te passen op de automatische detectiezones (ADZ) die in prealarmmodus staan.

2.4.2. Brandalarmstatus:

Gebruik een geschikte bron om elk van de detectiepunten te controleren:

- Lok het alarm uit en controleer dan de lichtsignalen en akoestische signalen;
- Controleer de samenhang van herhaalde gebeurtenissen en chronometreer de vertraging voor de elementen die met commando's kunnen worden bestuurd of voor de programmeerbare herhalingen;
- Voer ten slotte een heropstart uit.

Herinneringen:

- Terwijl een zone in testmodus is geschakeld, worden de procedures door de meldingen van brandalarm in deze zone verhinderd, alleen de elementen van het type DI worden aangesproken als ze als 'buiten dienst' worden weergegeven.
- Op eenzelfde hoofdlijn kunnen de verknipperlichtjes en individuele werkingsindicator van maximum twee punten in alarmstatus tegelijkertijd branden. Als er meer dan twee zijn, dooft de werkingsindicator van het punt dat al het langst in alarm is op het moment dat het punt dat het laatst in alarm gaat oplicht. Dit geldt niet voor het eerste punt dat een alarm signaleerde: hiervan blijven de aanwijzingen steeds actief. Deze procedure met de verknipperlichtjes van de punten in alarm is onafhankelijk van de eventuele activering van de uitgang van de detectoren die het signaal geeft aan de werkingsindicator.

2.4.3. Storingstatus

Controleer de punten die een specifieke storing kunnen melden zoals de elementen die een technisch alarm kunnen melden (AT met een storingsingang) en het andere materiaal dan de punten (lineaire detector, multipunten,...). Zorg ervoor dat het punt in kwestie in storing gaat (dek bijvoorbeeld een lineaire detector af) en controleer de signalen.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 44/77
---	---	--

3. LOSSE ONDERDELEN

Beschrijving	Referentie
module voorzijde	MB128-module
Voedingsmodule	MA128
RS485-kaart	FMC1
kaart met 7 relais voor programmeerbare herhalingen	R7P2
kaart met 12 relais voor programmeerbare herhalingen	R12P2
12V/7Ah-batterij	afhankelijk van merk en model

BETREFFENDE LOODACCU'S

De werkelijke levensduur van dit soort batterij is minimum 2 jaar. Het wordt aangeraden ze om de 4 jaar te vervangen.

Op basis van de code van de batterijen van het merk YUASA (DF=21/05/2001, DDLMS=21/05/2002, bijvoorbeeld) kan u de productiedatum afleiden:

prod.plaats	cijfer 1	cijfer 2	cijfer 3	cijfer 4	cijfer 5	cijfer 6	cijfer 7	letter	voorbeeld
UK of US	jaar	maand	maand	dag	dag	interne code	interne code	-	1052142 21/05/2001
Taiwan	jaar	jaar	maand	maand	dag	dag	fabriek	productie-lijn	9708063A 06/08/1997
Japan	jaar	jaar	maand	maand	dag	dag	interne code	-	9703211 21/03/1997

4. ONDERHOUD

De levensduur van een installatie wordt bepaald door het onderhoud ervan dat absoluut moet worden uitgevoerd door een bevoegd bedrijf.

Een voorbeeld van een onderhoudscontract is ter beschikking op:

D. **ONDERHOUDSFICHE**

Zie verder.

ONDERHOUD

PAGINA 1/1

Naam van de technicus :

Datum van het onderhoud : . . / . . / . .

Naam van de site :

Referentie van de centrale : Héphaïs 128

Serienummer :

Algemene controles

Signalen testen	correct, niet correct (a)
Defect secundaire bron	correct, niet correct (a)
Voedingstoring	correct, niet correct (a)
Voedingsspanning	. . . V (b)
Spanning secundaire bron	. . , . V (b) V

Functies testen

BDS testen	correct, niet correct (a)
Vertraging akoestisch signaal	. . s (b)

OPMERKINGEN

- (a)** Schrappen wat niet past.
(b) Noteer de gemeten waarde.

IN WERKING STELLING

A. SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN

Materiaal

- Een MINIBT05 codebank;
- Een digitale multimeter;
- Een chronometer;
- Een computer met Windows XP of NT met minstens 1 USB-poort en de nodige aansluitingen en programma's om de gegevens te kunnen downloaden;
- Een geschikte generator voor elk type detector;
- Een teststaak of eender welk ander middel dat geschikt is voor de plaatsing van detectieapparaten;
- Eventueel een serieprinter die stapsgewijs de gegevens van de uitgevoerde testen afdrukt.

Documentatie

- Deze documentatie en eventueel de installatiehandleiding en aansluitingsinformatie van het bord en van de speciale detectoren zoals de DLFB, LASER 4,...;
- De installatieplannen met de positie en de eventuele adressen van de detectoren, manuele alarmknoppen, akoestische signalen,...;
- Het bestand opgesteld met « TELEH128 » met de risicostudie en de configuratieaanwijzingen voor het bord (sitegegevens « DDS »);
- Een kopie van de installatiefiche waarvan een exemplaar aan het einde van dit document is toegevoegd.



ECS Hephaïs 128

De installatie omvat 4 belangrijke fasen:

- De **voorbereidende handelingen** met de codering van de punten en de controle van de verbindingen tussen de verschillende onderdelen,
- De **configuratie van het materiaal** zodat ze kunnen worden geïntegreerd in het systeem,
- De **verbinding met de externe lijnen**,
- De **algemene controles en de controle van de functies** tijdens dewelke men zich kan vergewissen van de algemene werking van het bord en het gehele BDS kan controleren.

Voor de installatie die hieronder beschreven staat, moet het detectiemateriaal (detectoren, manuele alarmknoppen, etc) onderling verbonden zijn en moeten alle lijnkabels bij de kaarten van de centrale aankomen zonder aangesloten te zijn.

Daarbovenop:

- Voor het adresseerbaar materiaal dat niet kan worden losgekoppeld (AT95, DLFB, LASER 4, etc) is het noodzakelijk dat ze worden geadresseerd vooraleer ze worden aangesloten op een lijn. Zoniet moet het systeem worden gedemonteerd.
- We merken op dat een secundaire lijn met producten uit het EX gamma alleen kan worden gecontroleerd door ze aan te sluiten op de MAY1EX. De VOEX-detector verzekert alleen de werking als hij onder stroom staat.

B. VOORBEREIDENDE HANDELINGEN

Tijdens de eerste installatie zal de volgende boodschap verschijnen:
Verkeerde gegevens! De fabrieksinstellingen zullen worden ingevoerd in de centrale.
Om verder te gaan druk op ENTER.

1. PUNTADRESSERING

Voor elk punt afhankelijk van de aard ervan (puntdetector,...) voer de volgende handelingen uit met de codebank:

- de **codering**: het adres ligt verplicht **tussen 1 en 128**; de fabrieksinstelling voor de punten is 0.
- de **etikettering**: gebruik het printprogramma van de TELEH128-software.
- de **etikettering van de sokkels** (rechtstreeks op de sokkel) en de **basissen** (alarmknop,...).
Plaats dan de geadresseerde punten en de eventuele IC C05-isolatoren die, zonder gereedschap, worden aangebracht op de klemmenstrook van de S05-sokkel.

Nota: we raden ten zeerste aan de eerste 2 stappen uit te voeren in de werkplaats.

2. CONTROLE VAN DE LIJNEN

Voor de lijnen worden aangesloten, moet hun kwaliteit verzekerd zijn. Daarom moet voor elk van de lijnen vooral de karakteristieke weerstand en/of isolatie worden gecontroleerd.
Deze controles worden uitgevoerd als de detectiepunten en akoestische signalen zijn geïnstalleerd.

2.1. KARAKTERISTIEKE WEERSTAND « KW »

Deze meting wordt uitgevoerd op de secundaire detectielijnen, de akoestische signaallijnen en de lijnen voor de afstandsbediening.

Volgens de weerstand op het einde van de lijn « WEL », moeten de gemeten waarden tussen de « + » en « - » van de verbinding de volgende zijn: **3700Ω < KW < 4150Ω** voor een WEL van 3,9KΩ en **7800Ω < KW < 8660Ω** voor een WEL van 8,2KΩ.

Module	Einde lijn	Referentie van lijn
MB128	1N4007 en 56Ω 1/4W ±5% (EFL-M)	Sirenelijn
	1N4007 en 28Ω 1/4W ±5% (EFL-D)	Indien 2 sirenelijnen
MAY1	3,9KΩ 1/4W ±5%	Secundaire detectielijn (collectief adres).
MAY1EX	3,9KΩ 1/4W ±5%	<u>Secundaire lijn.</u>

2.2. ISOLATIEWEERSTAND « ISW »

Deze waarde moet worden bereikt op alle lijnen die toekomen bij de uitgangen van de kaarten van het bord. Meet voor elk van deze lijnen de weerstand tussen elke kabelgeleider, ook voor het scherm en voor de aarding van de elektrische installatie. Voor om het even welke lijn moet de gemeten weerstand **ISW ≥ 1MΩ**.

2.3. SPECIFIEKE CONTROLES VAN DE HOOFDLIJNEN

Controleer met behulp van de MINIBT05 codebank dat elk van de open lijnen of luslijnen het juiste aantal gebruikte adressen weergeeft (qua aantal en aard) vergeleken met de installatiegegevens.

Als er een onregelmatigheid is, controleer dan eerst en vooral de kwaliteit van de installatie: slecht contact, isolatiedefect,... en voer zo snel mogelijk de reparatie uit.

Voor lussen en voor elk van de 2 lijnen, moeten de volgende waarden worden bereikt:

Module	Verwachte weerstand	waarde	Meting
MB128	< 120Ω		tussen start – en terugkeer – van elke lus
	< 120Ω		tussen start scherm en terugkeer scherm van elke lus

2.4 CONTROLE VAN SIRENELIJNEN

Nadat alle sirenes en andere evacuatiesignalisatie-uitrustingen zijn verbonden met het paneel en voordat de lus/lijn detecties met het paneel worden verbonden, is het noodzakelijk na te gaan of het aantal en het type toestellen verbonden op deze lijn in overeenstemming zijn met de capaciteit van het paneel.

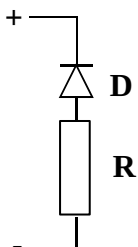
2.4.1 De sirenelijn wordt beëindigd door volgend circuit EFL-M:

- 1 diode 1N4007
- 1 Einde lijn resistor 56 Ω

2.4.2 De sirenelijn wordt beëindigd door volgend circuit EFL-D (2 lijnen in parallel):

- 1 diode 1N4007
- 1 einde lijn resistor 28 Ω

Volgens onderstaand diagram:



Meet de elektrische spanning in diode-modus tussen de twee conductoren van de sirenelijkabel (+) en (-). Zwarte draad op + en rode draad op (-) en controleer of de gemeten waarde begrepen is tussen 0,6V and ???

C. CONFIGURATIE

1. ALGEMEEN

Voor het in gebruik wordt genomen, moet het bord in de eerste plaats op 2 manieren worden geconfigureerd:

- **Materiaalconfiguratie:** apparaat niet onder stroom, deze configuratie wordt uitgevoerd door middel van de keuzeschakelaars en de jumpers vooraleer de kaarten worden geplaatst;
- **Softwareconfiguratie:** apparaat onder stroom, met deze configuratie worden de gegevens van de site, functies en verbindingen met andere systemen ingegeven.

2. MATERIAALCONFIGURATIE:

Alle kaarten die deel uitmaken van het bord moeten worden geconfigureerd en geplaatst en verbonden zijn vooraleer de softwareconfiguratie correct kan worden uitgevoerd.

2.1. STAND VAN DE KEUZESCHAKELAARS

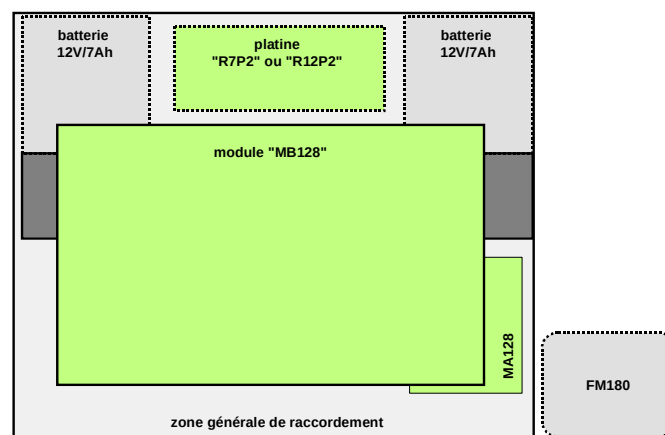
Module of kaart	Keuzeschakelaar	Mogelijkheden
MB128	SW1	« ON » - « OFF » : laat toe de gegevens van de site te downloaden.
R7P2-kaart	keuzeschakelaars en jumpers	Kies voor elk van de relais de aard (NO of NG) en het contacttype (resistent of niet).
R12P2-kaart	keuzeschakelaars en jumpers	Kies voor elk van de relais de aard (NO of NG) en het contacttype (resistent of niet).
FMC1-module	JP1	Keuze RS485/RS422: Kies RS485
	JP2	afwezig

2.2. INSCHAKELEN

Als deze configuratie is uitgevoerd, plaats dan:

- de 2 batterijen van de secundaire bron en plaats voor de C-variant de veiligheidsbron;
- de R7P2- of R12P2-kaart

De FMCA-module zal worden aangesloten na het downloaden.



Installatie van de verschillende onderdelen

3. SOFTWARECONFIGURATIE

3.1. AANSLUITEN OP DE NETSTROOM

De onderdelen van het bord worden verbonden en geconfigureerd:

- Meet de spanning van de hoofdbron (netstroom tussen 195V en 253V);
- Zet het bord onder stroom, eerst de hoofdbron dan de secundaire bron (Batterij 1) en eventueel de veiligheidsbron (Batterij 2).

Controleer daarna het volgende:

- Het verklikkerlichtje op de voorzijde van de MB128-module « OP NETSTROOM » brandt.

3.2. GEGEVENS VAN DE SITE OPSLAAN

3.2.1. Algemeen

Twee gebruiksmodi worden voorgesteld door de HEPHAIS 128:

- **modus 1**: downloaden via een micro-computer PC (traditionele manier);
- **modus 2**: automatische configuratie, hiervoor moeten de hoofdlijnen aangesloten zijn op het bord.

3.2.2. Modus 1: downloaden

3.2.2.1. *Sitegegevens ophalen*

Haal met behulp van het softwareprogramma TéléHéphaïs 128 alle siteparameters op (raadpleeg de handleiding van de software indien nodig).

3.2.2.2. *Aansluiting*

Maak de nodige verbindingen voor het downloaden:

Rechte kabel met 2 vrouwelijke SUB-D 9 stekkers

3.2.2.3. *Gegevensoverdracht*

Schakel na de aansluiting **SW1 op ON**. Het bord gaat in systeemdefect en het scherm stelt het volgende menu voor:

1 - Uploaden
2 - Downloaden
3 - Taal downloaden

Druk op toets « **2** » van het cijferklavier, het scherm geeft ongeveer 30 seconden lang een downloadboodschap weer.

Hierdoor wordt de bediening overgenomen door het softwareprogramma. Het volstaat dan te klikken op het icoontje voor het downloaden van de sitegegevens. Als de overdracht gedaan is, geeft het scherm de volgende boodschap weer:

Na enkele minuten is het bord in werking en geeft het volgende weer:

- verklikkerlichtje « Systeem buiten dienst » en
- de defectsignalen in verband met de lijnen en externe verbindingen verschijnen omdat ze niet aangesloten zijn.

Opgelet: als de RS485-verbinding wordt gebruikt (Alpha R/Rna), geef dat dan aan via het menu 8.1.1.6.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 52/77
---	---	--

3.2.3. Modus 2: automatische configuratie

3.2.3.1. Algemeen

Met deze modus kan u snel, maar minder nauwkeurig, van start en hierbij heeft u ook geen informaticatoepassingen nodig. Hier stellen zich 3 essentiële voorwaarden:

- de **controles vermeld in §.B.3.3 van dit document moeten worden uitgevoerd** zo niet zullen sommige punten niet worden geïnstalleerd;
- **al het gebruikte materiaal is van stroom voorzien** (speciale detectoren), gecodeerd en geplaatst;
- **alle detectielijnen zijn aangesloten** op het bord.

3.2.3.2. Basistoepassing

Opgelet, als deze procedure wordt uitgevoerd worden alle eerder ingevoerde sitegegevens gewist.

Ga naar deze modus via de rubriek « 8 - Sitegegevens » - « 2 - Automatische configuratie ».

In het begin van de procedure vraagt het bord naar de verbinding van de hoofdlijnen. Daarna geeft het bord informatie over het aantal geadresseerde punten die het heeft gevonden op de hoofdlijnen of luslijnen. Deze handeling duurt ongeveer 4 minuten.

3.2.3.3. Aanvulling gegevens

Via de verschillende menu's onder de rubriek « 8 - Sitegegevens » - « 1 - Gegevens aanpassen » kunnen de instellingen worden vervolledigd. De volgende gegevens kunnen worden aangevuld:

1. De algemene gegevens
2. De punten
3. De zones
4. De sirenes
5. De dag/nacht-modus

3.3. TAAL VERANDEREN

Om deze handeling uit te voeren, sluit u de software op dezelfde manier aan en schakel dan **SW1 op ON**. Het bord gaat in systeemdefect en het scherm stelt het volgende menu voor:

1 - Uploaden
2 - Downloaden
3 - Taal downloaden

Druk op toets « **3** » van het cijferklavier, het scherm geeft ongeveer 30 seconden lang een downloadboodschap weer.

Hierdoor wordt de bediening overgenomen door het softwareprogramma. Het volstaat dan te klikken op het icoontje voor het downloaden van de taal om het bestand dat moet worden overgedragen te selecteren. Als de overdracht gedaan is, geeft het scherm de volgende boodschap weer:

Download OK
Schakel SW1 op OFF

De nieuwe taal zal worden gebruikt vanaf de volgende keer dat het bord wordt opgestart.

D. AANSLUITING VAN DE EXTERNE LIJNEN

De aansluiting van de lijnen en externe verbindingen op de verschillende kaarten wordt stap voor stap uitgevoerd. Ga in ieder geval niet verder met de aansluiting van nieuwe lijnen als er een defect is. Repareer eerst het defect alvorens verder te gaan met de aansluiting.

Via deze fase kan het systeem in de sluimerstand worden gezet.

Verbinding	Defectsignaal dat wordt weergegeven
24V-uitgang (MB128)	Algemene storing als er een kortsluiting of te hoog verbruik is.
Hoofddetectielijnen (MB128)	Sluit de detectielijnen aan in de volgorde van de nummers van de lijnen. Controleer (via het menu op het scherm) na elke nieuwe aansluiting dat de signalen in verband met een defect verdwijnen.
Secundaire detectielijnen (MAY1,...)	Als in dit bepaald geval een defect blijvend wordt weergegeven, wordt het weergegeven op het collectieve adres.
Relais 1 / algemeen alarm (MB128)	Geen bijzonder signaal, in het algemeen verzekert het aangesloten materiaal de bewaking van deze verbindingen.
Relais 2 / algemeen defect (MB128)	Geen bijzonder signaal, in het algemeen verzekert het aangesloten materiaal de bewaking van deze verbindingen.
Programmeerbare ingang 1 (MB128)	Volgens programmering.
Programmeerbare ingang 2 (MB128)	Volgens programmering.
RS232 - Printer (MB128)	Geen bijzonder signaal.
RS485 (J7.4)	Controleer of het verknikkerlichtje "dialoogstoring" en "systeem deactiveren" is uitgeschakeld. De storing kan te wijten zijn aan een slechte werking van Alpha Rna/Alpha RE die deze verbinding ook controleren.
RS485 (FMC1)	Als de bewaking van een verbinding werd gevraagd via downloaden, controleer dan of de verknikkerlichtjes « Communicatiedefect » en « Systeem buiten dienst » gedoofd zijn. Het defect kan worden veroorzaakt door een storing van de Alpha Rna-elementen die op hun beurt deze verbinding bewaken.
Akoestische signaallijnen (MB128)	Controleer of het verknikkerlichtje « Storing verbindingen Akoestische signaallijnen buiten dienst » van het gedeelte « evacuatie » gedoofd is.
Programmeerbare relais (R7P2 of R12P2)	Geen bijzonder signaal, in het algemeen verzekert het aangesloten materiaal de bewaking van deze verbindingen.

E. CONTROLES EN TESTEN

Dankzij deze reeks controles kan u een volledige test uitvoeren van het branddetectiesysteem (BDS). 2 belangrijke fasen moeten worden uitgevoerd:

- Controle van de bronnen;
- Functies testen.

1. CONTROLE VAN DE BRONNEN

Ga vanuit de sluimerstand stap voor stap als volgt te werk:

Controle	Handeling	Specifiek gevolg
secundaire bron	schakel de 230V-netstroom uit	verknikkerlichtje « Voedingdefect » en « Storing » branden + ononderbroken akoestisch signaal
hoofdbron	schakel de netstroom opnieuw in en koppel een van de draden van de batterijen van de secundaire bron los	verknikkerlichtje « Voedingdefect » en « Storing » branden + ononderbroken akoestisch signaal
terugkeren naar de vorige instellingen	herstel de verbinding met de batterijen van de secundaire voeding	alleen het groene verknikkerlichtje « Op netstroom » brandt

Voer achtereenvolgens een controle uit van de hoofdbron en van de secundaire bron op elke externe voeding op het bord en controleer de signalen.

2. FUNCTIES TESTEN

2.1. WAARSCHUWING

Deze tests zijn een realistische controle van het branddetectiesysteem. Schakel het veiligheids- en brandbeveiligingsmateriaal uit, dat zal daarna volgens haar eigen procedure worden getest.

2.2. HET BDS TESTEN

2.2.1. Toepassing

Deze controles dienen te worden uitgevoerd op elk punt van het detectiesysteem (DI, AC, DM en AT). De verschillende controles hebben tot doel de goede werking de punten van het detectiesysteem te controleren, maar ook programmeerbare herhalingen te controleren wat het commando voor de vertragingen van een actie betreft.

Er wordt vanuit gegaan dat na programmatie van het BDS met het oog op een specifiek gebruikstype, u zich ervan zult moeten vergewissen dat de functies correct werken en/of de installatie vervolledigen door de functies te testen. Ter herinnering, de alarmstatus kan worden veroorzaakt door de volgende gebruiksmodi:

- **Bevestiging brandalarm (pre alarm);**
- **Dag/nacht-modus.**

Opgelet

1/ Het is verboden de gebruiksmodi van de alarmstatus toe te passen op de manuele detectiezones (MDZ).
2/ Het is verboden de « specifiek gebruikstype » modus toe te passen op de automatische detectiezones (ADZ) die in prealarmmodus staan.

2.2.2. Brandalarmstatus

Gebruik een geschikte bron om elk van de detectiepunten te controleren:

- Lok het alarm uit en controleer dan de lichtsignalen en akoestische signalen;
- Controleer de samenhang van herhaalde gebeurtenissen en chronometeer de vertraging voor de elementen die met commando's kunnen worden bestuurd of voor de programmeerbare herhalingen;
- Voer ten slotte een heropstart uit.

Herinneringen:

- Terwijl een zone in testmodus is geschakeld, worden de procedures door de meldingen van brandalarm in deze zone verhinderd, alleen de elementen van het type DI worden aangesproken als ze als 'buiten dienst' worden weergegeven.
- Op eenzelfde hoofdlijn kunnen de verknipperlichtjes en individuele werkingsindicator van maximum twee punten in alarmstatus tegelijkertijd branden. Als er meer dan twee zijn, dooft de werkingsindicator van het punt dat al het langst in alarm is op het moment dat het punt dat het laatst in alarm gaat oplicht. Dit geldt niet voor het eerste punt dat een alarm signaleerde: hiervan blijven de aanwijzingen steeds actief. Deze procedure met de verknipperlichtjes van de punten in alarm is onafhankelijk van de eventuele activering van de uitgang van de detectoren die het signaal geeft aan de werkingsindicator.

2.2.3. Storingstatus

Controleer de punten die een specifieke storing kunnen melden zoals de elementen die een technisch alarm kunnen melden (AT met een storingsingang) en het andere materiaal dan de punten (lineaire detector, multipunten,...). Zorg ervoor dat het punt in kwestie in storing gaat (dek bijvoorbeeld een lineaire detector af) en controleer de signalen.

3. INSTALLATIE BEËINDIGEN

Als de testen en controles uitgevoerd zijn, configureer dan het bord volgens de specifieke gebruikseisen van de site en ga verder met de opstelling van de installatie.

Voer een korte controle uit van de configuratie van de site. Configureer het bord en de andere elementen zodat ze beantwoorden aan de vastgelegde gebruikseisen. Als u tijdens de installatie een printer gebruikte, hoeft u die niet te configureren.

	PRODUCTHANDLEIDING « Héphaïs 128 »	Document : PH HEPHAIS 128 Index : D Datum : 14/10/2010 Pagina : 55/77
---	--	---

Print de sitegegevens af, koppel eventueel de installatieprinter los en voer, indien nodig, een nieuwe download uit om de definitieve gebruiksconfiguratie te hebben.

Wis de hele geschiedenis (functie onderhoud in niveau 3) om de geschiedenis van het bord te starten. Vergewis u ervan dat het bord in de sluimerstand staat. Sluit dan de verschillende verbindingen naar de kasten of modules van de brandveiligheidssystemen aan of schakel ze nu in en raadpleeg de installatiehandleidingen van de verschillende elementen.

INSTALLATIE EN AANSLUITING

A. LIJST VAN PLANNEN EN ONDERDELEN

index	mod.	Beschrijving
A	59	HEPHAIS 128 bevestiging & materiaal
B	60	verbindingen & tussenverbindingen
B	61	Detectoren van gamma 05
A	62	Gamma A95
A	63	DMA05, DMA05R, AVSA05
A	64	Straaldetectoren DLFB-I, DLFB-C, DLFB-R
A	65	LASER 4
A	66	DFA05
A	67	AT95 , ATC95 interface modules
A	68	ETC05, ET4C05
A	69	FM2IO, FM4I, FM4IO, MAY1T interface modules
A	70	MAY1 / MAY1EX verbinding
	71	MBA95, MBA95ex
A	72	Conventioneel gamma 05 voor MAY1
A	73	Sound05
A	74	GDxxx gasdetector
A	75	TR-SDI indicator voor paneel op afstand
A	76	RS485 & RS232 verbindingen
A	77	RS485 & 24V verbindingen: ALPHA Rna, Alpha RE via FMC1
A	78	RS485 & 24V verbindingen: ALPHA Rna, Alpha RE via J7.4 connector
A	79	Sirenebeheer
A	80	S.E.V. : stemgestuurd evacuatiepaneel

2. SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN: DOCUMENTATIE

Naast dit document heeft u ook nog nodig:

- de installatieplannen voor het materiaal op de site met de codering van de adressen;
- de aansluitingsplannen voor de verschillende elementen die worden aangesloten (puntdetectoren, lijndetectoren, multipunten,...).

B. INSTALLATIE

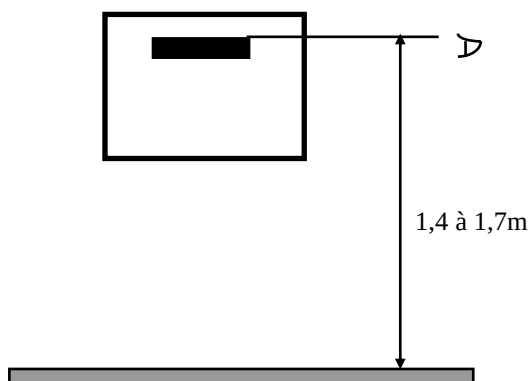
1. OPSTELLING

Raadpleeg de verschillende plannen en bevestig dan de behuizing van het bord met behulp van de drie gaten die daarvoor voorzien zijn (muurbevestiging). Als u een montagekit met 19"-standaard gebruikt, gebruik dan de Alpha E2-kit.

Als de FMC1-module wordt gebruikt, dan wordt die bevestigd op minder dan 1,5m van de behuizing.

De eventuele integratie van de R7P2- of R12P2-modules zal worden uitgevoerd als het toestel in werking wordt gesteld; hetzelfde geldt voor de batterijen.

Om een zo groot mogelijk gebruiks- en onderhoudsgemak van het bord te garanderen, moet de voorzijde op een hoogte tussen 1,4m en 1,7m worden gehangen zodat het digitaal scherm goed leesbaar blijft.



Installeer daarna de verschillende andere elementen en raadpleeg daarvoor hun installatiehandleiding.

Installeer nooit een ongecodeerd element, zo niet moet de installatie worden onderbroken!

2. AANSLUITINGEN

2.1. AANBEVELINGEN

De veiligheidsklasse van het bord (IP31) vereist dat de kabels de behuizing bereiken langs de onderkant en/of langs de bodem.

Verbind geen lijnen met het bord, zij zullen worden aangesloten als de installatie in werking wordt gesteld.

2.2. VOEDINGSBRONNEN

Een bewaakte en beschermde lijn moet voorzien zijn voor de brandveiligheid.

Het bord moet verbonden zijn met de elektrische aarding. Deze aarding moet verbonden zijn aan de volgende signalen: « zwakke aardstroom » of « informatica-aarding ».

2.3. EXTERNE VOEDING VOOR HET BRANDDETECTIEMATERIAAL

De 24V-stroom die nodig is voor het correct functioneren van sommige onderdelen van de branddetectie kan worden geleverd door de 24V-uitgang van de MB128-module of door een elektrisch voedingselement (bijvoorbeeld de AL124B). In dit laatste geval zullen de netstroom- en batterijdefecten toekomen in de programmeerbare ingangen van de MB128-module. Deze lijnen hoeven niet bewaakt te zijn.

2.4. COMMANDOUITGANGEN VAN DE TECHNISCH ALARM-INTERFACE

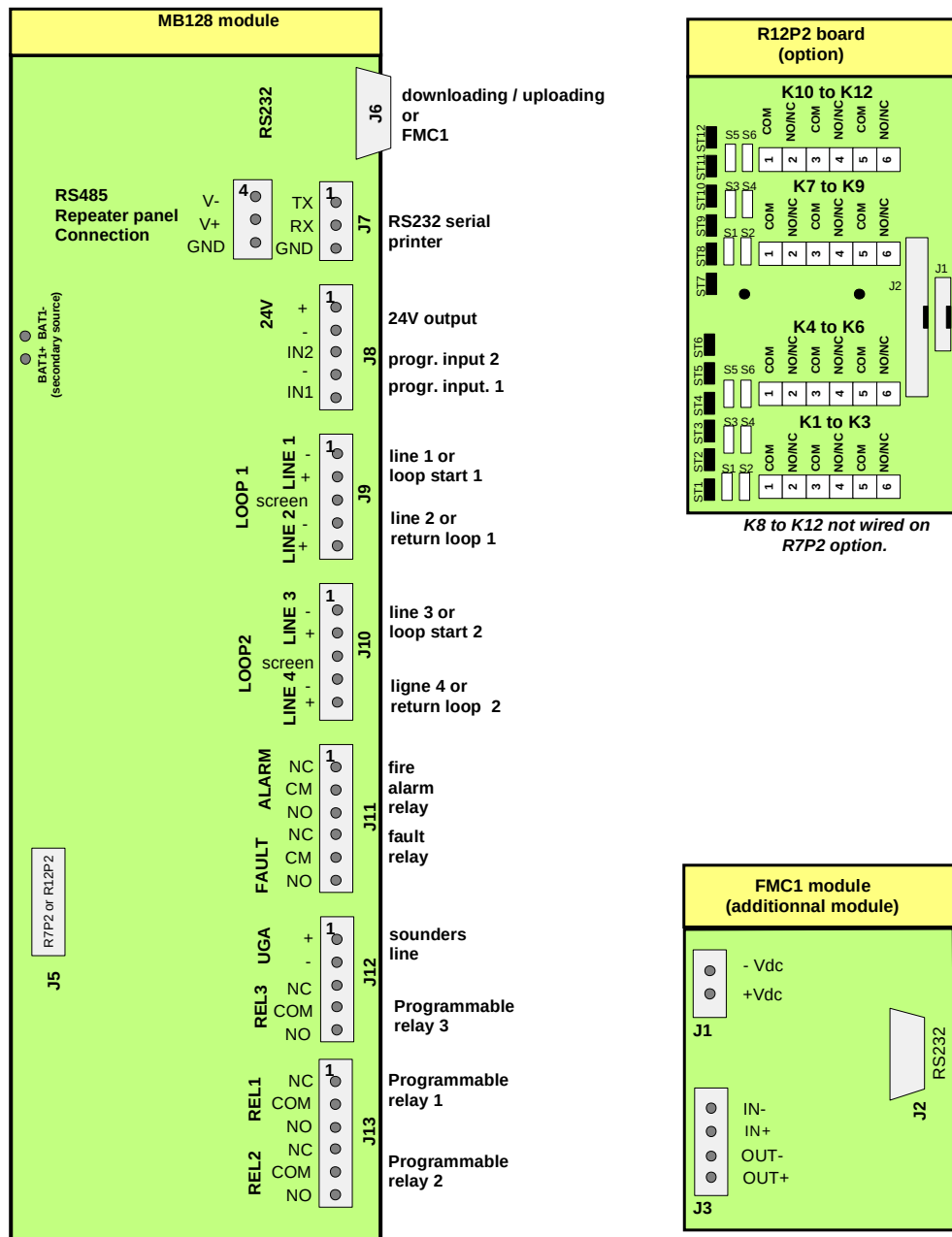
De commando-uitgang voorzien op de ATC95-interface mag alleen verbonden zijn aan de branddetectie.

2.5. INTERCONNECTIE VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

module	lijntype	kabeltype	plannen
	netstroom	3 x 1,5mm ² (2P+T) en ferriet	230V netstroomaansluitblok
MB128	branddetectie	1 paar 8/10 met mantel	puntengamma 05: tif4 IR95-detector (infrarood): tif5 Isolator: tif3 DLFB in lijn: tif6
		1 paar 8/10 met mantel en 2x1,5mm ² (voeding)	Laser 4 multipunten: tif7 MAY1/MAY1EX: tif11 Conventioneel gamma 05 voor MAY1: tif12
		1 paar 8/10 met mantel	A95 manuele alarmknop: tif5 technisch alarm AT95, ATC95, ATG95: tif9 technisch alarm FM2I, FM4I, FM4IO, MAY1T: tif10 Sirenelijn: tif16
		2 x 1,5mm ² of 2 x 2,5mm ²	
	24V/0,5A	≥ 1 paar 8/10 met mantel	klemmenstroken: tif2
	informatie-ingang	≥ 2 x 8/10	programmeerbare ingangen: tif2 technisch alarm: tif9
	informatieoverdracht	3 paren 8/10 met mantel	TR-BDS: tif13
		≥ 2 x 8/10	klemmenstroken (allemaal programmeerbare relais): tif2
		1 of 2 paren 8/10 met mantel	RS232 - serieprinter tif14
	akoestisch signaal (1 of 2 lijnen in II)	2 x 1,5mm ² of 2 x 2,5mm ²	AVSU-PZ, AVS2000SIP, AVAGS en TR44: tif15 SEV: tif16
FMC1	informatieoverdracht (buiten interconnectie)	1 paar 8/10 met mantel	RS485 - ALPHA RNA: tif14
		1 paar 8/10 met mantel en 2x1,5mm ² (voeding)	RS485 en 24V - ALPHA Rna: tif15
R7P2 of R12P2	alarmoverdracht		
	informatieoverdracht	3 paren 8/10 met mantel	TR-BDS: tif13
		≥ 2 x 8/10	klemmenstroken: tif2

tif: technische installatiefiches.

C. TECHNISCHE INSTALLATIEFICHES



SEFI

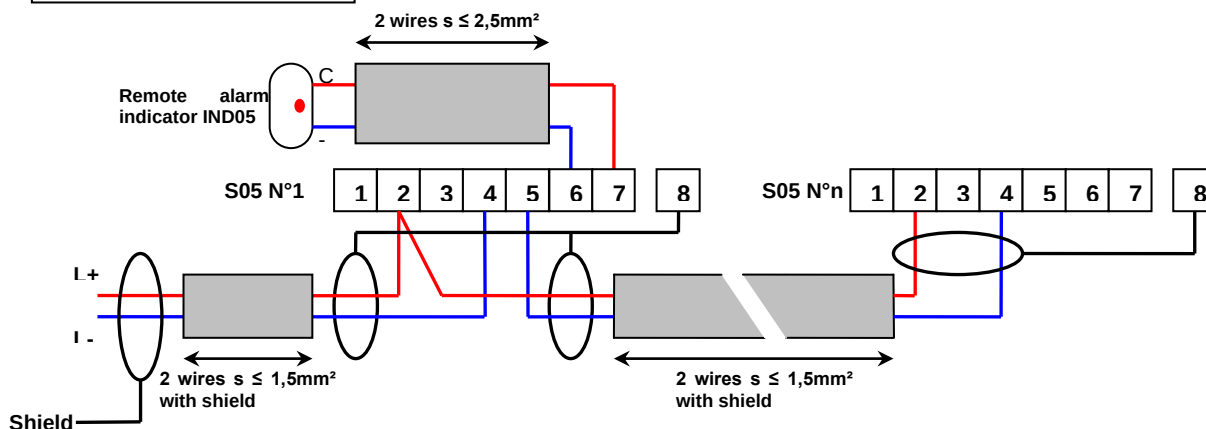
INSTALLATION TECHNICAL SHEET

its n° : 2

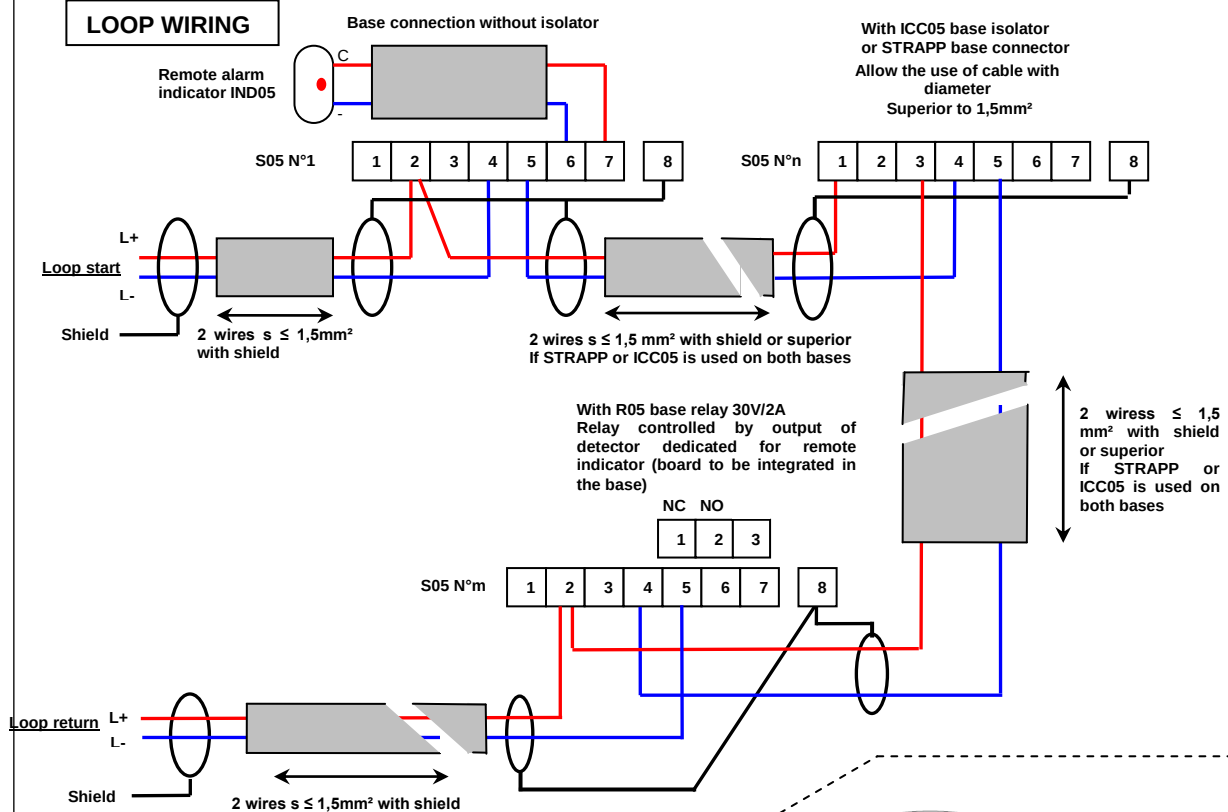
CONNECTION & INTERCONNECTION

index : B

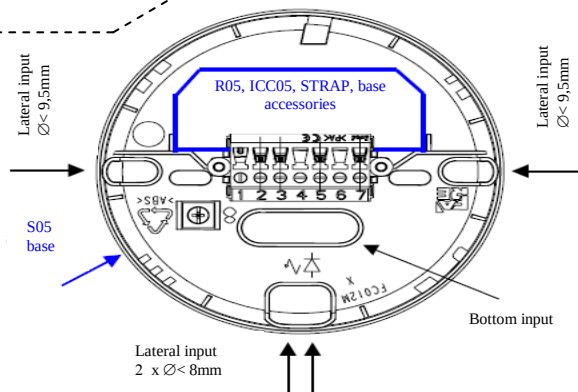
OPEN CIRCUIT WIRING



LOOP WIRING

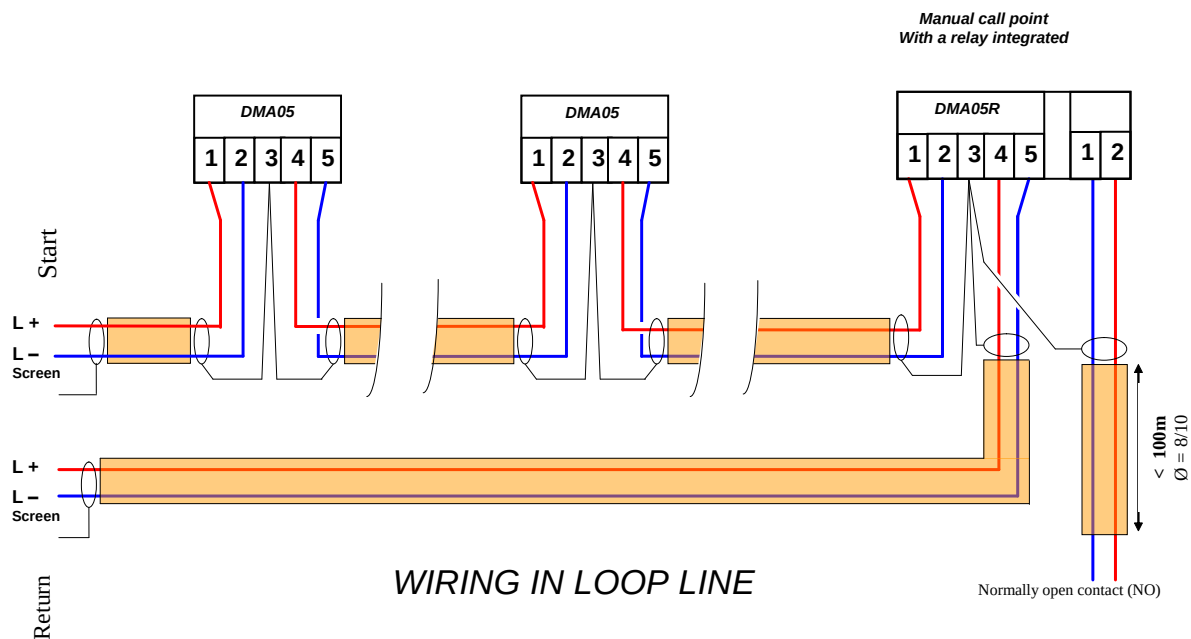


INSTALLATION OVERVIEW

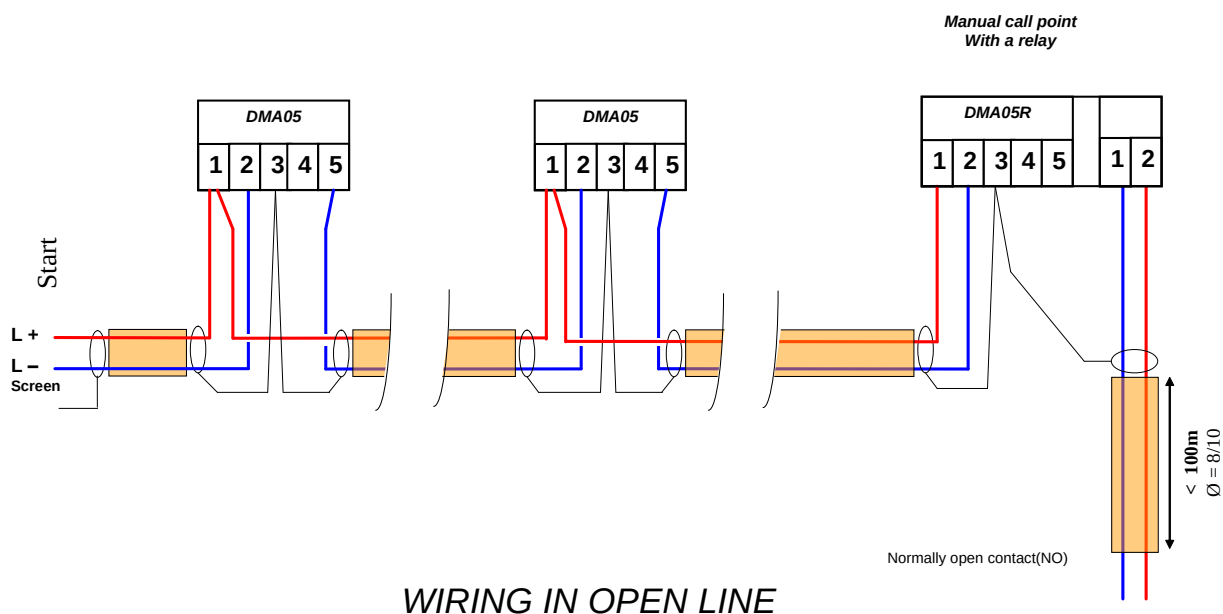


CONNECTION DIAGRAM DMA05, DMA05R, AVSA05

Loop connection



Line connection



Note: Each DMA05, DMA05R, AVSA2000 has a built in isolator

SEFI

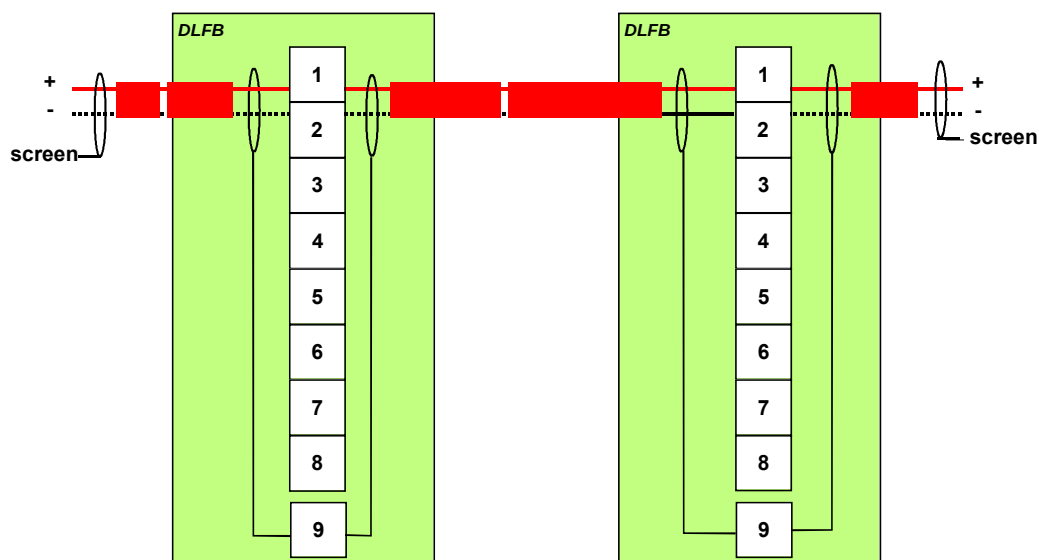
INSTALLATION TECHNICAL SHEET

its n°:6

DMA05, DMA05R, AVSA05

Index : A

DLFB I
Addressable version



Notes : All the screen cables must be protected by insulator tubes or tapes.
It is necessary to download the detectors addresses before installing them

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | + Line or + loop input/output (when internal isolator is not used) or + loop input (when internal isolator is used) |
| 2 | | - Line or - loop input/output (when internal isolator is not used) or - loop input (when internal isolator is used) |
| 3 | | Reserved |
| 4 | | + loop output (when internal isolator is used) |
| 5 | | - loop output (when internal isolator is used) |
| 6 | | + input power supply (opt. Module) |
| 7 | | + RS485 (opt. module) |
| 8 | | - RS485 (opt. module) |
| 9 | | Shield |

SEFI

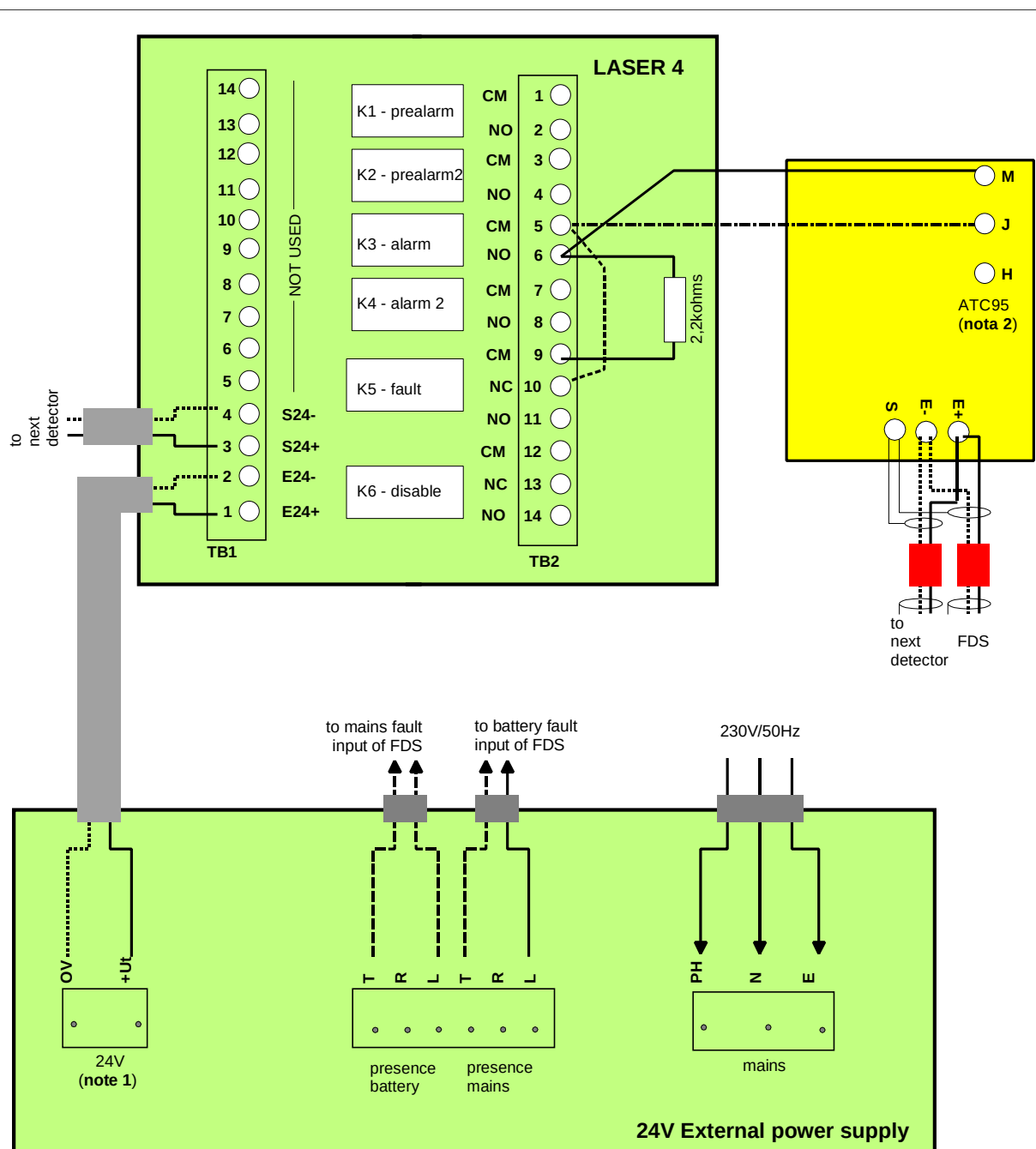
INSTALLATION TECHNICAL SHEET

fti n° : 7

intitulé :

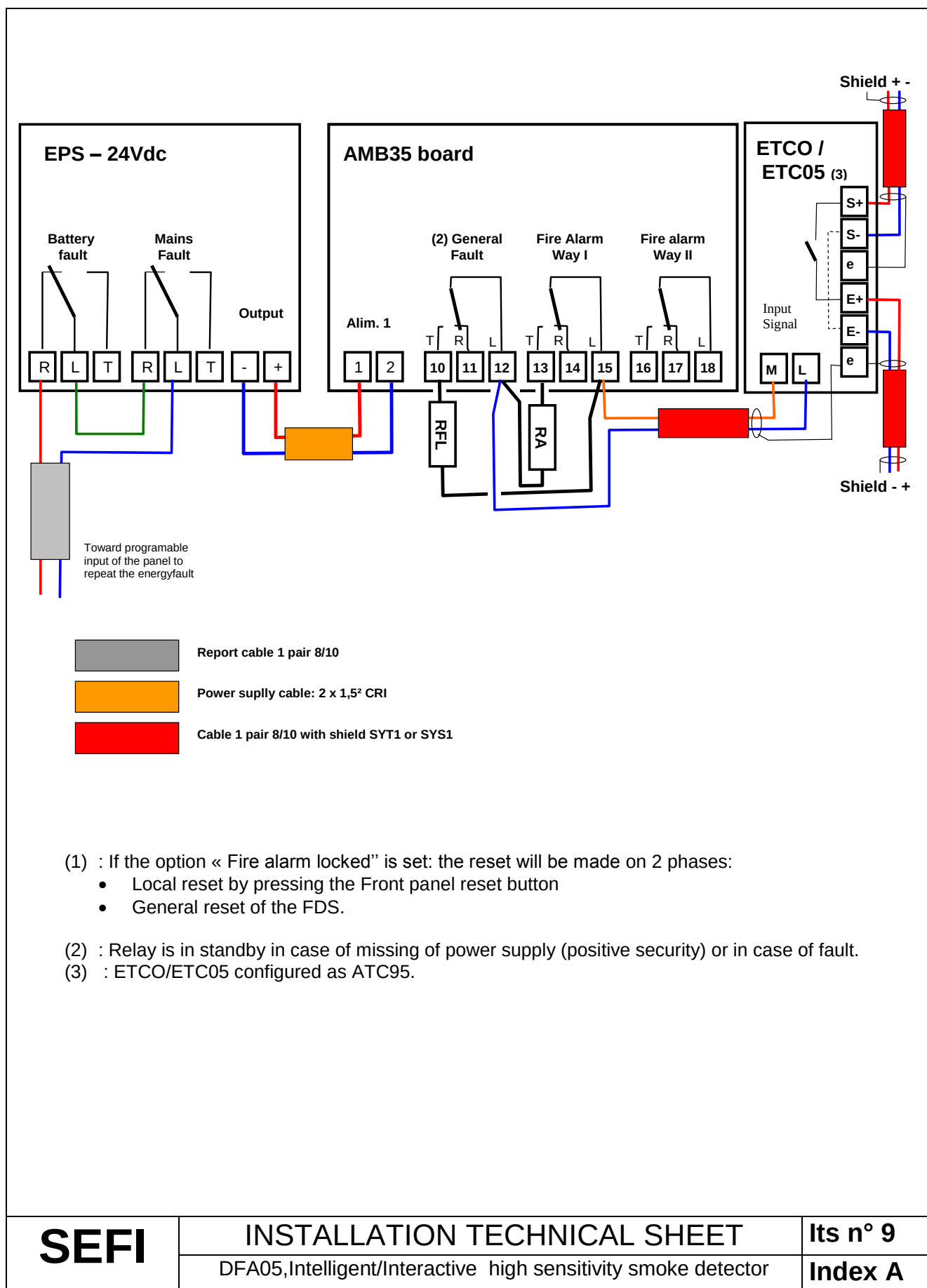
BEAM DETECTOR DLFB I

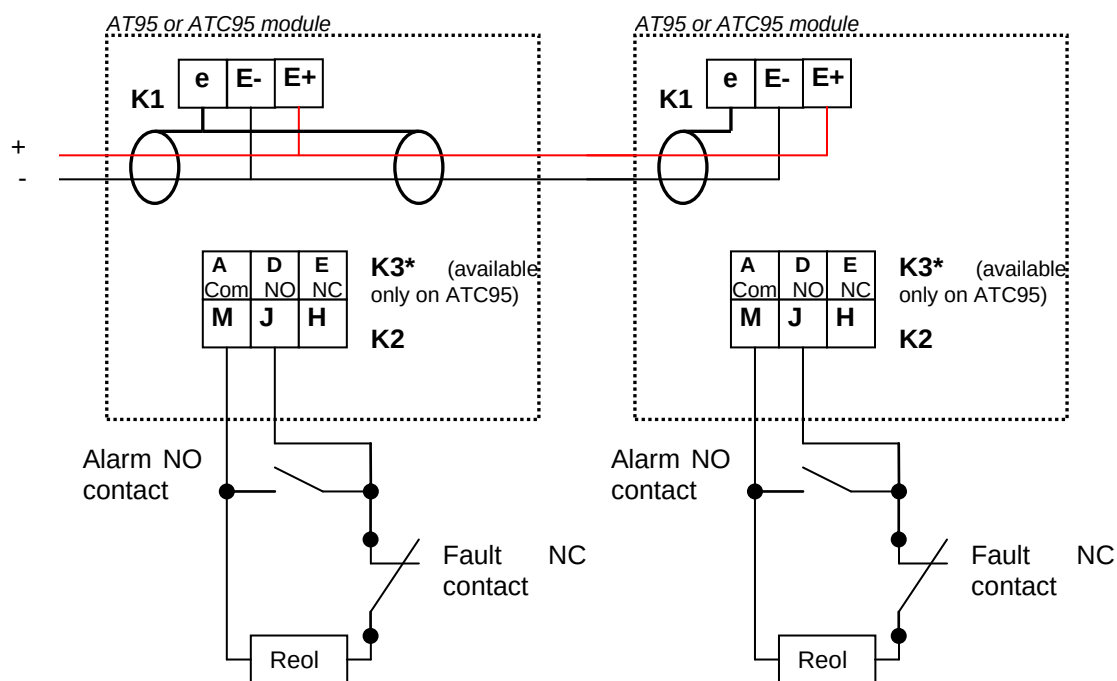
indice : A



Nota 1 : the voltage of external power supply must be comprised between 18V and 30V with 0.4A max consumption.
Battery must authorise 12h05min autonomy.
Section of the cable (1,5² minimum) must be adapted to provide a voltage over 18V to last detector of a same line.

Nota 2 : You must address ATC95 before its connection.





* K3 : Relay relay 60V/0,2A

Notes: 1/ all shields must be covered by insulator tube or tape
2/ these modules must be connected as close as possible to the monitored contact (<2m, if possible).

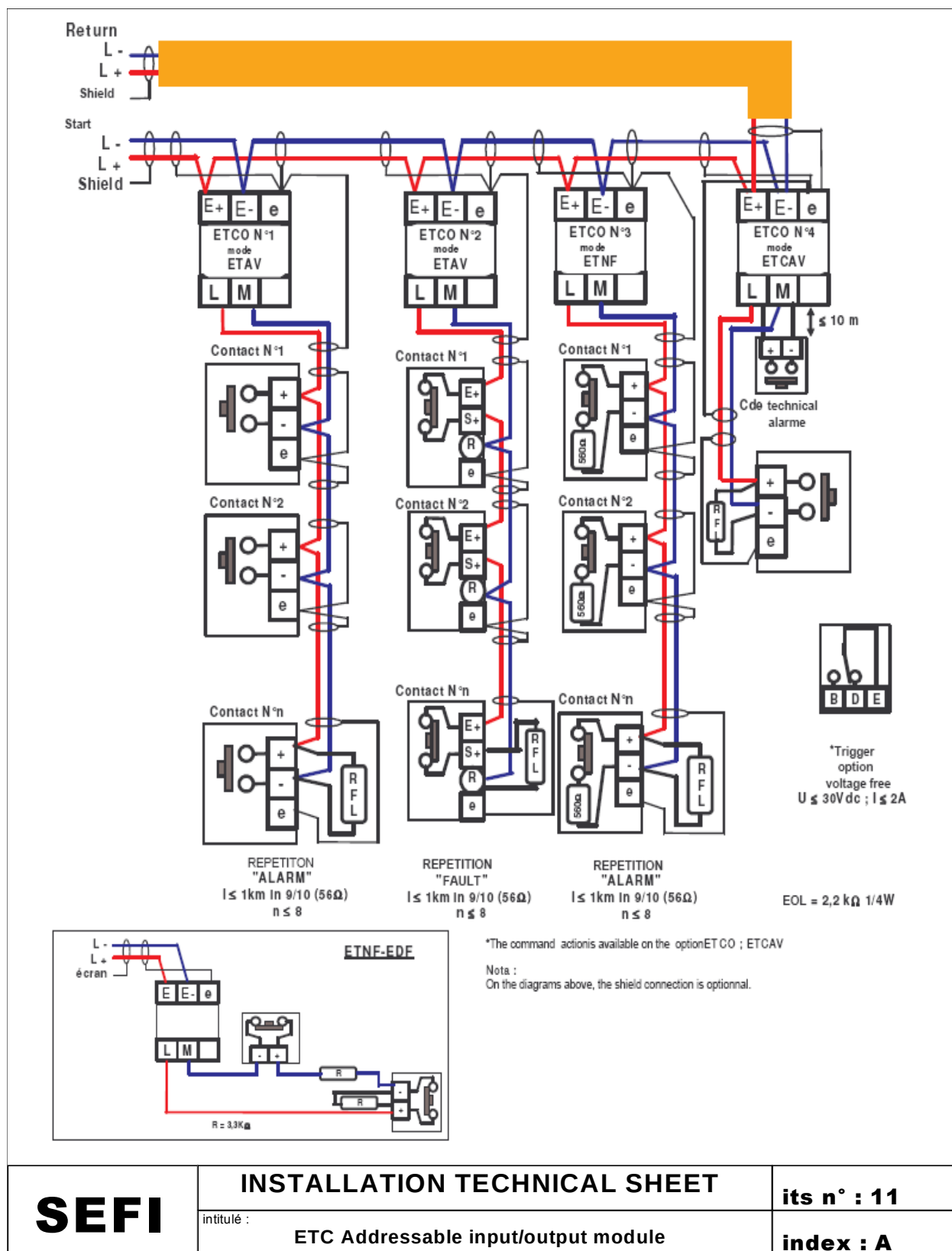
SEFI

INSTALLATION TECHNICAL SHEET

its n°:10

AT95, ATC95,

Index : A



SEFI

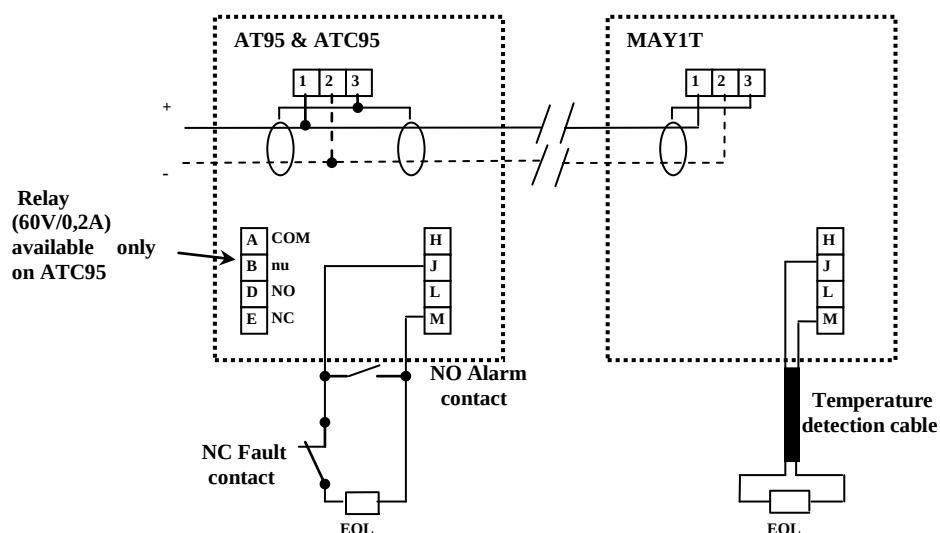
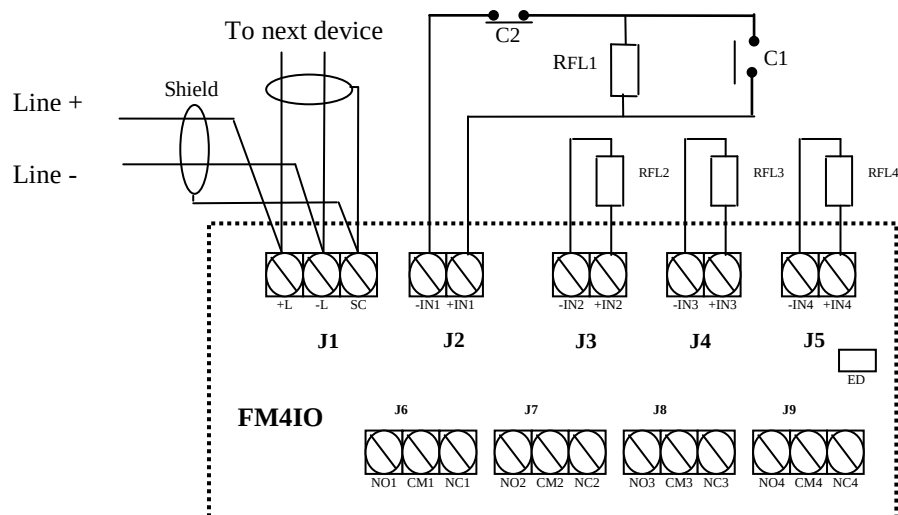
INSTALLATION TECHNICAL SHEET

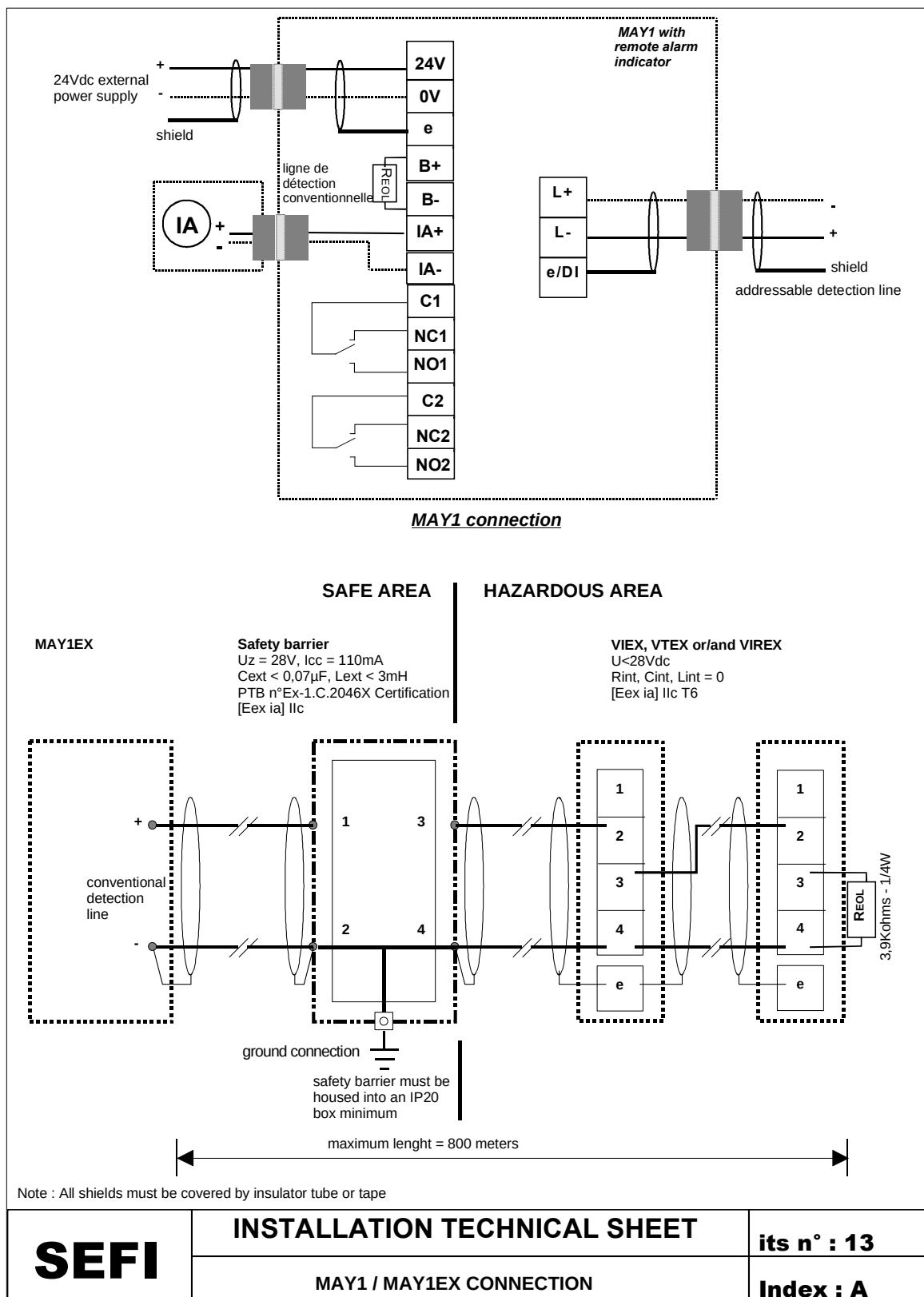
its n° : 11

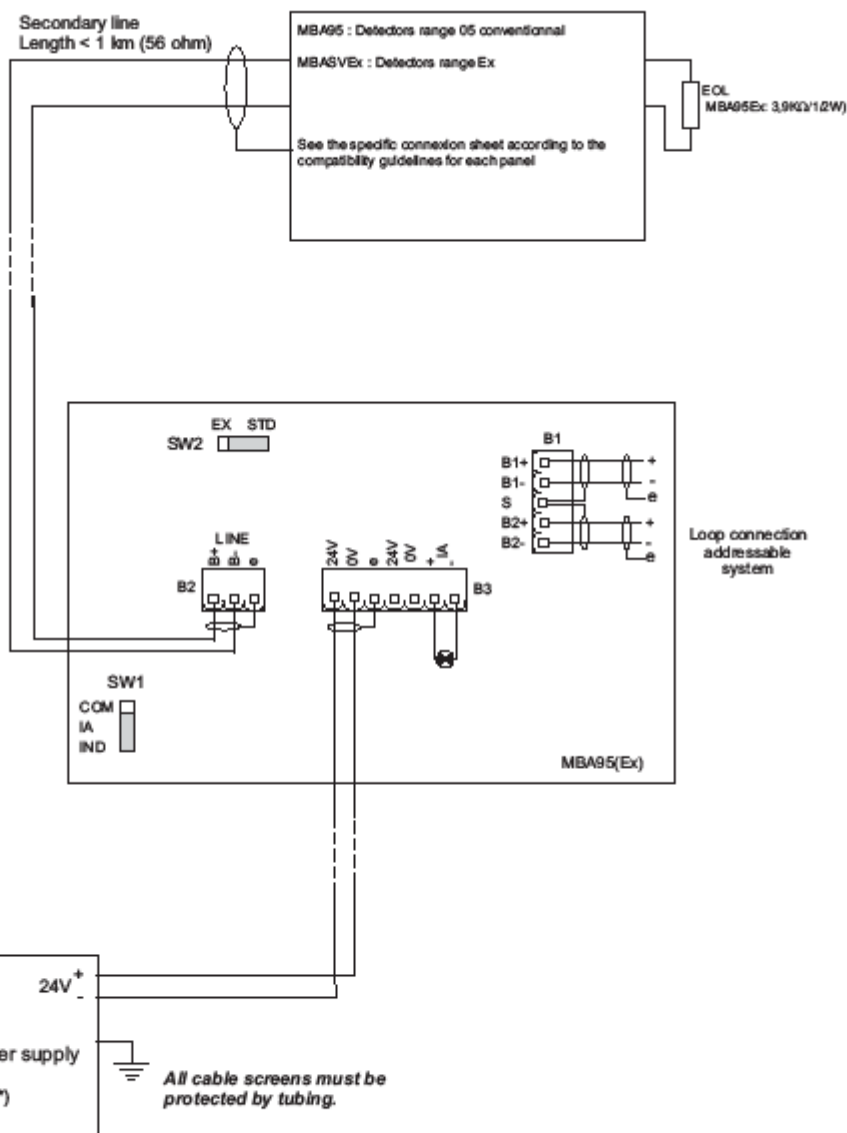
intitulé :

ETC Addressable input/output module

index : A

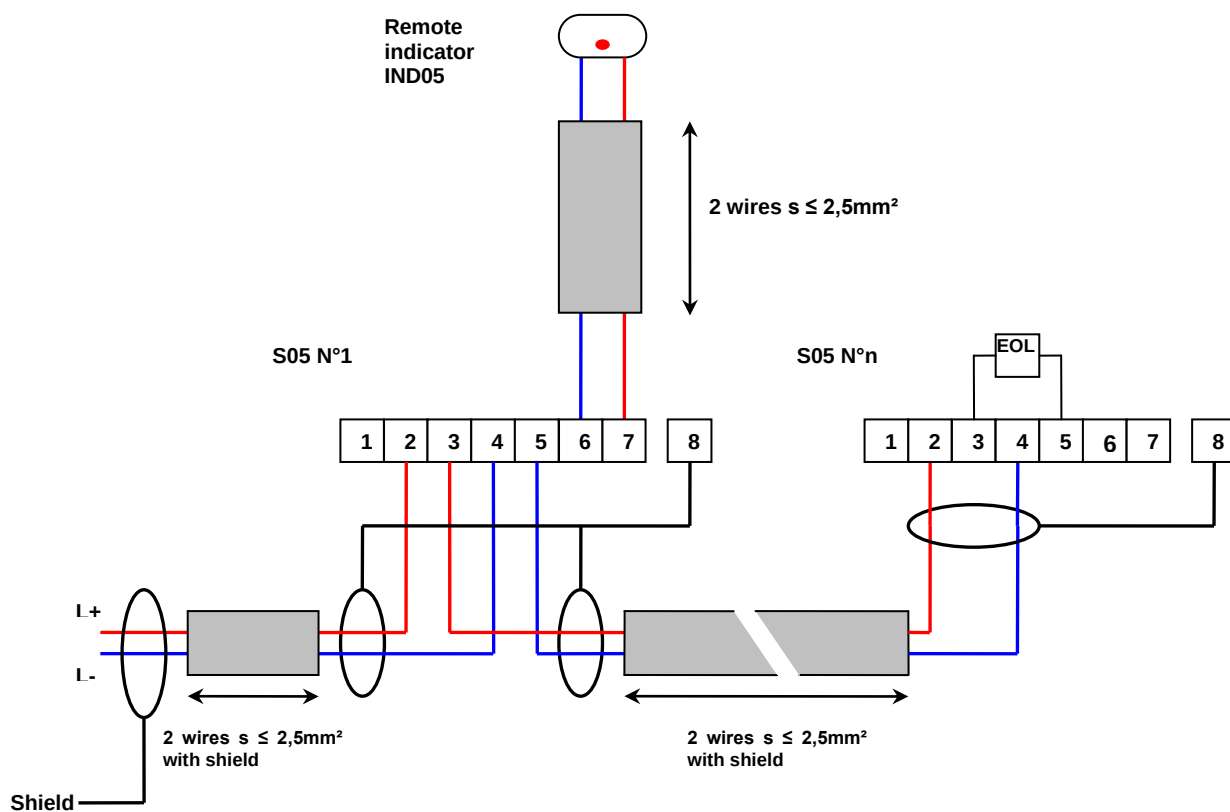




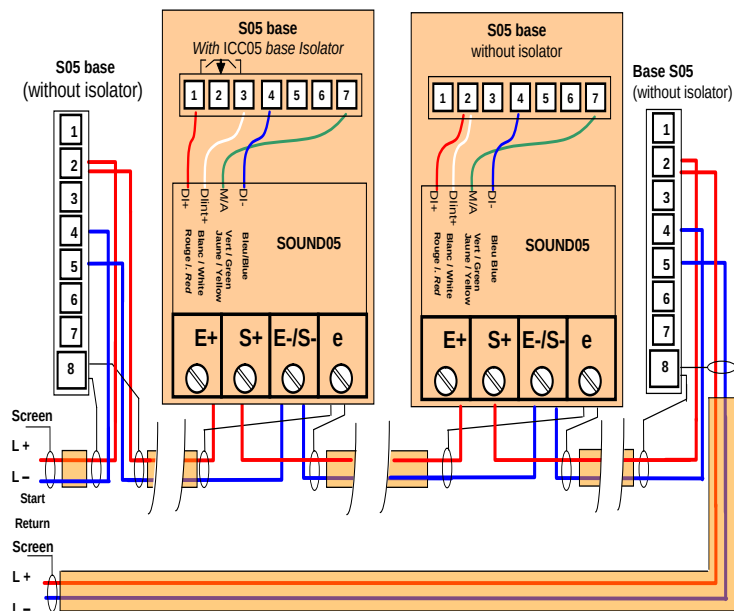


(*) According to the system

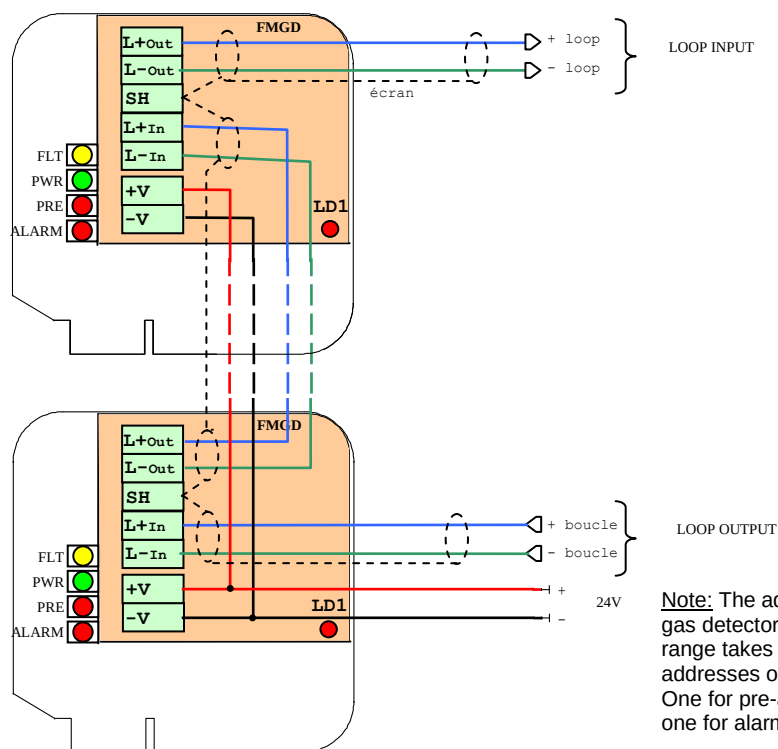
NOTA Some MBA95(Ex) connected on different main lines need to be connected to different power supplies.



S05 base
Analog line

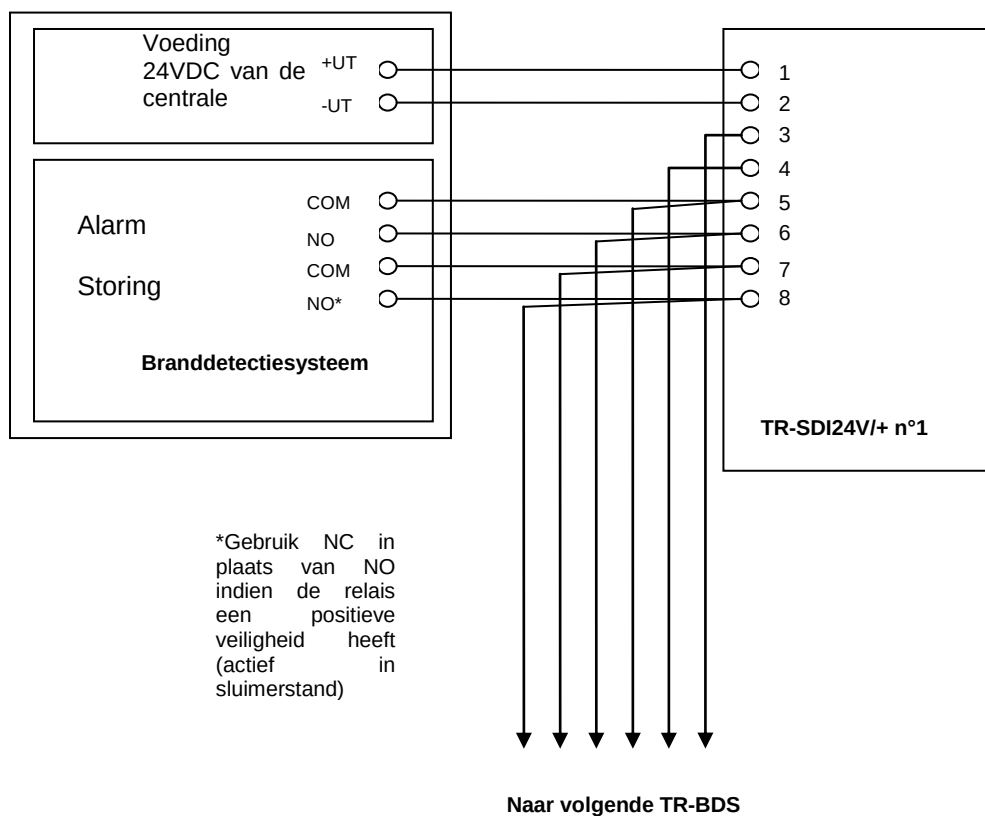


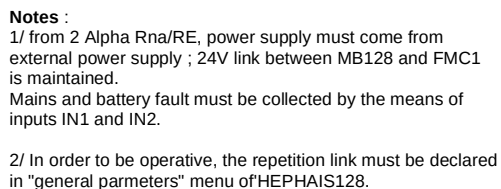
Addressable gas detector cabling diagram

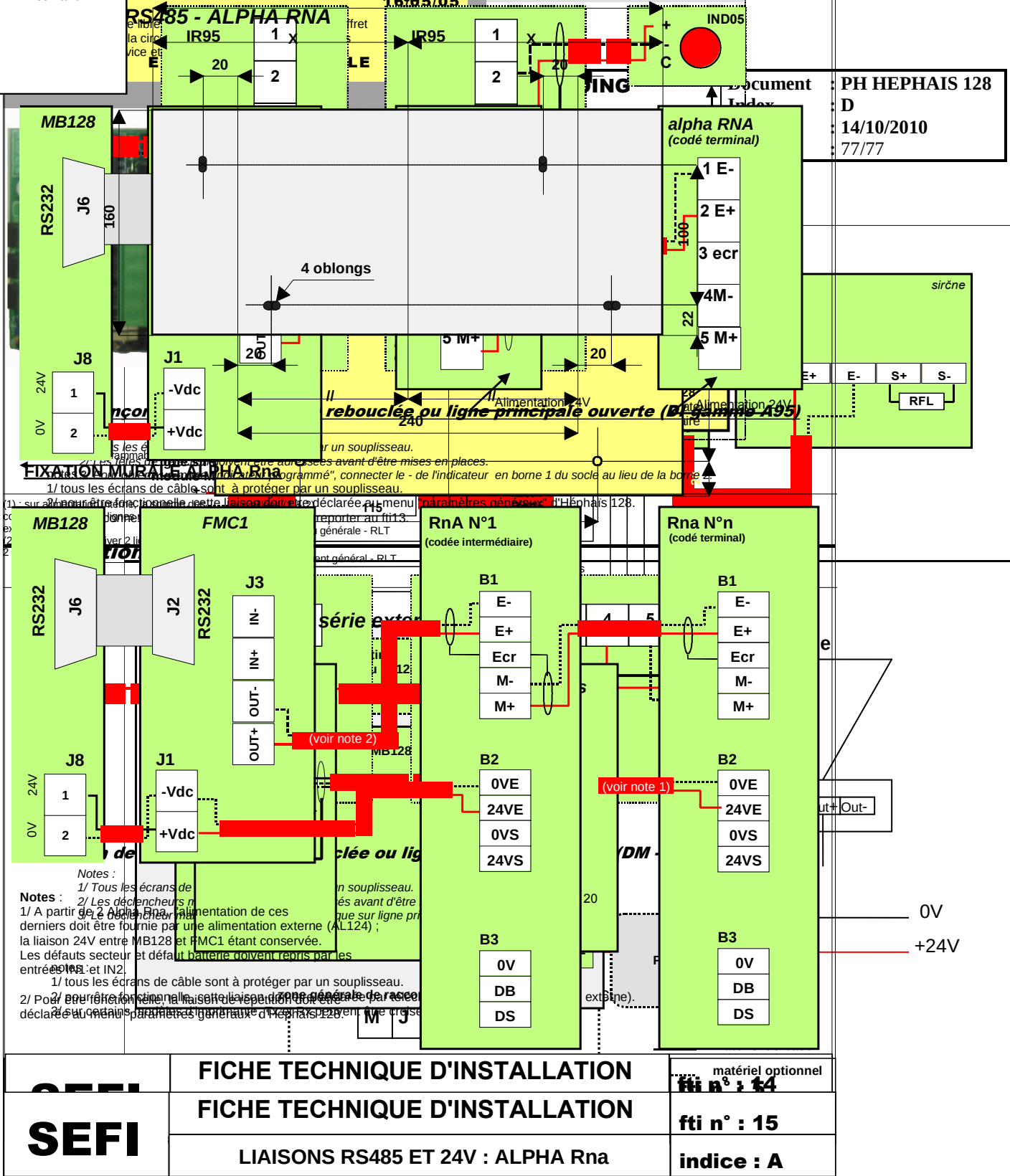


Note: The addressable gas detectors of GDxxA range takes two addresses on the loop. One for pre-alarm and one for alarm.

+V	+ supply detector 12Vcc...28Vcc
-V	- supply detector
L+Out	Output (+) detection line
L-Out	Output (-) detection line
L+In	Input (+) detection line
L-In	Input (-) detection line
SH	Screen detection line
ALARM	Led ON indicates alarm condition
PRE	Led ON indicates prealarm condition
PWR	LED ON indicates supply Ok, OFF indicates supply missing
FLT	Led ON indicates circuit fault
LD1	Signalisation Led ON switched ON by panel







SEFI	FICHE TECHNIQUE D'INSTALLATION	fti n° : 16
	GESTION DES SIRENES	indice : A