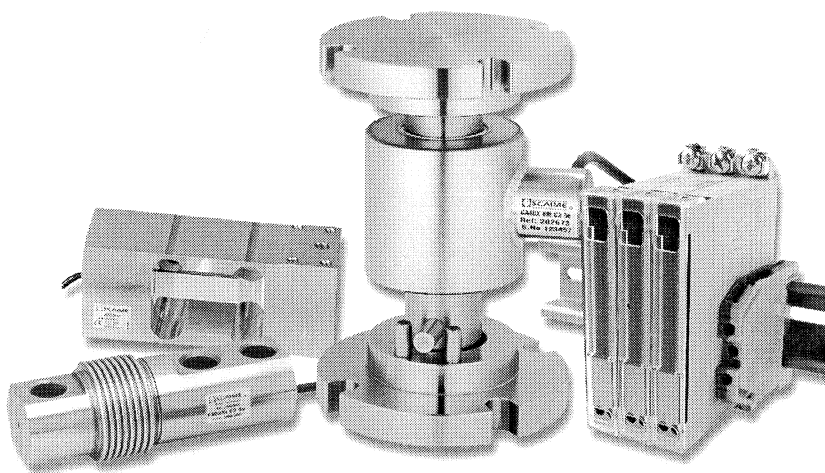
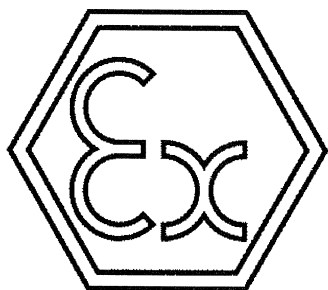


## Système de protection / *protective system* : **SYSTEX** 1/5



### Notice d'instructions / *Instruction manual*

## **SYSTEX**

*Document contenant des prescriptions réglementaires qu'il est conseillé de conserver /*  
This document includes safety requirements and need to be preserved.

# Système de protection / *protective system* : SYSTEX 2/5

## Sommaire

1 Introduction.....	3
2 Marquage .....	3
3 Installation .....	3
3.1 Avertissement.....	3
3.2 Jeux de barrières de protection B15 à B19 .....	4
3.3 Câbles d'interconnexion .....	4
3.4 Mise à la terre .....	5

## Summary

1 Introduction.....	3
2 Marking.....	3
3 Installation .....	3
3.1 Warning.....	3
3.2 Sets of safety barriers B15 to B19.....	4
3.3 Interconnecting cables.....	4
3.4 Mise à la terre / Earthing.....	5

## Annexe : Plans descriptifs système

Numéro de plan	Désignation du document
008007-C	Descriptif système S.I. (1 capteur 4 fils)
008008-C	Descriptif système S.I. (1 capteur 6 fils)
008009-C	Descriptif système S.I. (ALCJB1 + 1 capteur 4 fils)
008010-C	Descriptif système S.I. (ALCJB1 + 1 capteur 6 fils)
008011-C	Descriptif système S.I. (ALCJB3 ou ALCJB6 + 2 à 6 capteurs)
008027-B	STAHL - Jeux de barrières B15 - B16 - B19

## Annex : Descriptive system drawings

Drawing number	Title
008007-C	I.S. descriptive system document (1 sensor 4 wires)
008008-C	I.S. descriptive system document (1 sensor 6 wires)
008009-C	I.S. descriptive system document (ALCJB1 + 1 sensor 4 wires)
008010-C	I.S. descriptive system document (ALCJB1 + 1 sensor 6 wires)
008011-C	I.S. descriptive system document (ALCJB3 to ALCJB6 + 2 to 6 sensors)
008027-B	STAHL – Sets of safety barriers B15 - B16 - B19

# Système de protection / *protective system* : SYSTEX 3/5

## 1 Introduction / *Introduction*

*SYSTEX est un système de protection certifié permettant la mise en oeuvre d'une application de mesure de force/poids en atmosphère explosible et répond aux exigences de la directive européenne 94/9/CE.*

*Ce système de protection met en oeuvre diverses boucles de sécurité intrinsèque et bénéficie de l'attestation CE de type n° LCIE 03 ATEX 6145X.*

**Chacun des constituants de SYSTEX ne peut être remplacé qu'à l'identique.**

SYSTEX is a certified protective system dedicated to measuring application of force/weight in hazardous areas and is complying with the requirements of EC/94/9 directive.

This protective system is fitted with intrinsic safety loops and is carrying the certificate number LCIE 03 ATEX 6145X.

**Every part of SYSTEX must be replaced by identical item.**

## 2 Marquage / *marking*

*Les composants de ce système de protection possèdent le marquage de l'attestation CE de type suivant (selon les cas, la température ambiante maximale spécifiée peut être +40°C ou +60°C) :*

The components of this protective system are marked with the EC type examination certificate following marking (in some case, the maximal ambient temperature specified can be +40°C or + 60°C) :

SCAIME BP501 Juvigny  
F-74105 ANNEMASSE  
CE 0081 Type: SYSTEX  
II 2 (2) SYST G D 2008  
Ex ia IIC T6 Ex iaD A21  
IP6X T80°C T.amb. Max. +60°C  
LCIE 03 ATEX 6145X

Exemple d'étiquette / *label sample*

## 3 Installation / *Installation*

### 3.1 Avertissement / *Warning*

***L'installation et la mise en service du système de protection SYSTEX ne peuvent être accomplies que par du personnel spécialisé, compétent, dûment qualifié et familier avec les dispositions spécifiques prévues pour les équipements installés en atmosphère explosible.***

**Installation and setting in service of the protective system SYSTEX must be performed by skilled personnel, specially qualified, trained, and familiar with the installation instructions provided by recommended and nationally accepted codes of practice for equipments installed in hazardous locations.**

## Système de protection / *protective system* : SYSTEX 4/5

### 3.2 Jeux de barrières de sécurité B15 à B19 / *Sets of safety barriers B15 to B19*

*Les jeux B15, B16 et B19 sont constitués de barrières de sécurité STAHL.*

*Les barrières de protection ne peuvent être remplacées qu'à l'identique pour respecter la sécurité.*

*Les fusibles additionnels situés dans deux logements accessibles en face avant ne doivent être remplacés que par un modèle identique et de valeur 160mA.*

Barriers sets B15, B16 and B19 are composed of STAHL safety barriers.

To maintain safety, safety barriers should only be replaced by identical certified products.

Additional fuses located in special housings on the front of each barrier must be replaced by identical models of 160mA value.

### 3.3 Câbles d'interconnexion / *Interconnecting cables*

*Les câbles d'interconnexion du ou des capteurs aux barrières de sécurité sont définis dans le système de protection type SYSTEX.*

*Les câbles d'interconnexion ne doivent pas former de boucle(s) fermée(s) en zone dangereuse.*

Interconnecting cables from one or several sensors to safety barriers are defined in the protective system SYSTEX.

Loops with cables inside hazardous area should be avoided

***La longueur du câble d'interconnexion SCAIME ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :***

**Cable length of SCAIME interconnecting cable should not exceed the following values :**

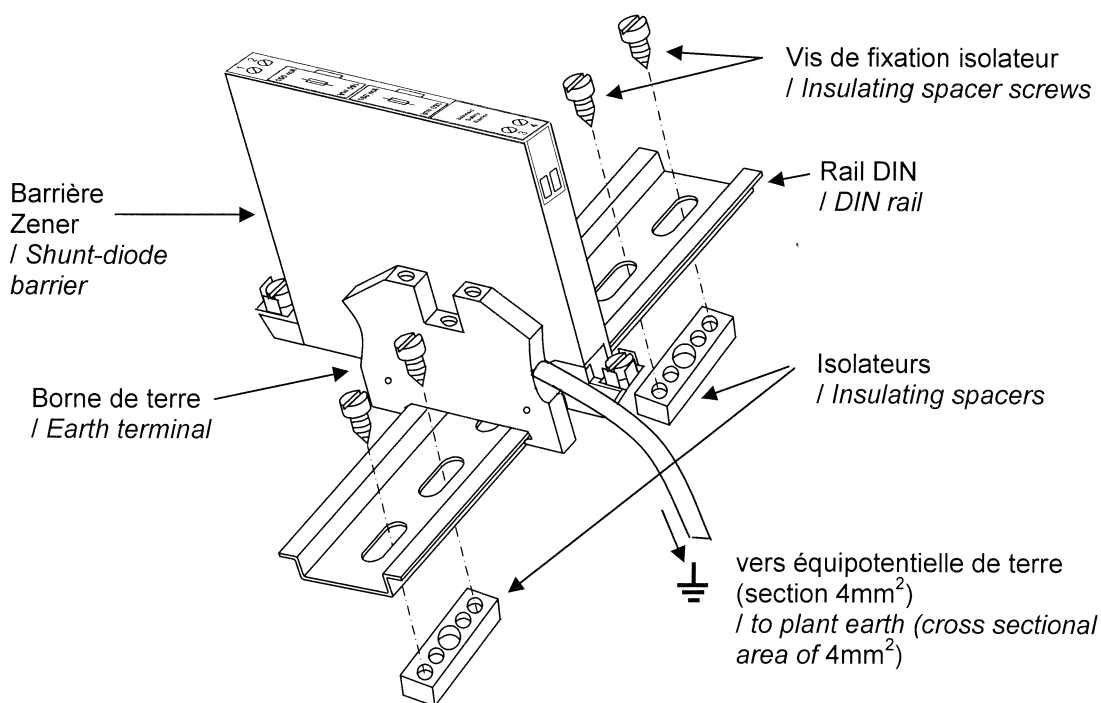
<b><i>Jeu de barrières / barrier set</i></b>	<b><i>Longueur maximale (m) / maximal length</i></b>
<b><i>B15</i></b>	<b><i>150</i></b>
<b><i>B16</i></b>	<b><i>70</i></b>
<b><i>B19</i></b>	<b><i>65</i></b>

## Système de protection / *protective system* : SYSTEX 5/5

### 3.4 Mise à la terre / *Earthing*

*Montage recommandé de mise à la terre qui utilise une borne de mise à la terre et permet la connexion électrique du rail DIN vers le système de liaison équipotentielle de terre.*

Advisable earthing method is to route the intrinsically safe earth connection through a DIN-rail earth terminal from the DIN-rail to an appropriate plant earth.





**DECLARATION DE CONFORMITE**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**



**SCAIME S.A.S**

Juvigny

B.P. 501

74105 ANNEMASSE Cedex - FRANCE

**Déclare que le système de protection :**

***Declares that the protective system :***

**Désignation :** Boucles de sécurité intrinsèque type : SYSTEX

**Product name :** Intrinsic safety system type : SYSTEX

**satisfait aux dispositions des directives du conseil des communautés européennes :**

***complies with requirements of the council of the European communities directives:***

Atmosphères explosibles 94/9/CE du 23 mars 1994 et CEM 2004/108/CE du 15 décembre 2004

Potentially explosive atmospheres 94/9/EC of 23 March 1994 and

EMC 2004/108/EC of 15 December 2004

**est conforme aux documents normatifs suivants :**

***complies with the following standards documents :***

EN 60079-0 (2004), EN 50020 (2002), EN 60079-11 (2007), EN60079-25 (2004), EN 61241-0 (2006),

EN 61241-1 (2004), EN 61241-11 (2006)

**Informations complémentaires :**

***Complementary information:***

Attestation CE de type N° LCIE 02 ATEX 6415X délivrée par LCIE organisme notifié 0081.

Assurance qualité production N° de notification LCIE 03 ATEX Q 8007.

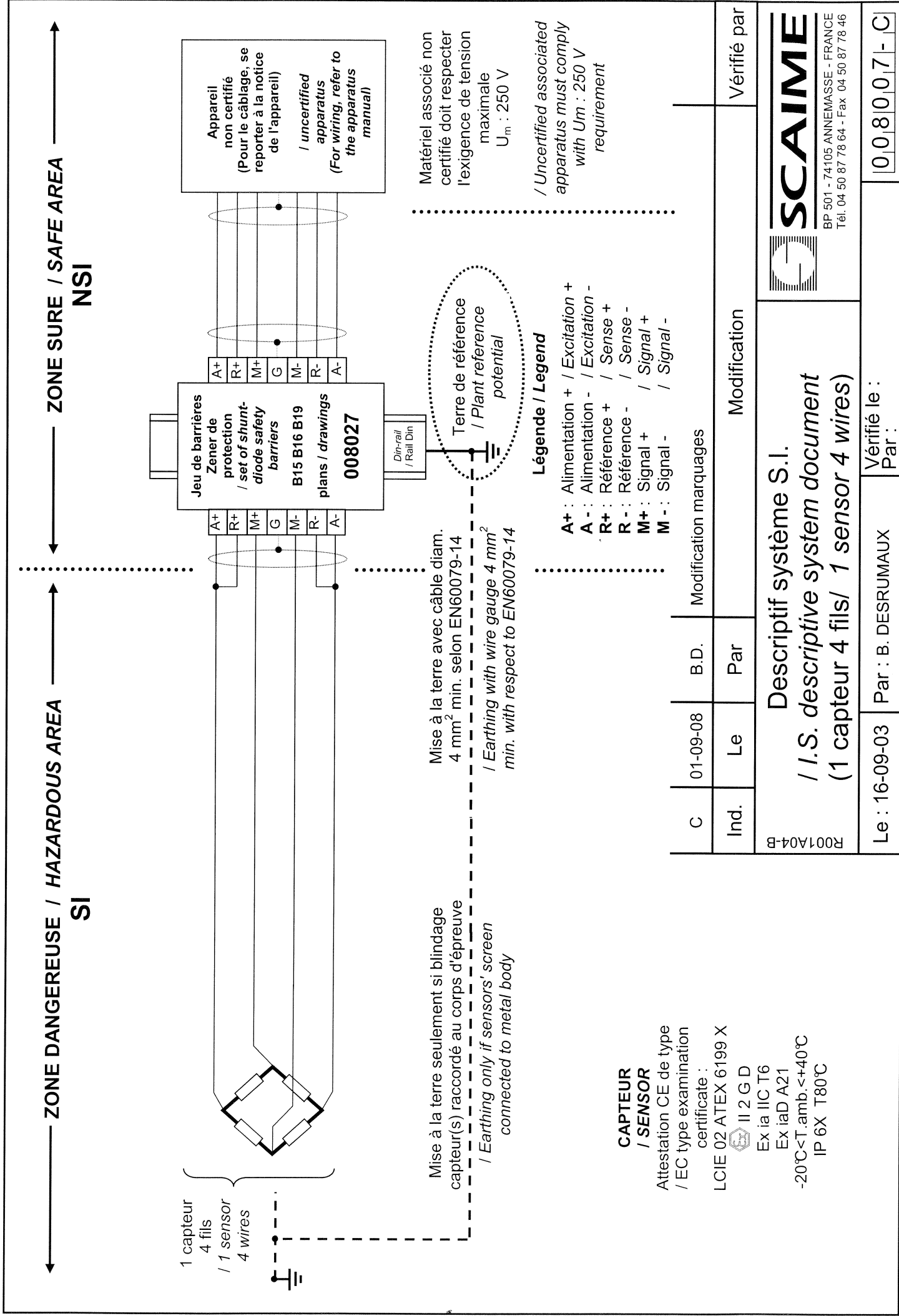
EC type examination certificate N° LCIE 02 ATEX 6415X issued by the notified body 0081 LCIE.

Production quality assessment notification N° LCIE 03 ATEX Q 8007.

**ANNEMASSE le :**

**Guy MAIROT**

Président/Directeur Général  
General Manager



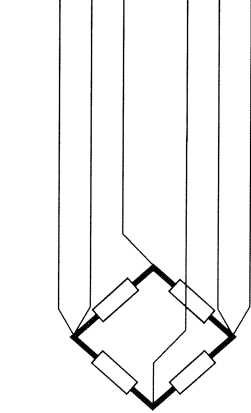
ZONE DANGEREUSE / HAZARDOUS AREA

SI

ZONE SURE / SAFE AREA

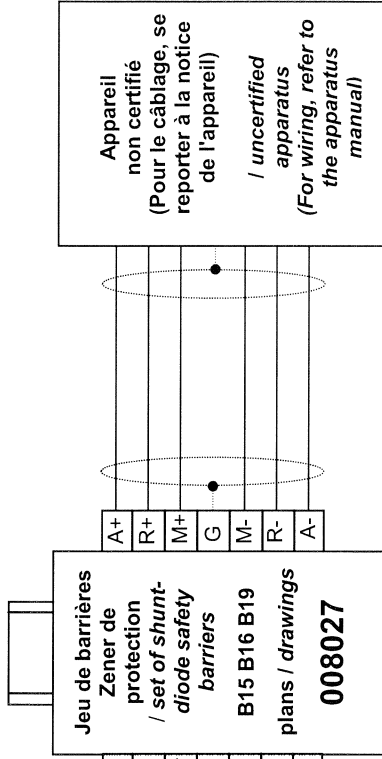
NSI

1 capteur  
6 fils  
/ 1 sensor  
6 wires



Mise à la terre seulement si blindage  
capteur(s) raccordé au corps d'épreuve  
/ Earthing only if sensors' screen  
connected to metal body

Mise à la terre avec câble diam.  
4 mm<sup>2</sup> min. selon EN60079-14  
/ Earthing with wire gauge 4 mm<sup>2</sup>  
min. with respect to EN60079-14



Appareil  
non certifié  
(Pour le câblage, se  
reporter à la notice  
de l'appareil)  
/ uncertified  
apparatus  
(For wiring, refer to  
the apparatus  
manual)

Matériel associé non  
certifié doit respecter  
l'exigence de tension  
maximale  
U<sub>m</sub> : 250 V

### Légende / Legend

- A+ : Alimentation + / Excitation +
- A- : Alimentation - / Excitation -
- R+ : Référence + / Sense +
- R- : Référence - / Sense -
- M+ : Signal + / Signal +
- M- : Signal - / Signal -

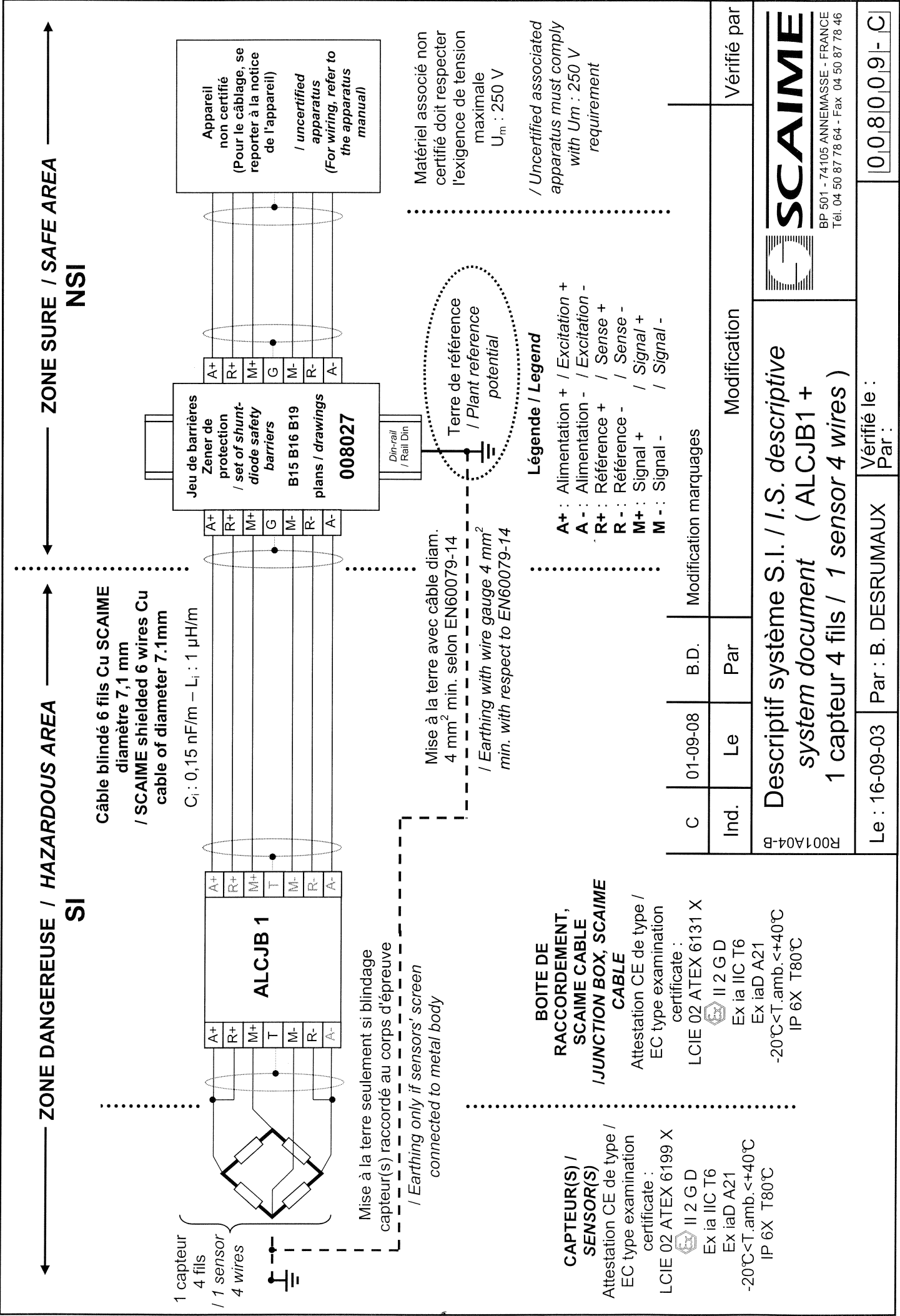
/ Uncertified associated  
apparatus must comply  
with U<sub>m</sub> : 250 V  
requirement

### CAPTEUR / SENSOR

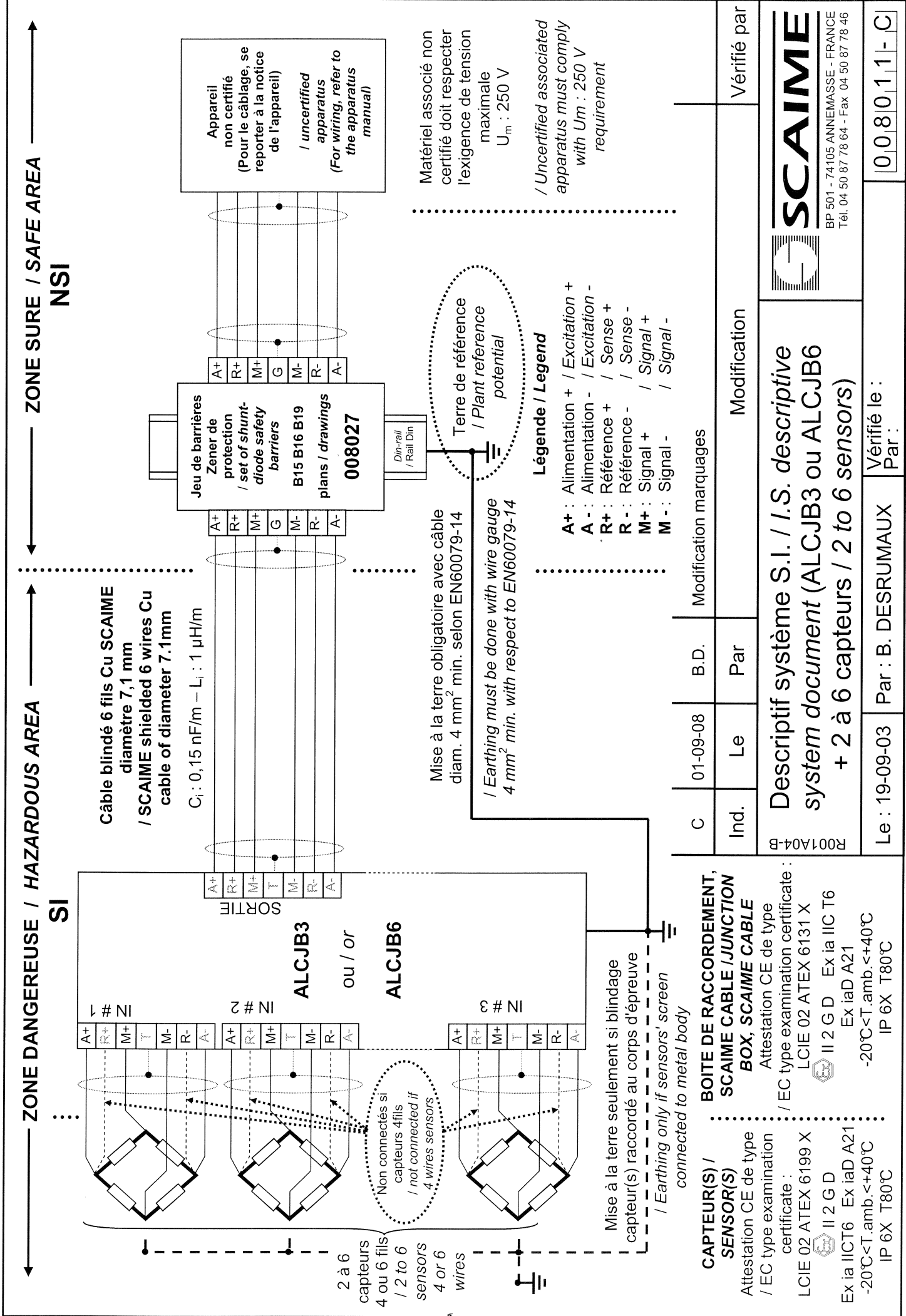
Attestation CE de type  
/ EC type examination  
certificate :  
LCIE 02 ATEX 6199 X  
II 2 G D  
Ex ia IIC T6  
Ex iaD A21  
-20°C<T. amb.<+40°C  
IP 6X T80°C

C	01-09-08	B.D.	Modification marquages		Vérifié par
Ind.	Le	Par	Modification		
R001A04-B					
Descriptif système S.I. / I.S. descriptive system document (1 capteur 6 fils/ 1 sensor 6 wires)					
SCAIME BP 501 - 74105 ANNEMASSE - FRANCE Tél. 04 50 87 78 64 - Fax 04 50 87 78 46					
Le : 16-09-03	Par : B. DESRUMAUX	Vérifié le : Par :	008008-C		

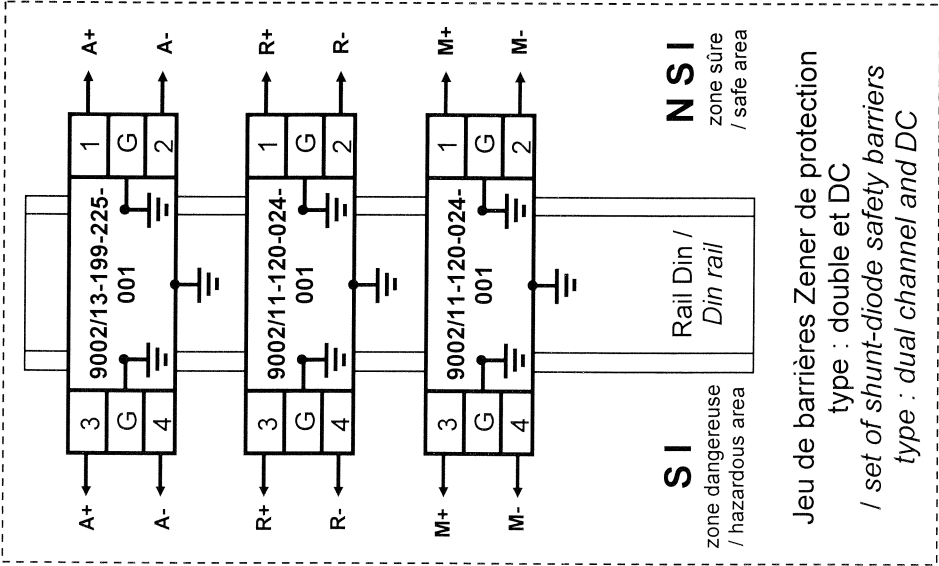




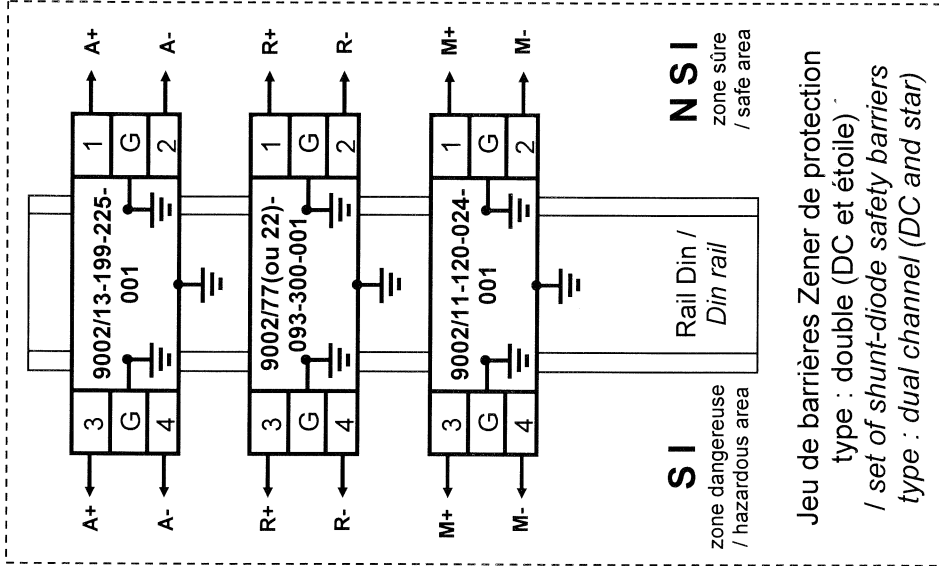




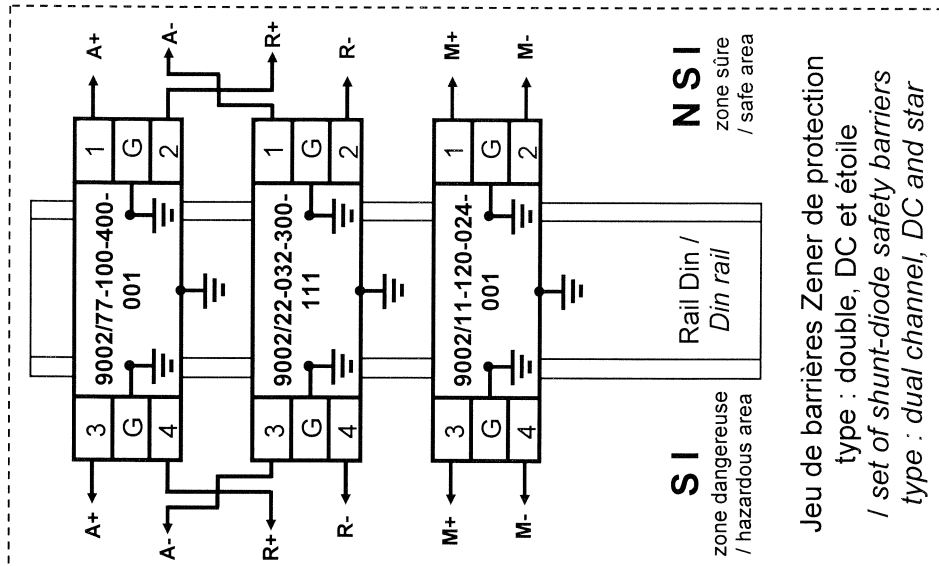
JEU B15 / SET B15



JEU B16 / SET B16



JEU B19 / SET B19



Légende / Legend

- A+ : Alimentation + / Excitation +
- A- : Alimentation - / Excitation -
- R+ : Référence + / Sense +
- R- : Référence - / Sense -
- M+ : Signal + / Signal +
- M- : Signal - / Signal -

B	10-04-06	B.D.	Signal au lieu de mesure, liaisons T
Ind.	Le	Par	Modification
STAHL - JEUX DE BARRIERES / STAHL - SET OF SAFETY BARRIERS B15 - B16 - B19			
R001A04-B		Vérifié le : Par :	
Le : 02-04-04		Par : B. DESRUMAUX	
008021		B	