

Alimentation linéaire types / Linear power supply types

BXNE 41...42  
BXNE 49...50  
BXNE 61...66  
BXNE 69...76

**BXNE****NOTICE D'INSTRUCTIONS ATEX ET SIL / ATEX AND SIL INSTRUCTION MANUAL**

Vous devez lire avec une très grande attention toutes les instructions de cette notice et ne commencer l'installation que lorsque vous les aurez prises en compte. Ce matériel peut recevoir à ses bornes des tensions dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de ces instructions, vous vous exposez à de graves dommages corporels et matériels. Avant de réaliser votre installation, vérifier que le modèle et l'alimentation conviennent à votre application. Le raccordement de ce matériel devra être réalisé en conformité à la réglementation en vigueur par un personnel qualifié.



You must read carefully all the instructions of this manual. You must not start the installation before taking these instructions into account. This equipment might receive some hazardous voltages. If you do not consider these instructions, you risk to face serious corporal and material injuries. Before setting up the installation, check both the model and power supply suit your application.

The wiring of this equipment must be executed with the in forces rules by qualified staff.

**1) INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE****1.1) FONCTION**

L'alimentation type BXNE sert à alimenter des appareils électriques de sécurité intrinsèque situés en atmosphère explosive en conformité à la directive ATEX 2014/34/UE.

**1.2) UTILISATION ET MARQUAGE DU PRODUIT**

(en conformité avec la directive ATEX 2014/34/UE)

Destination du matériel : Industries de surface

Type de protection : Sécurité intrinsèque de construction «ia» et Sécurité Ex nA

Type de matériel : matériel associé devant impérativement être installé en zone sûre ou en zone 2 dans un coffret IP54 (voir § 1.7.2).

Adapté pour interfaçer du matériel de catégorie 1, 2 ou 3 installé en :

- Zone 0, 1 ou 2 pour les gaz de groupes IIA, IIB ou IIC (selon EN/CEI 60079-10-1)

- Zone 20, 21 ou 22 pour les poussières (selon EN/CEI 60079-10-2)

Modèle	Certificat de conformité de type : IECEx LCIE 09/0013X CE 0081 II (1) G/D	Attestation d'examen CE de type : LCIE 03 ATEX 6104 X CE 0081 II (1) G/D	Attestation d'examen de type : INERIS 14 ATEX 3016 X CE II 3 G	Ex nA IIC T4 Gc ou [Ex iaD]
	[Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB ou [Ex iaD]	[Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB ou [Ex iaD]	[Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB ou [Ex iaD]	
BXNE - tout modèle	✓	✓		
BXNE411**2	✓	✓		✓
BXNE412**2				
BXNE413**2				
BXNE41D**2				
BXNE491**2				
BXNE492**2	✓			✓
BXNE493**2				
BXNE49D**2				
BXNE611**2				
BXNE612**2				
BXNE613**2	✓			✓
BXNE61D**2				
BXNE701**2				
BXNE702**2	✓			✓
BXNE703**2				
BXNE70D**2				
BXNE410**2				
BXNE490**2				
BXNE610**2				
BXNE700**2	✓	✓	✓	

La certification INERIS 14 ATEX 3016 X est applicable uniquement sur les versions d'alimentation 24V/48Vdc.

**1.3) CERTIFICATIONS**

Ce produit, installé et utilisé conformément à cette notice utilisateur, a été déclaré conforme aux normes d'essais suivantes :

CEM : EN/CEI 61326 & EN/CEI 61000-6-2

(EN/CEI 61000-4-6 entre 31,5 et 32,5 MHz erreur possible de 5% max selon conditions de câblage)

DBT : EN/CEI 61010-1

SI : EN/CEI 60079-0 ; EN/CEI 60079-11

Sécurité Ex nA : EN 60079-0 ; EN 60079-15

**1.5) CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES**

Nombre de voies : 1 ou 2 selon application

Consommation : 3 W

Alimentation : 98 à 255 VCA (48 à 62 Hz)

21 à 53 VCC

Présence tension signalée par LED verte en face avant.

Alimentation : 230 VAC ±10% (48 à 62 Hz)

110 VCA ±10% (48 à 62 Hz)

21,6 ... 53 VCC

Présence tension signalée par LED verte en face avant

Entrée : (de la zone sûre)

1 ou 2 télécommandes (voir tableau au verso)

Sortie : (vers la zone dangereuse)

Alimentation (tension et courant suivant les modèles)

**Isolément galvanique entre :**

Alimentation / Sortie : 2500 VCA 50 Hz

**1.6) CARACTERISTIQUES MECANIQUES**

Présentation : Boîtier ABS l=21,5 mm h=108 mm p=135 mm

Protection : IP 20

Masse : 200 g

Température de stockage : -25 à 70°C

Température de fonctionnement : -20 à 60°C

Humidité relative : 5 à 95% sans condensation.

Environnement : Sans poussière conductrice et corrosive.

**Raccordement :**

Standard : bornes à ressort débrochables (capacité max. 2,5 mm²)

Un tournevis 0,6 x 3,5 avec lame plate est préconisé pour actionner l'ouverture de la borne à ressort.

En option, bornes à visser débrochables (capacité max. 2,5 mm²)

**1.7) INSTALLATION**

Le matériel est destiné à une association conforme à la sécurité intrinsèque, l'installation devra être conforme à la norme EN 60079-14 en particulier le § 12.

**1.7.1) FIXATION ET MONTAGE**

Les équipements sont prévus pour être installés sur un profilé EN/CEI 50022 fixé horizontalement sur un plan vertical afin de respecter le sens de la convection naturelle. Ne pas obstruer les ouies d'aération. L'insertion et le démontage doivent se faire à l'aide d'un tournevis comme indiqué au verso.

**1.7.2) LIEU D'INSTALLATION**

L'installation en zone 2 est applicable uniquement sur les versions d'alimentation 24/48Vdc.

**Pour installation en zone sûre :**

Les équipements doivent être installés en atmosphère non explosive, dans un environnement sain, à l'abri de la condensation et des poussières corrosives ou conductrices.

La sécurité intrinsèque reste assurée dans la plage de température de fonctionnement spécifiée au § 1.6. Ne pas oublier cependant que la durée de vie d'un matériel électrique se réduit quand sa température d'utilisation augmente (approximativement de moitié par 10°C). Il faut donc veiller à disposer les appareils dans des locaux convenablement ventilés en évitant la proximité d'organes pouvant échauffer l'appareil par rayonnement ou susceptible de générer des rayonnements électromagnétiques supérieurs à 10V/m.

**Pour installation en zone 2 :**

La température ambiante de fonctionnement doit être comprise entre -20°C et +60°C.

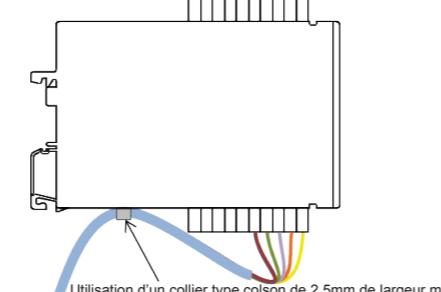
Les appareils doivent être installés dans coffret respectant les normes EN 60079-15 et EN 60079-0 :

- IP 44 minimum
- Résistance aux UV
- Résistance aux chocs mécaniques
- Résistance à l'endurance thermique
- Contraires électrostatiques

Le nombre d'appareils montés dans le coffret doit être en accord avec la puissance maximale pouvant être dissipée par le coffret pour respecter le classement en température T4.

Des protections en amont des appareils doivent être mises en œuvre pour limiter les surtensions à 40% de la tension maximale assignée.

Un système de bride doit être réalisé sur le boîtier des appareils pour éviter l'arrachement des connecteurs.

**1.7) START-UP INSTRUCTIONS****1.1) FUNCTION**

BXNE... power supplies are aimed at powering intrinsic safety solenoid valves or pilot lamp installed in hazardous zone in conformity with the ATEX 2014/34/EU directive.

**1.2) USE AND MARKING**

(in compliance with the directive ATEX 2014/34/EU)

Location of the equipment : Surface industries

Method of protection : Intrinsic Safety (I.S.) : «ia manufacturing» and Ex nA safety

Type of equipment: associated equipment which must be installed in the safe zone or in zone 2 in an IP54 housing (refer to § 1.7.2.).

Convenient to interface equipment of category 1, 2 or 3, installed in :

- Zone 0, 1 or 2 for gas of groups IIA, IIB or IIC (according to EN/IEC 60079-10-1)

- Zone 20, 21 or 22 for dusts (according to EN/IEC 60079-10-2).

**1.7) INSTALLATION****1.1) FIXING**

Equipment are designed to be snapped on a EN/IEC 50022 shaped bar fixed horizontally on a vertical plane only in order to facilitate natural convection. Do not obstruct ventilation holes. Mounting and dismantling must be released with a screwdriver as indicated in the backside.

**1.7.2) LOCATION**

Zone 2 location can be applied only for 24/48VCC power supplied versions.

**Safe zone location**

Equipment must be installed in a non explosive atmosphere, in an environment free of condensation, corrosives and conducting dusts.

Intrinsic Safety is guaranteed in the operating temperature span specified in § 1.6. However, please note that lifetime of any electronic equipment is reduced when working temperature increases (Around 50% less by 10°C temperature increase). Careful precautions must be then taken to install these equipments in duly ventilated location and to avoid the proximity of apparatus capable of heating up the housing by hot radiation or capable of causing electromagnetic radiation higher than 10V/m.

**Zone 2 location**

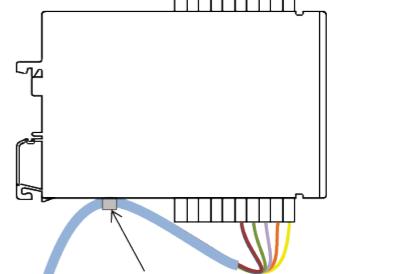
The ambient temperature must be between -20°C and +60°C.

The equipment must be mounted in housing that complied with the EN 60079-15 and EN 60079-0 standards:

- IP 44 minimum
- UV resistant
- Resistance to shock
- Resistance to thermal endurance
- Electrostatic stress

To respect the T4 temperature classification, the number of devices mounted in the housing must respect the maximal power that the housing can dissipate.

Protection should be implemented before devices to limit surges to 40% of the maximum rated voltage. A clamp system must be made on the case of the apparatus to avoid tearing of the connectors.

**1.7.3) ELECTRICAL WIRING**

Electrical wiring must be executed when DE-ENERGIZED, with 2.5 mm² max. wires.

Please refer to the wiring drawing in the back side.

**1.7.4) SPECIAL CONDITIONS FOR A SAFE USE**

I.S. terminals must only be connected to I.S. equipment or in compliance with § 5.7 of the EN/IEC 60079-11 standard. Moreover, on the I.S. side, the equipment association and the connecting cable must be compatible with regard to the I.S. rules.

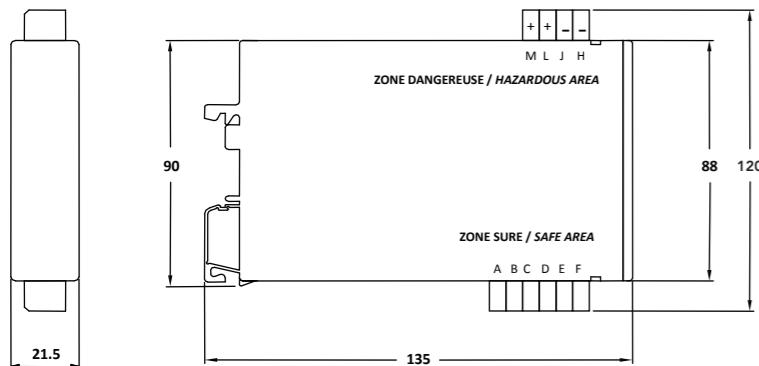
**1.7.5) CABLES PATH**

The type and the path of the cables going into the explosive area (I.S. cables) must comply with the prescriptions of § 6.1, 6.2.1 and 6.3 of the EN/IEC 60079-11 standard. Careful precautions must be taken to avoid electromagnetic couplings with other cables capable of causing hazardous voltages or currents.

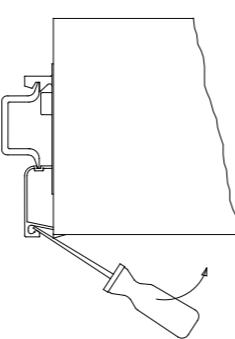
I.S. cables must be clamped in such a way to avoid any accidental contact with other cables in case the terminal is accidentally pulled off.

**1.8) SETTING AND ADJUSTEMENT**

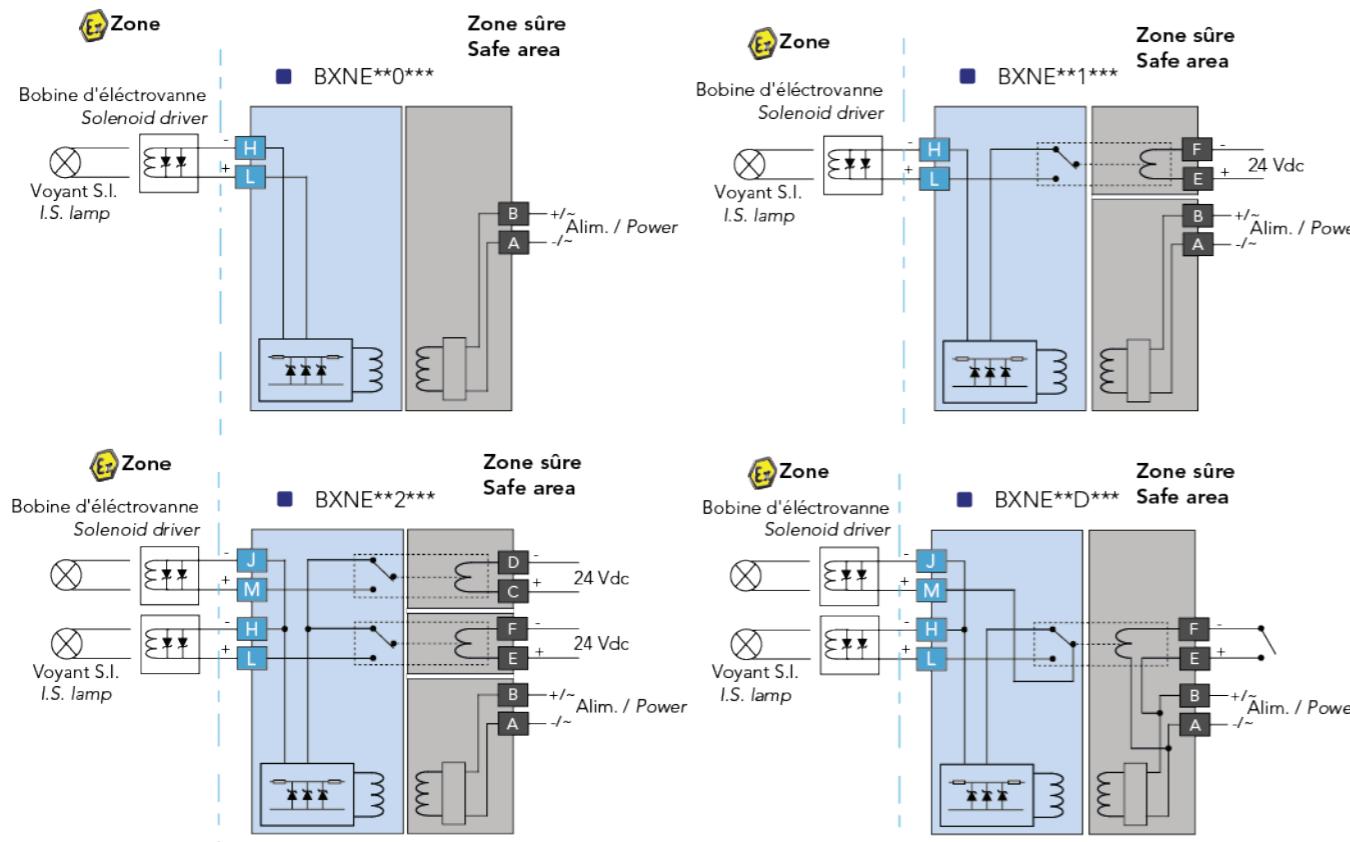
## ENCOMBREMENT / DIMENSION (mm)



## DEMONTAGE / DISMOUNTING



## RACCORDEMENT TYPIQUE / TYPICAL WIRING



## CODIFICATION

BXNE	Modèle Model	Commande Control	Option	Alimentation Power supply
41	14 ± 1V jusqu'à up to 70mA	0 Sans télécommande Without remote control	00 Sans option Without option	E 110 / 230 Vac
61	12 ± 1.2V jusqu'à up to 130mA	1 1 télécommande par 24v isolé / 1 sortie 1 remote control by 24v isolated / 1 output	B0 Bornes à visser Screw terminals	2 24 / 48 Vdc
**	Autres sur demande Voir courbes fc-interfaces Others on request See curves fc-interfaces	2 2 télécommandes par 24v isolé / 2 sorties alternées 2 remote controls by 24v isolated / 2 alternated outputs		
		3 1 télécommande par 24v isolé / 2 sorties alternées 1 remote control by 24v isolated / 2 alternated outputs		
		D-(1) 1 télécommande par contact / 2 sorties alternées 1 remote control by contact / 2 alternated outputs		

(1) Alimentation 24VDC seulement / only with 24VCC supply

## BXNE

## ATEX - UND SIL - BETRIEBSANLEITUNG



Die Anweisungen in der Betriebsanleitung sind aufmerksam durchzulesen. Erst mit der Installation beginnen, wenn alle Anweisungen beachtet wurden. An den Geräteklemmen können gefährliche Spannungen auftreten. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen setzen Sie sich der Gefahr von schweren Personen- und Sachschäden aus. Vor der Installation prüfen, dass die Variante und die Spannungsversorgung für die jeweilige Anwendung geeignet sind. Nach den geltenden Vorschriften hat der Anschluss des Geräts durch Elektrofachkräfte zu erfolgen.

### Anschluss:

- Standard: steckbare Federklemmen (max. Kapazität 2,5 mm²)
- Zum Öffnen der Federklemme vorzugsweise einen 0,6 x 3,5 Flachschaubendreher verwenden.
- Optional steckbare Schraubklemmen (max. Kapazität 2,5 mm²)

### 1.7) INSTALLATION

Das Gerät ist für eine eigensichere Verbindung bestimmt. Die Installation muss entsprechend der Norm EN/IEC 60079-14 und insbesondere Absatz 12 erfolgen.

#### 1.7.1) BEFESTIGUNG UND MONTAGE

Die Geräte sind für die Montage an einem EN/IEC 50022 Profil (DIN-Schiene) bestimmt, das horizontal an einer vertikalen Ebene befestigt wird, um die natürliche Konvektion zu unterstützen. Die Lufteinlassöffnungen müssen frei bleiben. Der Einschub und die Demontage müssen mit einem Schraubendreher erfolgen, wie auf der Rückseite angegeben.

#### 1.7.2) EINBAUORT

Zone 2 kann nur für Versionen angewandt werden, die mit 24/48VDC versorgt werden.

#### Sicherer Bereich

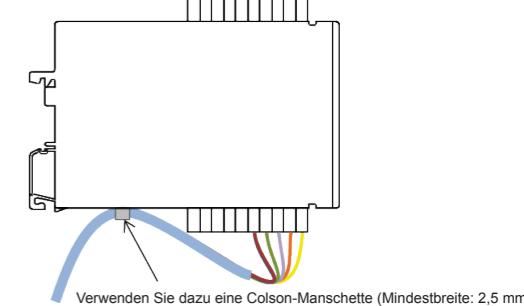
Die Geräte müssen in nicht explosionsfähiger Atmosphäre, in einer sauberen Umgebung, geschützt vor Kondensation und korrosivem bzw. leitendem Staub installiert werden. Die Eigensicherheit bleibt gewährleistet innerhalb des in Absatz 1.6. angegebenen Betriebstemperaturbereichs. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich die Lebensdauer eines elektronischen Betriebsmittels bei Erhöhung der Betriebstemperatur verringert (etwa um die Hälfte pro Temperaturanstieg von 10°C). Es ist daher darauf zu achten, dass die Geräte in ausreichend belüfteten Räumen angeordnet werden, wobei die Nähe zu Bauteilen, die das Gerät durch Strahlung erwärmen oder eine elektromagnetische Strahlung über 10V/m erzeugen können, zu vermeiden ist.

#### Zone 2 so installieren

Die Umgebungstemperatur muss zwischen **-20°C und +60°C** betragen. Die Ausführung ist in einem Gehäuse zu montieren, das den EN 60079-15 und EN 60079-0 Standards entspricht:

- mindestens IP 54
- UV resistant
- Stoßfest
- Wärmeformbeständig
- Elektrostatische Aufladung

Zur Einhaltung der T4 Temperaturklasse muss die Anzahl der im Gehäuse verbauten Geräte der maximalen Leistung entsprechen, die das Gehäuse abführen kann. Der entsprechende Schutz sollte vor den Geräten umgesetzt werden, um Spitzen der maximalen Spannung auf 40% zu begrenzen. Ein Klemmsystem ist an den Gerätegehäusen anzubringen, um ein Abreißen der Steckverbindungen zu vermeiden.



Die 14 ATEX 3016 X INERIS Zertifizierung kann lediglich für 24V/48Vdc versorgte Versionen angewandt werden.

### 1.3) ZERTIFIZIERUNGEN

Das entsprechend der Betriebsanleitung installierte und benutzte Gerät ist konform mit folgenden Prüfnormen:

**EMV** : EN/IEC 61326 & EN/IEC 61000-6-2 (EN/IEC 61000-4-6 zwischen 31,5 und 32,5 MHz eventueller Fehler von 5% max. je nach Verdrahtungsbedingungen)  
**Niederspannungsrichtlinie** : EN/IEC 61010-1  
**Eigensicherheit** : EN/IEC 60079-10 & EN/IEC 60079-11  
**Ex nA Sicherheit** : EN 60079-0 & EN 60079-15

### 1.5) ELEKTRISCHE KENNWERTE

Anzahl der Kanäle : 1 oder 2 je nach Anwendung

Verbrauch : 3 W

Versorgung :

- 230 VAC ±10% (48 bis 62 Hz)
- 110 VAC ±10% (48 bis 62 Hz)
- 21,6 ... 53 VDC

Frontseitige LED leuchtet bei Betrieb grün.

• **Eingang**: (aus dem gefährlichen Bereich)

1 oder 2 Fernsteuerungen (siehe Tabelle auf der Rückseite)

• **Ausgang**: (in die Gefahrenzone)

Versorgung (Spannung und Strom variantenabhängig)

**Galvanische Trennung zwischen:**

Versorgung / Ausgang: 2500 VAC 50 Hz

### 1.6) MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Gehäuse : ABS B=21,5 mm H=108 mm T=135 mm

Schutzaart : IP 20

Gewicht : 200 g

Lagertemperatur : -25 bis 70°C

Betriebstemperatur : -20 bis 60°C

Relative Luftfeuchtigkeit : 5 bis 95% kondensationsfrei

Umwelt : Kein leitender bzw. korrosiver Staub.

Keine explosionsfähige Atmosphäre

### 1.7.3) ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die elektrischen Anschlüsse müssen SPANNUNGSFREI durch Drähte mit max. 2,5mm² hergestellt werden. Für die Verdrahtung beziehen Sie sich bitte auf das Anschlusschema auf der Rückseite.

### 1.7.4) SONDERBEDINGUNGEN FÜR SICHEREN EINSATZ

Die eigensicheren Klemmen dürfen nur an eigensichere Betriebsmittel oder Betriebsmittel nach Absatz 5.7 der Norm EN/IEC 60079-11 angeschlossen werden.

Außerdem muss die Verbindung der Betriebsmittel mit dem Verbindungskabel in Bezug auf die Eigensicherheit kompatibel sein.

### 1.7.5) KABELVERLEGUNG

Die Art und Verlegung der in die explosionsgefährdete Zone geleiteten Kabel (eigensichere Kabel) müssen den Vorschriften von Absatz 6.1, 6.2.1 und 6.3 der Norm EN/IEC 60079-11 entsprechen.

Es sind alle notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um elektromagnetische Kopplungen mit anderen Kabeln, die gefährliche Spannungen oder Ströme erzeugen können, zu vermeiden.

Die eigensicheren Kabel müssen so befestigt werden, dass ein unbeabsichtigtes Berühren mit anderen Kabeln beim Herausziehen der Klemmleiste vermieden wird.

### 1.8) EINSTELLUNGEN UND KONFIGURATION

Das Gerät besitzt keine Einstell und Konfigurationsvorrichtung.

### 2) WARTUNG

Bei der Wartung zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen

Die Demontage muss SPANNUNGSFREI erfolgen.

Beim Verdacht einer Störung oder einem Totalausfall ist das Gerät an unseren Kundendienst oder Beauftragten einzusenden, die allein berechtigt sind, eine Begutachtung bzw. Reparatur vorzunehmen.

### 3) KONTAKT

Die Betriebsanleitung sowie die EG-Baumusterprüfung sind in mehreren Sprachen auf www.georgin.com abrufbar.