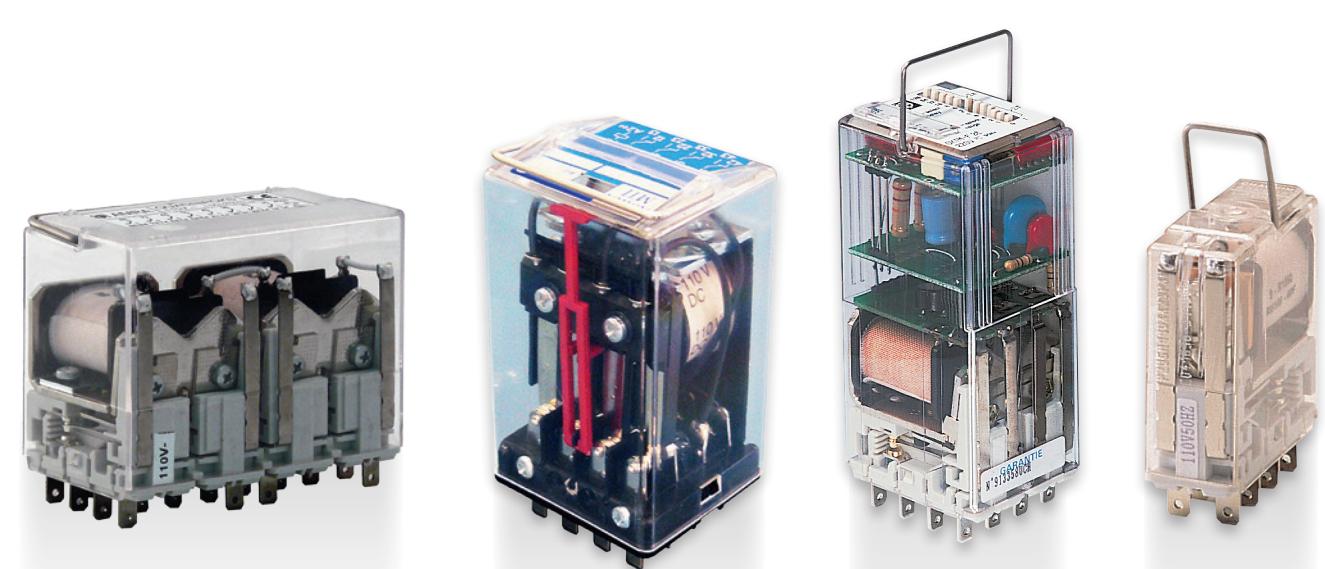


Catalogue relais

Relays catalogue



Measure up



Sommaire

Contents

| | |
|---|--------|
| Infos & conseils <i>Info & advice</i> | p. 4 |
| Guides de choix <i>Product selection guides</i> | p. 8 |
| Relais instantanés <i>Instantaneous relays</i> | p. 21 |
| Relais temporisés <i>Time-delay relays</i> | p. 75 |
| Relais de fonction <i>Function relays</i> | p. 97 |
| Embases et accessoires <i>Sockets and accessories</i> | p. 111 |
| Informations complémentaires <i>Additional information</i> | p. 136 |

La référence en relais industriels

The reference for industrial relays

Concepteur et fabricant français d'appareils de mesure, le groupe Chauvin Arnoux est reconnu comme un acteur majeur de la filière électrique et consolide sa position sur le marché de la mesure physique. Au cœur des métiers de la mesure électrique il joue un rôle prépondérant dans la mise en œuvre de systèmes de gestion et de contrôle des énergies.

Ses domaines d'activité couvrent des applications aussi diversifiées que la mesure des paramètres électriques, la surveillance de réseaux – depuis la production de l'énergie jusqu'à sa distribution – la sécurité des biens et des personnes, la maintenance des équipements et la qualité de la fourniture de l'énergie.

Trois marques, une expertise

Au sein du groupe Chauvin Arnoux, **Enerdis** offre à l'industrie électrique et au secteur tertiaire tous les équipements fixes de tableaux électriques pour la mesure, le contrôle et la surveillance de la chaîne de distribution de l'énergie. Le groupe propose depuis plus de soixante ans, son **expertise dans les relais d'automatisme en environnement sévère** : nucléaire, pétrochimie, transport ferroviaire. Il s'appuie également sur l'expertise et le savoir-faire de la filiale italienne du groupe, **AMRA Spa**, constructeur de relais électromécaniques depuis 1975. L'intégration des relais **RIA – MTI**, fabricant renommé depuis 1957, impose désormais Enerdis dans le monde des relais d'automatismes.

Les relais ont leur marque 3 brands for relays



The French measurement instrument designer and manufacturer Chauvin Arnoux Group is acknowledged as a major player in the electrical sector. At the heart of electrical measurement activities, it plays a crucial role in the implementation of energy management and control systems.

Its scope covers applications as diverse as basic measurement of electrical parameters, network monitoring – from energy production through to distribution to end-users – safety of property and people, equipment maintenance and energy supply quality.

Three brands, one business

Inside the Chauvin Arnoux Group, **Enerdis** offers the electrical industry and the tertiary sector all the fixed electrical switchboard equipment necessary to measure, control and monitor the power distribution chain. Drawing on more than sixty years' experience, the group proposes its **expertise in control relays for severe environments** such as the nuclear industry, petrochemicals or rail transport. It is also backed by the expertise and know-how of the Group's Italian subsidiary, **AMRA Spa**, which has been making electro-mechanical relays since 1975. With its integration of relays made by **RIA – MTI**, a well-known manufacturer since 1957, Enerdis is now a major player in the world of control relays.

UN PEU D'HISTOIRE

Short history

1893 : Naissance de Chauvin Arnoux
Foundation of Chauvin Arnoux

1975 : Création de AMRA Spa (Appareils de Mesure, Relais d'Automatistes) / *Foundation of AMRA Spa*

1996 : Rachat de RIA – MTI / *Takeover of RIA – MTI*

1998 : Rachat d'Enerdis / *Takeover of Enerdis*

1999 : Fusion RIA – MTI et AMRA Spa
Merger of RIA – MTI and AMRA Spa

Les relais d'automatismes, plus de 200 références pour répondre à toutes vos exigences industrielles.

Nucléaire, pétrochimie, transport ferroviaire, industrie, tous les secteurs d'activité trouvent leur relais. Certains font l'objet de normes très sévères afin de respecter les contraintes d'environnement dans lesquelles ils vont évoluer :

- Tenue en température
- Tenue au feu
- Tenue aux gaz corrosifs
- Tenue aux chocs
- Tenue aux vibrations
- Tenue aux poussières
- Matériaux des contacts
- Nature du circuit magnétique
- Traitements de surface et de finition

Normes et homologations particulières

FERROVIAIRE

NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux),

NF-F 62002, CF 62003, UIC 616-0,

Relais homologués SNCF et RATP : F-OK B, F-OK TBAO, F-OK TBOR

ÉNERGIE

Catégorie K3 (sollicitations sismiques), qualification EDF pour utilisation dans les centrales nucléaires.

Les relais Enerdis sont recommandés par EDF pour l'EPR (European Pressurized Reactor).

EDF : HM-2A / 03 / 111 / A

ENEL : LV15/1, LV15/2 / LV16/1, LV16/2, LV16/3, LV16/4, LV16/5

Control relays: more than 200 references to meet all your industrial requirements.

Nuclear power, petrochemicals, rail transport, industry: there are relays for every sector of activity. Some are covered by particularly strict standards so that they can handle the constraints of the environment in which they will be operating:

- Temperature withstand
- Fire resistance
- Resistance to corrosive gases
- Shock resistance
- Vibration resistance
- Dust resistance
- Contact materials
- Type of magnetic circuit
- Surface treatments and finishes

Specific standards and certifications

RAIL

NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials),

NF-F 62002, CF 62003, UIC 616-0,

SNCF and RATP-approved relays: F-OK B, F-OK TBAO, F-OK TBOR

ENERGY

*Category K3 (seismic stresses), EDF qualification for use in nuclear power stations. **Enerdis relays are recommended by EDF for EPRs (European Pressurized Reactors).***

EDF: HM-2A / 03 / 111 / A

ENEL: LV15/1, LV15/2 / LV16/1, LV16/2, LV16/3, LV16/4, LV16/5

Applications et conformités / Applications and conformity

| Gammes de relais / Relay ranges | Énergie / Energy | | Ferroviaire / Railway | |
|------------------------------------|--------------------|--|----------------------------------|---------------------------|
| | EDF ⁽¹⁾ | ENEL ⁽¹⁾ – TERNA ⁽¹⁾ | Matériel roulant / Rolling stock | Sous-station / Substation |
| RE 3000N (48 Vdc et / and 125 Vdc) | POK/POKS | | F-OK B | POK/BiPOK – POKS/BiPOKS |
| OKB184 (48 Vdc et / and 125 Vdc) | BiPOK/BiPOKS | | F-OK TBAO/TBOR | OK-TmS |
| | OKTmS | | POK/BiPOK – POKS/BiPOKS | OK T |
| | OKBA | | OK Sfc/UIC | RCME/RDME |
| | RV | | OK Scd | RDTE |
| | BAS8 | | BiPOK-RA | RGME |
| | RMME1y | | OK-TmS | RGMZ |
| | RDTE | | OK T | RGBE |
| | RMNE1y | | UTM | RMME |
| | RMBZ | | OKRe-L/OKCL/TOK-L | RMNE |
| | RGME | | OKRe-FP/TOK-FP | RMBE |
| | RGLE13 | | RGMZ59 | RMDE |
| | RGBE | | OKPP | OKSfc |
| | RMMV1y | | OKPh | |
| | OKSfc – OKFc | | | |
| | RCME – RDME | | | |
| | RGMV1y | | | |
| | RGBZ | | | |
| | RMBZ | | | |

⁽¹⁾ EDF : Société nationale française d'électricité / French national electricity company

ENEL : Société nationale italienne de production d'énergie électrique / Italian national electrical power production company

TERNA : Société nationale italienne de transport d'énergie électrique / Italian national electrical power distribution company

Infos & conseils

Info & advice

Un relais s'use plus ou moins vite selon les conditions dans lesquelles il est employé. Si l'on veut éviter de le remplacer trop souvent, mieux vaut bien évaluer les critères de choix.

Les essentiels à retenir

► Le type de relais

Chauvin Arnoux propose trois types de relais :

■ **Monostable** : C'est le plus courant des relais. Lorsque sa bobine est sous tension, l'armature mobile actionne les contacts qui changent d'état. Lorsque le courant cesse, **l'armature revient à la position initiale** ainsi que les contacts.

■ **Bistable** : Ce relais comporte généralement deux bobines montées en opposition. La mise sous tension d'une bobine déplace l'armature mobile et ses **contacts qui restent en position** par un système magnétique ou mécanique quand la bobine n'est plus alimentée. Pour changer la position il faut alimenter brièvement l'autre bobine.

■ **Temporisé** : il existe deux sortes de relais temporisés, à l'appel et à la retombée, liés à la tension d'alimentation de la bobine.

• **À l'appel** : lorsque le relais est alimenté, sa bobine actionne les contacts qu'au bout d'un **temps défini «T»** (souvent réglable) appelé temps de temporisation. Dès que le relais n'est plus alimenté, les contacts reviennent en position initiale instantanément.

• **À la retombée** : lorsque le relais est alimenté, sa bobine actionne les contacts **instantanément**. Par contre, lorsque la bobine n'est plus alimentée, les contacts reviennent en position initiale au bout d'un **temps défini «T»** selon le réglage de la temporisation.

► Le pouvoir de coupe

Un relais selon ses spécificités coupe de fortes ou de faibles puissances. Exprimé en Ampère, le pouvoir de coupe représente le courant maximal qui pourra être coupé par les contacts dans des conditions déterminées. Il est fonction de plusieurs paramètres : matières des contacts (cuivre, argent, or), nature de la charge (résistif ou inductif), le nombre de manœuvres... La commutation d'une **charge inductive** (caractérisée par une constante de temps L/R) est d'autant plus difficile qu'il apparaît une surtension à l'ouverture du circuit, l'inductance s'opposant à la variation du courant génère un arc électrique entre les bornes du contact, accélérant ainsi son usure.



The rate at which a relay wears depends on the conditions in which it is used. If you want to avoid replacing it too frequently, the best way is to assess the selection criteria carefully beforehand.

Key points

► The type of relay

Chauvin Arnoux proposes three types of relays:

■ **Monostable**: This is the most widely-used type. When a current is passed through the coil, the mobile armature actuates the contacts which change state. When the current stops flowing, the armature and the contacts return to their initial position.

■ **Bistable**: This type of relay usually comprises two coils mounted opposite one another. When a current is passed through the coil, it moves the mobile armature and its contacts which are held in position by means of a magnetic or mechanical system when the coil is no longer powered. To change the position a current must be passed briefly through the other coil.

■ **Time-delay**: there are two sorts of time-delay relays: make or break.

• **Make**: when a current is passed through the relay, its coil only actuates the contacts after a **predefined time** (often adjustable), and they return to the initial position **instantaneously** as soon as the relay is no longer powered.

• **Break**: when a current is passed through the relay, its coil **instantaneously** actuates the contacts. When the coil is no longer powered, however, the contacts return to their initial position after a **predefined time**, depending on the time-delay setting.

► Breaking capacity

Depending on its specifications, a relay may break high or low powers. Expressed in Amperes, the breaking capacity represents the maximum current which may be broken by the contacts in predetermined conditions: contact materials (copper, silver, gold), type of load (resistive or inductive), the number of operations, etc. **Inductive load switching** (characterized by a time constant L/R) is particularly difficult because a voltage surge occurs when the circuit is opened, and the inductance opposing the current variation causes a spark between the contact terminals, leading to accelerated wear.

C'est pour cela que les pouvoirs de coupure sont données avec une constante de temps pour les charges inductives ou sans constante ($L/R=0$) pour les charges résistives.

► Le calibre du relais

Le choix du calibre (en A) est à déterminer à partir du courant que le relais devra couper, majoré de 130 % (marge de sécurité).

► Le nombre et le type de contact

Le nombre de contacts d'un relais est fonction du type d'utilisation. Chauvin Arnoux propose des relais de 2 à 20 contacts : inverseurs (RT), repos (R) et travail (T).



Contact RT
CO contact



Contact R
NC contact



Contact T
NO contact

This is why breaking capacities are indicated with a time constant for inductive loads or without a constant ($L/R=0$) for resistive loads.

► Relay rating

The rating (in A) should be chosen on the basis of the current to be broken by the relay, plus 130 % (safety margin).

► Number and type of contacts

The number of contacts in a relay depends on the type of use. Chauvin Arnoux offers relays with 2 to 20 contacts: changeover (CO), normally-closed (NC) and normally-open (NO).

► La durée de vie

La durée de vie d'un relais est le nombre de manœuvres maximal qu'il peut effectuer pour une puissance commutée donnée. Elle dépend directement du pouvoir de coupure et des contraintes environnementales, température, humidité relative, fortes vibrations, pollution chimique, etc.

► Le temps de réponse

Le temps de passage de l'état repos à l'état travail et inversement. Il s'exprime en millième de seconde (ms).

► La tension d'alimentation et domaine d'action en température

Ces deux éléments déterminent les limites de fonctionnement du relais en tenant compte des seuils limites d'alimentation ou de température.

► La température

Les relais du groupe Chauvin Arnoux ont une plage de température de fonctionnement pouvant aller de -25°C à $+70^{\circ}\text{C}$.

► Life span

The life span of a relay is the maximum number of operations which it can perform for a given switching power. It depends directly on the breaking capacity and the environmental constraints such as temperature, relative humidity, strong vibrations, chemical pollution, etc.

► Response time

The time taken to switch from closed to open and vice versa. It is expressed in thousandths of a second (ms).

► Power supply voltage and operating temperature range

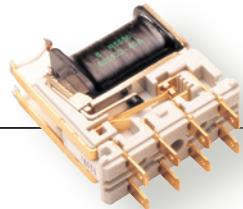
These two ratings determine the relay's operating limits by taking into account the power supply and temperature thresholds.

► Temperature

The Chauvin Arnoux Group's relays have an operating temperature range from -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$.

Infos & conseils

Info & advice



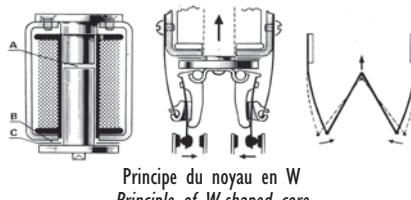
En automatisme, les relais sont des pièces maîtresses. Il est donc important de bien évaluer l'ensemble des critères nécessaires à leur choix.

Technologies pour utilisation intensive et conditions sévères

Chauvin Arnoux® a depuis longtemps, adopté un principe de fonctionnement innovant pour les relais dits hautes performances, particulièrement réservés aux usages ferroviaires. En effet, cette technologie très originale confère à ces relais d'excellentes caractéristiques.

SÉRIE OK – CONTACTS INVERSEURS 10 A

Le **OK** est un relais à **noyau plongeur à grand rendement**, conçu selon une technologie originale et sûre. L'entrefer principal A est situé à l'intérieur de la bobine, seul emplacement où le flux magnétique disponible peut être utilisé en totalité. Un entrefer B de grande section, formé par un épanouissement du noyau, contribue à la force d'attraction. Une rondelle C en matière plastique, placée dans cet entrefer, élimine les collages par rémanence et joue le rôle d'amortisseur, supprimant les chocs métal sur métal. Pour obtenir le rendement électromagnétique optimum, la course du noyau est limitée à une valeur faible, puis est amplifiée par un dispositif articulé en W (brevet déposé). Une traction verticale sur le centre du W provoque le rapprochement des extrémités inférieures, qui portent les contacts mobiles. Les réactions sur les contacts fixes sont donc symétriques et opposées deux à deux. En outre, le rappel des contacts en position Repos est obtenu, non pas par un ressort unique, mais par des forces individuelles et indépendantes, fournies par la flexion des bras extérieurs du W. D'où une **fiabilité exceptionnelle des contacts Repos et une très bonne tenue aux vibrations et aux chocs**. L'absence totale de frottements et de chocs mécaniques se traduit enfin par une très grande durée de vie. Par principe, les **contacts sont autonettoyants** et sont, de ce fait, très bien adaptés pour couper de très basses tensions (6V minimum).



Principe du noyau en W
Principle of W-shaped core

Relays are essential parts of automated systems, so it is important to correctly assess the criteria used when choosing them.

Technologies for intensive use and severe conditions

Some time ago now, Chauvin Arnoux® adopted an innovative operating principle for "high-performance" relays, reserved in particular for use in railway applications. This highly original technology gives these relays excellent characteristics.

OK SERIES – 10 A CHANGEOVER CONTACTS

The OK is a **high-efficiency plunger-type relay** designed using safe, original technology.

The main air-gap A is located inside the coil, the only place where the total available magnetic flux can be used in full. An air-gap B with a large cross-section, formed by fanning of the core, contributes to the force of attraction. A plastic material washer C placed in this air-gap prevents sticking due to remanence and acts as a damper by stopping impacts of metal against metal. To obtain optimum electromagnetic efficiency, the travel of the core is limited to a low value and then amplified by a patented W-shaped device. Vertical traction on the centre of the W causes the lower extremities bearing the mobile contacts to move closer together.

The reactions on the fixed contacts are therefore symmetrical and opposite, two by two. In addition, the contacts are returned to the Break position not by means of a single spring, but by means of individual, independent forces provided by the bending of the W's outer arms. This makes the Break contacts **exceptionally reliable and extremely resistant to vibrations and shocks**.

The total absence of friction and mechanical shocks also makes them very long-lasting. As a result of their design, the **contacts are self-cleaning** and are therefore particularly suitable for breaking very low voltages (6 V minimum).



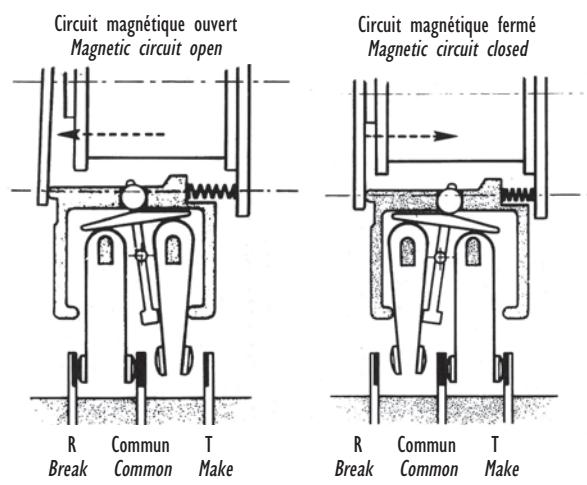
Principe d'auto-nettoyage des contacts
Principle of self-cleaning contacts

SÉRIE FOK – CONTACTS INVERSEURS 10 A À DOUBLE COUPURE

Le **FOK** est un relais électromagnétique à palette, avec **quatre inverseurs à double coupure**, destiné principalement aux usages ferroviaires. Une technologie très originale lui confère d'excellentes caractéristiques. Les contacts Repos et Travail sont constitués par trois plots fixes et un jeu de deux lames en U, réalisant simultanément les liaisons Repos-Commun ou Travail-Commun. La palette, actionnée lors de l'alimentation de la bobine, entraîne une pièce en U, qui, en se déplaçant, vient pincer la lame Repos pour interrompre la continuité électrique, et relâche en même temps la lame Travail pour établir la liaison correspondante. Ce principe garantit par construction une **symétrie et un équilibrage parfaits et permanents des forces de contact**, une utilisation en faible puissance, un double pouvoir de coupure et une excellente tenue aux chocs et vibrations. Il assure également un **auto-nettoyage efficace des contacts**.

FOK SERIES – 10 A DOUBLE-BREAK CHANGEOVER CONTACTS

The **FOK** is a vane-type electromagnetic relay with **four double-break changeover contacts**, designed mainly for rail applications. Its highly original technology gives it excellent characteristics. The Break and Make contacts are provided by three fixed studs and a set of 2 blades in a U arrangement, simultaneously providing the Break-Common or Make-Common connections. The vane, actuated when the coil is powered, moves a U-shaped part which then clamps the Break blade to interrupt electrical continuity and release the Make blade at the same time to establish the corresponding connection. This design permanently guarantees **perfect symmetry and balance of the contact forces**, low-power use, double breaking capacity and excellent resistance to shocks and vibrations. It also ensures **effective self-cleaning of the contacts**.



ISO 14001

Parce que maîtriser l'impact de nos activités, produits et services sur l'environnement est primordial, nous mettons en place des actions concrètes dans nos cycles de vie des produits :

- réduction des consommations d'énergie et des matières en cours de fabrication ;
- collecte sélective et valorisation maximale des déchets ;
- réduction de l'impact environnemental de tout nouveau produit.

ISO 14001

Because controlling the environmental impact of our activities products and services is a key issue, we are taking concrete action in our product life cycles:

- reduced consumption of energy and materials during production;
- selective waste collection and maximum recycling of waste;
- reduced environmental impact of all new products.

Choisir son relais par ses fonctions

Product selection guide by functions

| In | Modèle / Model | Monostable | Bistable | Rapide / Fast-acting | |
|----------|--|------------|----------|----------------------|----------|
| | | | | Monostable | Bistable |
| 5 – 10 A | POK, BiPOK, TriPOK | p. 26 | | | |
| 10 A | OKN, OKFc, OKB184, OKScd, OKSGcCd, OKSFcUIC | p. 28 | | | |
| 13 A | F-OK B | p. 32 | | | |
| 10 A | OK Bi | | p. 34 | | |
| 10 A | OK BA | | p. 36 | | |
| 10 A | BAS8 | | p. 38 | | |
| 10 A | RE3000, RE3000S, RE3000N | p. 40 | | | |
| 5 – 7 A | RI | p. 42 | | | |
| 5 A | RV | | | p. 44 | |
| 10 A | RCME, RDME | p. 46 | | | |
| 12 A | RGME | p. 48 | | | |
| 12 A | RGMZX | p. 50 | | | |
| 12 A | RGBE | | p. 52 | | |
| 10 A | RGMV1 | | | p. 54 | |
| 12 A | RGBZ | | | | p. 56 |
| 10 A | RMME | p. 58 | | | |
| 10 A | RMNE | p. 60 | | | |
| 10 A | RMBE | | p. 62 | | |
| 10 A | RMBZ | | p. 64 | | |
| 10 A | RMDE | | p. 66 | | |
| 10 A | RMMV1 | | | p. 68 | |
| 10 A | RMMZ11 | | | p. 70 | |
| 10 A | RMBZ30 | | | | p. 72 |
| 5 A | OK TmF, OK TmS | | | | |
| 5 A | OK TaB, OK TrB, OK TtB | | | | |
| 10 A | TOK | | | | |
| - | F-OK TBAO / TBOR | | | | |
| - | UTM | | | | |
| 10 A | RDTE | | | | |
| 5 – 10 A | OKCL, OKRe-L, TOK-L | | | | |
| 5 – 10 A | OKFP, OKRe-FP, TOK-FP | | | | |
| 10 A | BiPOKS-PP | | | | |
| 4 A | OKPh | | | | |
| 12 A | RGLE13 | | | | |

| Temporisé <i>Time-delay</i> | Fonction / Function | | | | Temporisateur statique / <i>Solid-state timer</i> |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| | Clignoteur / <i>Flash</i> | De passage / <i>Impulse</i> | Pas à pas / <i>Step by step</i> | De contrôle / <i>Control</i> | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| p. 78 | | | | | |
| p. 82 | | | | | |
| p. 86 | | | | | |
| | | | | | p. 88 |
| | | | | | p. 90 |
| p. 92 | | | | | |
| | p. 100 | | | | |
| | | p. 102 | | | |
| | | | p. 104 | | |
| | | | | p. 106 | |
| | p. 108 | | | | |

Choisir son relais par ses caractéristiques

Product selection guide by specifications

| Modèle / Model | | MONOSTABLE | | | | | | | | | |
|--|--------|---|-------|--------|---------|----------|--|--------------------|-------------------|--------|-------------------|
| | | POK | | | | | OK | | | | |
| | | POK | BiPOK | TriPOK | D-BiPOK | D-TriPOK | OK N | OK Fc | OK-B184 | OK SCd | OK SGcCd |
| Contacts instantanés / Instantaneous contacts | | | | | | | | | | | |
| Intensité nominale / Rated current | | 5 A ou / or 10 A | | | | | 10 A | | 10 A | | 13 A |
| Nombre de contacts / Number of contacts | RT/CO | 2 | 4 | 6 | 8 | 12 | 4 | | 4 | | 4 |
| | T/NO | | | | | | | | | 4 | |
| | R/NC | | | | | | | | | | |
| Nature des contacts / Contact material | | AgCu3/Cu ou / or AgCu3 | | | | | AgCu | | AgCd | AgCu | AgCd010 |
| Bobine DC / DC coil | | | | | | | | | | | |
| Tension DC⁽¹⁾ / DC Voltage | 6 V | | | | | | | | | | |
| | 12 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 24 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 26 V | • | • | • | • | • | | | | | |
| | 28 V | • | • | • | • | • | | | | | |
| | 30 V | | | | | | | | | | |
| | 36 V | | | | | | | | | | • |
| | 48 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 60 V | • | • | • | • | • | | | | | |
| | 72 V | | | | | | | | | • | • |
| | 100 V | | | | | | | | | | |
| | 110 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 125 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 127 V | | | | | | | | | | |
| | 200 V | | | | | | | | | | |
| | 220 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 250 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 550 V | | | | | | | | | | • |
| Domaine d'action / Operating range | | 0,8 à / to 1,1 Un | | | | | 0,85 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,3 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | | 50 à / to 90 V |
| Consommation (W) / Consumption | | 2,5 | 3 | 3,5 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3,5 | 4,5 | < 4,1 |
| Bobine AC / AC coil | | | | | | | | | | | |
| Tension AC⁽¹⁾ / AC Voltage | 6 V | | | | | | | | | | |
| | 12 V | | | | | | | | | | |
| | 24 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 48 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 57,7 V | | | | | | | | | | |
| | 60 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 63,5 V | | | | | | | | | | |
| | 110 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 127 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 220 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | 230 V | | | | | | | | | | |
| | 240 V | | | | | | | | | | |
| | 380 V | | | | | | | | | | |
| | 440 V | | | | | | | | | | |
| Domaine d'action / Operating range | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | | | 0,85 à / to 1,1 Un | 0,85 à / to 1,2 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation (VA) / Consumption | | 4 | 4 | 5,5 | 8 | 11 | 5 | 3 | | 5 | |
| Particularité / Specific features | | Chambres de coupe indépendantes Independent breaker chambers | | | | | Haut pouvoir de coupe High break capacity | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| MONOSTABLE | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|-------------------|---------------------------------------|-----|--------------------|--|--------|--------------------------------------|--|---|--------|----|----|
| RE 3000 | | | RI | | | RV | | | RCME | RDME | RGME | | | |
| RE3000 | RE3000S | RE3000N | 270 | 370 | 550 | LV16/1 | LV16/2 | LV16/3 | LV16/5 | | | x3. x7 | x4 | x5 |
| 10 A | | | 7 A | | | 5 A | | | 10 A | | | 12 A | | |
| 4 | | | 2 | 3 | 5 | | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | | | | | | 6 | 4 | 3 | 2 | | | 1 | | |
| | | | | | | | 2 | 3 | 4 | | | | 1 | |
| Ag | | | AgCdO | | | AgCu3 | | | AgCdO | | AgCdO | | | |
| • | • | | | | | | | | | | | | | |
| • | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| • | | | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | • | • | • | | | | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,1 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | |
| < 3 | 2 | | < 7 | | | 2 | | | 2 | 2,5 | 3 | | | |
| • | | | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | • | • | • | | | | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 à / to 1,1 Un | 0,85 à / to 1,1 Un | | | | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | 0,85 à / to 1,1 Un | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | |
| < 6 | 3 | | | | | | | | 4 ⁽¹⁾ /3,2 ⁽¹⁾ | 7,5 ⁽¹⁾ /5 ⁽¹⁾ | 11,5 ⁽¹⁾ /6,5 ⁽¹⁾ | | | |
| Haute fiabilité pour utilisation intensive <i>High reliability for intensive use</i> | Homologué EDF <i>EDF approved</i> | Faible encombrement <i>Compact design</i> | | Fermeture rapide <i>Quick make</i> | | | Compact, faible coût <i>Compact, low cost</i> | | | Contact 12 A pour utilisation intensive <i>12 A contact for intensive use</i> | | | | |

⁽¹⁾ Autre tension sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

Choisir son relais par ses caractéristiques

Product selection guide by specifications

| MONOSTABLE | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----|--|--------|---|--|---------------------------------------|----|---|-------------------|
| Modèle / Model | RGMZX | RGMV1 | | RMME | | | RMNE | | | RMMV1 | RMMZ11 |
| | | 12 | 13 | x2. x6 | x3. x7 | x4. x8 | x6 | x7 | x9 | 12 | 13 |
| Contacts instantanés / Instantaneous contacts | | | | | | | | | | | |
| Intensité nominale <i>Rated current</i> | 12 A | 10 A | | 10 A | | | 10 A | | | 10 A | 10 A |
| Nombre de contacts <i>Number of contacts</i> | RT/ CO | 4 à guidage forcé / Force-guided | 4 | | 8 | 12 | 20 | 4 | 8 | 16 | |
| | T / NO | | | | | | | | | 8 | 4 |
| | R / NC | | 4 | | | | | | | | 4 |
| Nature des contacts <i>Contact material</i> | AgCdO | AgCdO | | AgCdO | | | AgCdO | | | AgCdO | AgCdO |
| Bobine DC/DC coil | | | | | | | | | | | |
| Tension DC ⁽¹⁾ <i>DC Voltage</i> | 6 V | | | | | | | | | | |
| | 12 V | | | | | | | | | | |
| | 24 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 26 V | | | | | | | | | | |
| | 28 V | | | | | | | | | | |
| | 30 V | | | | | | | | | | |
| | 36 V | | | | | | | | | | |
| | 48 V | | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 V | | | | | | | | | | |
| | 72 V | • | | | | | | | | | |
| | 100 V | | | | | | | | | | |
| | 110 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 125 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 127 V | | | | | | | | | | |
| | 220 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 250 V | | | | | | | | | | |
| Domaine d'action <i>Operating range</i> | ±0,7 à / to ±1,4 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation (W) <i>Consumption</i> | 3,5 | 4 | | 3 | 6 | | 3 | 6 | | < 7 | < 7 |
| Bobine AC/AC coil | | | | | | | | | | | |
| Tension AC ⁽¹⁾ <i>AC Voltage</i> | 6 V | | | | | | | | | | |
| | 12 V | | | | | | | | | | |
| | 24 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 48 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 57,7 V | | | | | | | | | | |
| | 60 V | | | | | | | | | | |
| | 63,5 V | | | | | | | | | | |
| | 110 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 127 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 220 V | | | | | | | | | | |
| | 230 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 240 V | | | | | | | | | | |
| | 380 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | 440 V | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| Domaine d'action <i>Operating range</i> | | 0,85 à / to 1,1 Un | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | | |
| Consommation (VA) <i>Consumption</i> | | 11,5 ⁽²⁾ / 6,5 ⁽³⁾ | | 25 ⁽²⁾ / 15 ⁽³⁾ | | 11,5 ⁽²⁾ / 6,5 ⁽³⁾ | | 25 ⁽²⁾ / 15 ⁽³⁾ | | | |
| Particularité <i>Specific features</i> | Contacts à guidage forcé Force-guided contacts | Fermeture rapide Quick make | | Monostable multicontact Multicontact monostable | | | Monostable multicontact avec autocontrôle de bobine Multicontact monostable with coil self-test | | | Monostable multicontact rapide Fact-acting multicontact monostable | |

⁽¹⁾ Autre tension sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽³⁾ En régime établit / Continuous operation

| BISTABLE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------------|---|-------------------|--------------------|-------------------|----|--------------------|---|--------|--------|--|----|----|----------------------|--|
| OK Bi | OK BA | BAS8 | RGBE | | RGBZ | | RMBE | | | RMBZ | | | RMDE | | | RMBZ30 | |
| | | | x3 | x4. | x5 | 10 | 11 | x3 | x5 | x7 | 12, 32 | 13, 33 | 14, 34 | x1 | x2 | x4 | |
| 10 A | 10 A | 10 A | 12 A | | 12 A | | 10 A | | | 10 A | | | 10 A | | | 10 A | |
| 4 | 4 ou 8 | 8 | 3 | 4 | 3 | 4 | 7 | 11 | 19 | 8 | 12 | 20 | 4 | 8 | 16 | 7 | |
| AgCu | AgCu | AgCu3 | AgCd0 | | AgCd0 | | AgCd0 | | | AgCd0 | | | AgCd0 | | | AgCd0 | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | | | 0,8 à / to 1,2 Un | |
| 7 ⁽²⁾ / 3 ⁽³⁾ | 7 ⁽²⁾ / 3,5 ⁽³⁾ | 6 | 15 | | 18 | | 15 | 30 | | 18 | 36 | | 15 | 30 | | 36 | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,2 Un | | | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | 0,85 à / to 1,1 Un | | | | | | | | |
| 6 ⁽²⁾ / 3 ⁽³⁾ | 7 ⁽²⁾ / 3,5 ⁽³⁾ | 15 | | | | 15 | 30 | | 18 | 36 | | | | | | | |
| Bistable à commande impulsionnelle <i>Pulse-controlled bistable</i> | Bistable à commande permanente ou impulsionnelle <i>Permanently or pulse-controlled bistable</i> | Bistable à commande permanente <i>Permanently controlled bistable</i> | Fermeture rapide <i>Quick make</i> | Bistable multicontact <i>Multicontact bistable</i> | | | | | | Bistable multicontact avec autocontrôle de bobine <i>Multicontact bistable with coil self-test</i> | | | Bistable multicontact rapide <i>Fast-acting multicontact bistable</i> | | | | |

⁽¹⁾ Autre tension sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽³⁾ À la retombée / Unlatching

Choisir son relais par ses caractéristiques

Product selection guide by specifications

| Modèle / Model | Temporisé / Time-delay | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|---|-----|---------|---------|---|------|---|--------|
| | OK TmF / TmS | | | | OK T.B | | | | TOK | | RDTE | |
| | 2E | 2R | 4E | 4R | TaB | TrB | TtB ECC | TtB RIC | TOKe | TOKr | 1C, 4C, 7C, 9C | 2C, 8C |
| Contacts | | | | | | | | | | | | |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A ou / or 10 A | | | | 5 A | | | | 10 A | | 10 A | |
| Nombre de contacts temporisés <i>Number of time-delay contact</i> | RT à l'appel / Latching CO | 2 | | 4 | | 4 | | 2 | | 4 | | |
| | RT à la retombée <i>Unlatching CO</i> | | 2 | | 4 | | 3 | | 2 | | 4 | 2 |
| | T à l'appel / Latching NO | | | | | | | | | | | 2 |
| | T à la retombée <i>Unlatching NO</i> | | | | | | | | | | | |
| | R à l'appel / Latching NC | | | | | | | | | | | |
| Nombre de contacts instantanés <i>Number of instantaneous contacts</i> | R à la retombée <i>Unlatching NC</i> | | | | | | | | | | | |
| | RT / CO | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | |
| | T / NO | | | | | | | | | | | |
| Nature des contacts <i>Contact material</i> | R / NC | | | | | | | | | | | |
| | AgCu3/Cu ou / or AgCu3 | | | | AgCu3/Cu | | | | AgCu | | AgCdO | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Gamme de tempérison / Time-delay range | | | | | | | | | | | | |
| Réglage par switch <i>Adjustable using switch</i> | • | • | • | • | | | | | | | • | • |
| Réglage par potentiomètre <i>Adjustable using potentiometer</i> | | | | | • | • | • | • | • | • | | |
| Étendue de réglage / Adjustment range | 0,1 s à / to 9 h 06 | | | | 1 s à / to 1 h | | | | 1 s à / to 1 h | | 0,1 s à / to 16 h 30 | |
| Bobine DC / DC coil | | | | | | | | | | | | |
| Tension DC ⁽¹⁾ <i>DC Voltage</i> | 12 V | | | | | • | • | • | • | | | |
| | 24 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 48 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 V | • | • | • | • | | | | | | | |
| | 72 V | | | | | | | | | | | |
| | 110 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 125 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 128 V | | | | | | | | | | | |
| | 220 V | | | | | • | • | • | • | • | • | |
| | 230 V | • | • | • | • | | | | | | • | • |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un | | | | 0,8 à / to 1,15 Un | | | | 0,8 à / to 1,15 Un | | 0,8 à / to 1,1 Un | |
| Consommation (W) / Consumption | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | 3,5 | 4,5 |
| Bobine AC / AC coil | | | | | | | | | | | | |
| Tension AC ⁽¹⁾ <i>AC Voltage</i> | 12 V | | | | | • | • | • | • | | | |
| | 24 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 48 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 V | • | • | • | • | | | | | | | |
| | 110 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 125 V | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 127 V | | | | | | | | | | | |
| | 220 V | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| | 230 V | • | • | • | • | | | | | • | • | • |
| | 380 V | | | | | | | | | | | |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un | | | | 0,8 à / to 1,15 Un | | | | 0,8 à / to 1,15 Un | | 0,8 à / to 1,1 Un | |
| Consommation (VA) / Consumption | 4 | | | | 5 | | | | 4 | | 3,5 | 4,5 |
| Particularité <i>Specific features</i> | Temporisation programmable par switch <i>Time-delay programmable by switch</i> | | | | Temporisation réglable par potentiomètre <i>Time-delay programmable by potentiometer</i> | | | | Temporisation réglable par potentiomètre type vis <i>Time-delay programmable by potentiometer screw type</i> | | Sens de temporisation sélectionnable <i>Time-delay direction selection</i> | |

⁽¹⁾ Autre tension sur demande / Other supply voltage on request ⁽²⁾ À l'appel / Latching ⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

| Relais de fonction / Fonction relays | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------|
| Clignoteur / Flash | | | | De passage / Impulse | | | | |
| OKRe-L | TOK-L | OK-CL | RGLE13 | OKRe-FP | TOK-FP | OKFP | BiPOKS-PP | OKPh |
| 5 A | 10 A | 12 A | 5 A | 10 A | 10 A | | 10 A | 4 A |
| 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 |
| AgCu3 | AgCu | AgCdO | AgCu3/Cu | AgCu | AgCu | AgCu3 | REED | |
| • | • | | | • | • | | | |
| 1 s à / to 1 h | 60-100 puls/min | 55-90 puls/min | | 1 s à / to 1 h | | 0,4 s | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | |
| 0,8 à / to 1,2 Un | 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,15 Un | | 18 à / to 33 Vdc | | |
| 4 | 3 | 5 | | 4 | 1 | 3 (2)/1 (3) | | |
| • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | • | • | • | • | • | | |
| • | • | | | • | • | • | | |
| 0,8 à / to 1,2 Un | 0,8 à / to 1,15 Un | 0,8 à / to 1,2 Un | | 0,8 à / to 1,15 Un | | | | |
| 4 | 3 | 5 | | 4 | 1 | | < 4,5 | |
| Fréquence de clignotement réglable par potentiomètre Adjustable flashing frequency by potentiometer | Fréquence de clignotement fixe Fixed flashing frequency | | Impulsion réglable par potentiomètre Impulse time adjustable by potentiometer | | Impulsion fixe Fixed impulse | Relais pas à pas / Step relay | Relais de contrôle Control relay | |

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽³⁾ En régime établit / Continuous operation

Choisir son embase

Choose your socket

| PRISE ARRIÈRE / REAR CONNECTOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|------|---------------|------|-----|-----|--------|-------------------|----|------|------|---------------|------|------|------------|--------------|--------------------|
| N° embase Socket n° | 53IL | 43IL | 73IL | 54F | 43DF | 74F | 63A | 84F | 55 | 56 | 47N | ADF1 | ADF2 | ADF3 | ADF6 | ERV 310 | ERL 310 | ERL 320 |
| Branchement Connection | Vis / Screw | | | Double Faston | | | | Faston | Languette / Blade | | | | Double Faston | | | | Vis Screw | Languette Blade |
| Nb de contacts Number of contacts | 8 | 16 | 24 | 8 | 16 | 24 | 16 | 16 | 16 | 16 | 2x16 | 8 | 16 | 24 | 48 | 14 | 14 | 14 |
| Ressort de verrouillage Locking spring | p. 119 | | | p. 119 | | | | p. 119 | p. 119 | | | | p. 119 | | | | p. 123 | |
| Relais instantanés / Instantaneous relays | POK, POKS | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| | BiPOK, BiPOKS | | • | • | | • | • | • | | • | • | • | • | | • | | | |
| | TriPOK, TriPOKS | | | • | | | • | | | | | | | | • | | | |
| | OK N, OKFc, OK B184, OK Scd, OK SGcCd, OK SFcUIC | • | | | • | | • | | • | • | • | | • | | | | | |
| | F-OK B | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| | OK Bi | | • | | • | | • | | • | • | • | | • | | | | | |
| | OK BA | | • | | • | | • | | • | • | • | | • | | | | | |
| | BAS8 | | | | | | | | | | | | | | • | | | |
| | RE 3000, 3000N, 3000S | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • |
| | RI 270, 370 550 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RV LV16/1, LV16/2, LV16/3, LV16/5 | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| | RCME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RDME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RGME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RGMZX | | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RGBE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RGMV1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RGBZ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMME x2, x6 x3, x7 x4, x8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMNE x6 x7 x9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMBE x3 x5 x7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMBZ 12,32 13,33 14,34 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMDE x1 x2 x4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMMV1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMMZ11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RMBZ30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relais temporisés Time delay relays | OK TmF / TmS | | • | • | | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | OK TaB, TrB, TtB | | • | • | | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | TOKe, TOKr | | • | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | F-OK TBAO et TBOR | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| | UTM | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RDTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relais de fonction Function relays | OKRe-L, OKCL, TOK-L | | • | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | OKRe-FP, OKFP, TOK-FP | | • | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | BiPOKS-PP | | • | • | | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | OKPh | | • | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | RGLE13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PRISE ARRIÈRE/REAR CONNECTOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|-------------|--------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|---------------|-------------|------------------------------|---------------|-------------|------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| 111 | 171 | PRGC 081 | PRDC 081 | PRVC 081 | PRGDZ 03 | PRGD 161 | PRVD 161 | PRGG 161 | PRDG 161 | PRVG 161 | PRGM 321 | PRGM 481 | PRGM 801 | PRDM 321 | PRDM 481 | PRDM 801 | PRVM 321 | PRVM 481 | PRVM 801 |
| Cosse / Lug | | Faston | | Vis Screw | Faston | Faston | Vis Screw | Faston | | Vis Screw | Simple Faston | | | Double Faston | | | Vis Screw | | |
| 11 | 17 | 8 | 8 | 8 | 2 x 8 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 48 | 80 | 32 | 48 | 80 | 32 | 48 | 80 |
| p. 125 | | Intégré <i>Integrated</i> | | | Intégré <i>Integrated</i> | | Intégré <i>Integrated</i> | | | Intégré <i>Integrated</i> | | | Intégré <i>Integrated</i> | | | Intégré <i>Integrated</i> | | | |

A 10x10 grid of light gray squares. Black dots are placed at various positions, primarily following a diagonal path from the top-left to the bottom-right. There are also additional dots located on several other diagonal lines, creating a pattern of data points.

Choisir son embase

Choose your socket

| PRISE AVANT / FRONT CONNECTOR | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-------------|------|------|--------|-----|-----|--------|-----------------------|--------------|-------------|
| N° embase Socket n° | 50 | 48B | 78B | 50BF | 48BF | 78BF | 51F | 48F | 78F | 68A | 68C | EVV 3100 | EVL 3100 |
| Branchement Connection | Vis / Screw | | | Vis / Screw | | | Faston | | | Faston | | Vis Screw | Faston |
| Nb de contacts Number of contacts | 8 | 16 | 24 | 8 | 16 | 24 | 8 | 16 | 24 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| Ressort de verrouillage Locking spring | p. 112 | | | p. 112 | | | p. 112 | | | p. 113 | Intégré Integrated | p. 124 | |
| Relais instantanés / Instantaneous relays | POK, POKS | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| | BiPOK, BiPOKS | | • | • | | • | | | • | • | • | | |
| | TriPOK, TriPOKS | | | • | | | • | | | • | | | |
| | D-BiPOK / D-BiPOKS | | | | | | | | | | | | |
| | OK N, OKFc, OK B184, OK Scd, OK SGcd, OK SFdUIC | | • | | | • | | | • | | • | | |
| | F-OK B | | | | | | | | | | | | • |
| | OK Bi | | • | | | • | | | • | | • | | |
| | OK BA | | • | | | • | | | • | | • | | |
| | BAS8 | | | | | | | | | | | | |
| | RE 3000, 3000N, 3000S | | | | | | | | | | | | • |
| | RI 270, 370 550 | | | | | | | | | | | | • |
| | RV LV16/1, LV16/2, LV16/3, LV16/5 | | | • | | | • | | | • | | | |
| | RCME | | | | | | | | | | | | |
| | RDME | | | | | | | | | | | | |
| | RGME | | | | | | | | | | | | |
| | RGMZX | • | | | | • | | | • | | | | |
| | RGBE | | | | | | | | | | | | |
| | RGMV1 | | | | | | | | | | | | |
| | RGBZ | | | | | | | | | | | | |
| Relais temporisés Time delay relays | RMME x2, x6 x3, x7 x4, x8 | | | | | | | | | | | | |
| | RMNE x6 x7 | | | | | | | | | | | | |
| | RMNE x9 | | | | | | | | | | | | |
| | RMBE x3 | | | | | | | | | | | | |
| | RMBE x5 x7 | | | | | | | | | | | | |
| | RMBZ 12,32 13,33 | | | | | | | | | | | | |
| | RMBZ 14,34 | | | | | | | | | | | | |
| | RMDE x1 | | | | | | | | | | | | |
| | RMDE x2 | | | | | | | | | | | | |
| | RMDE x4 | | | | | | | | | | | | |
| Relais de fonction Function relays | RMMV1 | | | | | | | | | | | | |
| | RMMZ11 | | | | | | | | | | | | |
| | RMBZ30 | | | | | | | | | | | | |
| | OK TmF/TmS | • | • | | • | • | | • | • | • | | | |
| | OK TaB, TrB, TbB | • | • | | • | • | | • | • | • | | | |
| Relais de fonction Function relays | TOKe, TOKr | • | | | • | | | • | | | • | | |
| | F-OK TBAO et TBOR | | | | | | | | | | | | • |
| | UTM | • | | | • | | | • | | | | | |
| | RDTE | | | | | | | | | | | | |
| | OKRe-L, OKCL, TOK-L | • | | | • | | | • | | • | | | |
| Relais de fonction Function relays | OKRe-FP, OKFP, TOK-FP | • | | | • | | | • | | • | | | |
| | BiPOKS-PP | • | • | | • | • | | • | • | • | | | |
| | OKPh | | • | | • | | • | • | • | • | | | |
| | RGLE13 | | | | | | | | | | | | |

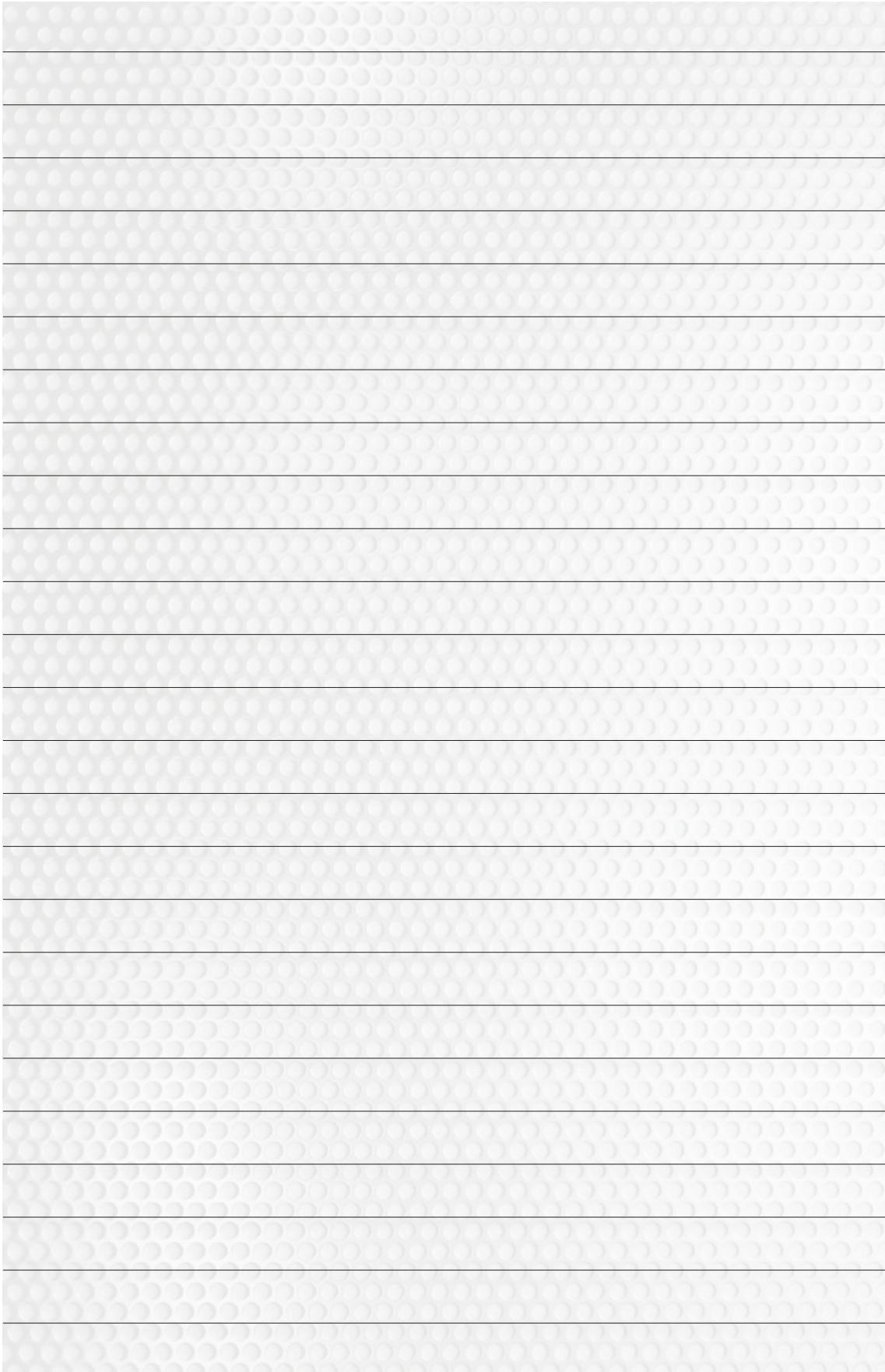
| PRISE AVANT / FRONT CONNECTOR | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|------------------------------|-------------|------------------------------|--------------|------------------------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| 110 | 170 | PAVC 081 | PAVD Z01 | PAVD 161 | PAVG 161 | PAVM 320 | PAVM 480 | PAVM 800 | PAIR 080 | PAIR 0160 | PAIR 0240 | PAIR 0320 |
| Vis / Screw | | Vis Screw | Vis / Screw | | Vis Screw | Vis / Screw | | | A ressorts / Springs | | | |
| 11 | 17 | 8 | 2 x 8 | 16 | 16 | 32 | 48 | 80 | 8 | 16 | 24 | 32 |
| p. 126 | | Intégré <i>Integrated</i> | | Intégré <i>Integrated</i> | | Intégré <i>Integrated</i> | | | p. 114 | | | |

| CIRCUIT IMPRIMÉ / PCB | | | | |
|-----------------------|--------|-----|------------------------------|-------------|
| 65F | 112 | 172 | PRCC 081 | PRCD 161 |
| | | | | |
| 16 | 11 | 17 | 8 | 16 |
| p. 118 | p. 126 | | Intégré <i>Integrated</i> | |

A 10x10 grid of light gray squares. Black dots are placed at various intersections. The dots are concentrated along the right edge and in the bottom-right quadrant, with a few scattered dots elsewhere.

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| • | | | | |
| • | | | | |
| | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| | | | | |
| | | • | | |
| | | | • | |
| | | | | • |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| • | | | | |
| | | | | |

Notes



Relais instantanés

Instantaneous relays

| | |
|-------------|-------|
| POK | p. 26 |
| OK | p. 28 |
| F-OK B | p. 32 |
| OKBi | p. 34 |
| OKBA | p. 36 |
| BAS8 | p. 38 |
| RE 3000 | p. 40 |
| RI | p. 42 |
| RV | p. 44 |
| RCME / RDME | p. 46 |
| RGME | p. 48 |
| RGMZX | p. 50 |
| RGBE | p. 52 |
| RGMV1 | p. 54 |
| RGBZ | p. 56 |
| RMME | p. 58 |
| RMNE | p. 60 |
| RMBE | p. 62 |
| RMBZ | p. 64 |
| RMDE | p. 66 |
| RMMV1 | p. 68 |
| RMMZ11 | p. 70 |
| RMBZ30 | p. 72 |

Panoramique de gammes

Overview of product ranges

Monostables

Monostable

Gamme / range POK

► page 26



Gamme / range OK

► page 28



Gamme / range F-OK B

► page 30



Gamme / range RE 3000

► page 40



Gamme / range RI

► page 42



Gamme / range RCME / RDME

► page 46



Monostables

Monostable

Gamme / range RGME

► page 48



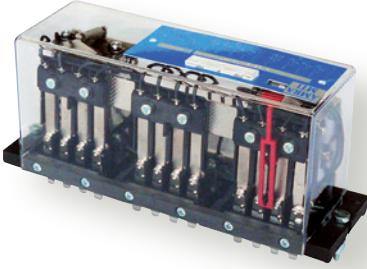
Gamme / range RGMZX

► page 50



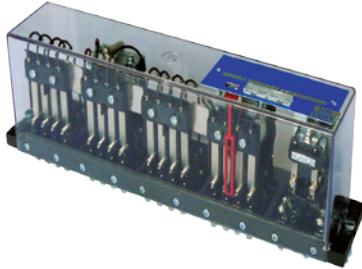
Gamme / range RMME

► page 58



Gamme / range RMNE

► page 60



Panoramique de gammes

Overview of product ranges

Bistables

Bistable

Gamme / range OK Bi

► page 34



Gamme / range OK BA

► page 36



Gamme / range BAS8

► page 38



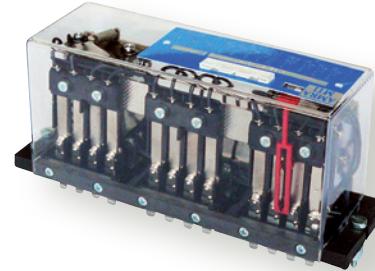
Gamme / range RGBE

► page 52



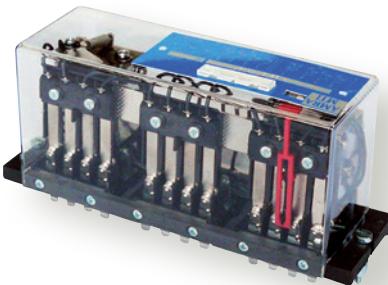
Gamme / range RMBE

► page 62



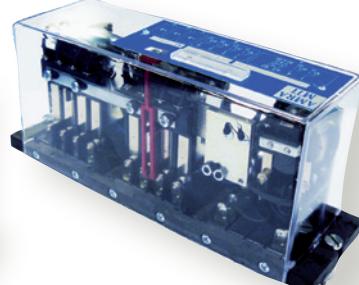
Gamme / range RMBZ

► page 64



Gamme / range RMDE

► page 66



Rapides

Fast-acting

Gamme / range RV

► page 44



Gamme / range RGMV1

► page 54



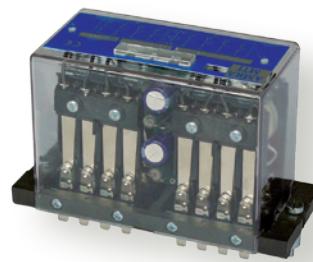
Gamme / range RGBZ

► page 56



Gamme / range RMMV1

► page 68



Gamme / range RMMZ11

► page 70

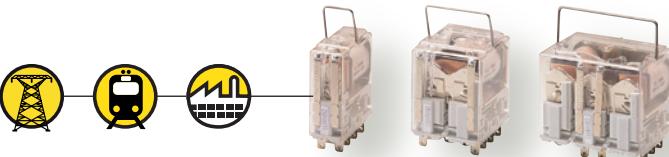


Gamme / range RMBZ30

► page 72



■ 2~12 CO : 5 A ■ Relais monostable
■ 2~12 CO : 10 A ■ Monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- 2 à 12 contacts inverseurs / 5 A ou 10 A
- Chambre de coupure indépendante pour chaque contact
- Soufflage magnétique en standard
- Calibre 10 A conforme LV15 - ENEL

Modèle

| | |
|--------------------|--|
| POK/POKS | 2 RT 5 A / 2 RT 10 A |
| BiPOK/BiPOKS | 4 RT 5 A / 4 RT 10 A |
| TriPOK/TriPOKS | 6 RT 5 A / 6 RT 10 A |
| D-BiPOK/D-BiPOKS | 8 RT 5 A / 8 RT 10 A |
| D-TriPOK/D-TriPOKS | 12 RT 5 A / 12 RT 10 A |
| .../CS | 2 ou 4 RT (5 A et 10 A) pour circuit imprimé |

PRODUCT ADVANTAGES

- 2 to 12 changeover contacts / 5 A or 10 A
- Independent switch tube for each contact
- Magnetic arc blow-out as standard
- 10 A calibre compliant with LV15 - ENEL

Model

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| POK/POKS | 2 CO 5 A / 2 CO 10 A |
| BiPOK/BiPOKS | 4 CO 5 A / 4 CO 10 A |
| TriPOK/TriPOKS | 6 CO 5 A / 6 CO 10 A |
| D-BiPOK/D-BiPOKS | 8 CO 5 A / 8 CO 10 A |
| D-TriPOK/D-TriPOKS | 12 CO 5 A / 12 CO 10 A |
| .../CS | 2 or 4 CO (5 A and 10 A) for p.c.b |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 12, 24, 26, 28, 48, 60, 110, 125, 220, 250 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • POK/POKS : 2,5 W • BiPOK/BiPOKS : 3 W • TriPOK/TriPOKS : 3,5 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,2 Un |
| Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾ | |
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 60, 110, 127, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • POK/POKS : 4 VA • BiPOK/BiPOKS : 4 VA • TriPOK/TriPOKS : 5,5 VA |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | |
|---|------------------------------|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A ou / or 10 A | |
| Matière / Material | • 5 A : AgCu3/Cu | • 10 A : AgCu3 |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac | |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 5 A | 10 A |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 100 A pendant / during 10 ms | 150 A pendant / during 10 ms |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | • 30 mA/24 Vdc (standard) | • 10 mA/24 Vdc (contacts dorés / gold-plated) |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | 0,5 N | |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time (Très faible rebond / Very low bounce) | > 0,2 N | |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time (Très faible rebond / Very low bounce) | DC | ≤ 20 ms |
| | AC | ≤ 20 ms |
| | DC | ≤ 15 ms |
| | AC | ≤ 20 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

| Modèle / Model | Ex. / e.g. |
|--|------------|
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |
| P2 Bobine tropicalisée / Tropicalized coil | ✓ |
| P4GEO Contacts dorés < 6 µ / Gold-plated contacts < 6 µ | |
| P5GEO Bobine tropicalisée + contacts dorés < 6 µ Tropicalized coil + gold-plated contacts < 6 µ | |
| P6GEO Bobine tropicalisée + contacts, lames et cosses dorées < 6 µ Tropicalized coil + gold-plated contacts and terminals < 6 µ | |
| LED LED d'alimentation bobine / Coil power LED | |
| DIODE Diode de roue libre / Free wheel diode ⁽²⁾ | ✓ |

Exemple de référence / Reference example = BiPOK – 24 Vdc – P2 – DI

Produit codifié / Referenced product

| POK ⁽⁴⁾ | BIPOK ⁽⁴⁾ |
|--------------------|----------------------|
| 24 Vdc | P01 4800 52 |
| 48 Vdc | P01 4800 54 |
| 110 Vdc | - |
| 125 Vdc | P01 4800 56 |
| 110 Vac | P01 4800 58 |
| 220 Vac | P01 4800 61 |

⁽²⁾ 1 option au choix, sauf options LED et DIODE / 1 option only, except LED and DIODE options

⁽³⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coils supplied in DC

⁽⁴⁾ Produits sans option / Products without option

Accessoires / Accessories : Page 111

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -40 °C...+85 °C

Humidité relative : version standard : < 80 %

version tropicalisée : 95 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 20 g – 11 ms – ½ sinus**Indice de protection :** IP 40**Masse :**

POK/S = 90 g, BiPOK/S = 170 g, TriPOK/S = 250 g,

D-BiPOK/S = 340 g, D-TriPOK/S = 520 g

Normes génériques : Page 136**Normes ferroviaires :** NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)**Homologation ENEL :** LV15/1, LV15/2**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -40°C...+85°C

Relative humidity: standard version: < 80 %

tropicalized version: 95 %

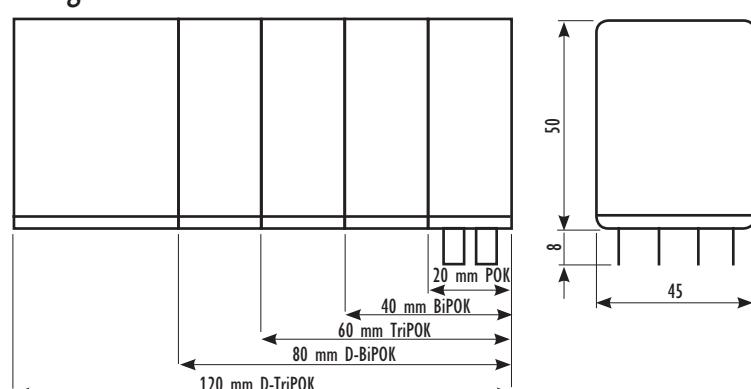
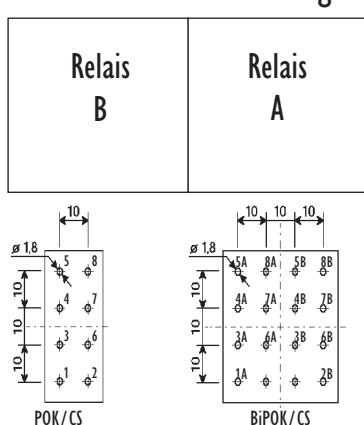
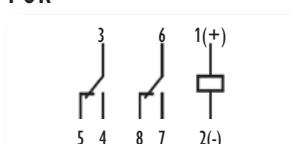
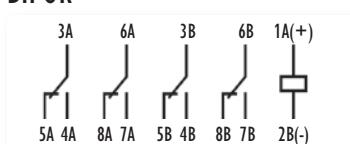
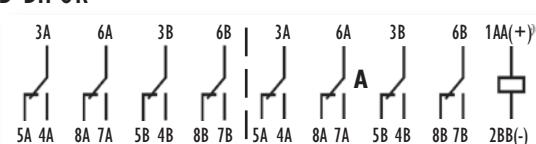
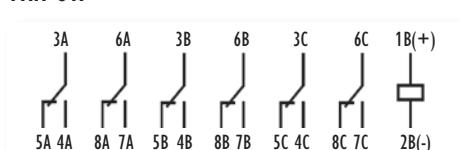
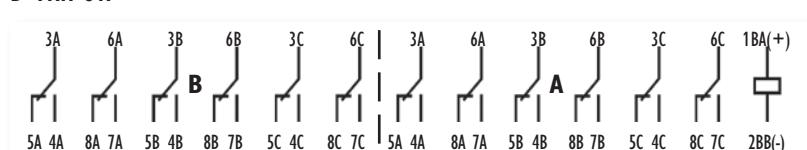
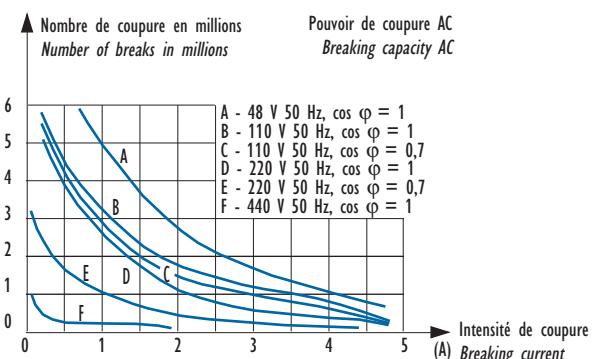
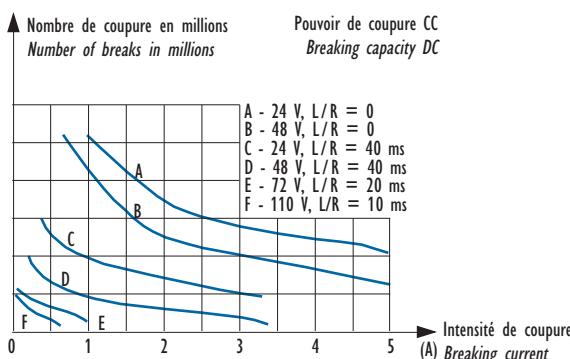
Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 5 to 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 20 g – 11 ms – ½ sine**Protection rating:** IP 40**Weight:**

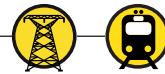
POK/S = 90 g, BiPOK/S = 170 g, TriPOK/S = 250 g,

D-BiPOK/S = 340 g, D-TriPOK/S = 520 g

Generic standards: Page 136**Railway standards:** NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)**ENEL certification:** LV15/1, LV15/2**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting****► Raccordements électriques / Electrical connections****POK****BIPOK****D-BIPOK****TRIPOK****D-TRIPOK****► Pouvoir de coupe / Breaking capacity****Relais 5 A / 5 A relay**

■ 4 CO : 10 A
■ 4 NO : 10 A

■ Relais monostable pour applications sévères
Monostable relay for severe applications



AVANTAGES PRODUIT

- Pouvoir de coupure adapté aux charges inductives
- Haute fiabilité pour une utilisation intensive en environnements sévères
- Grande force de contacts au travail par noyau plongeur
- 8 ou 12 contacts disponibles sur demande

Modèle

| | |
|-----------|---|
| OK N | 4 RT 10 A — usage général |
| OK Fc | 4 RT 10 A — faible consommation |
| OK B184 | 4 RT 10 A — agréé EDF, soufflage magnétique intégré |
| OK Scd | 4 RT 10 A — pour circuit d'éclairage |
| OK SGcCd | 4 T 10 A grande course — pour charges fortes et selfiques |
| OK SFcUIC | 4 RT 10 A — conforme UIC pour applications ferroviaires |

PRODUCT ADVANTAGES

- Breaking capacity adapted to inductive loads
- High reliability for intensive use in severe environments
- Extra-strong make contacts due to plunger core
- 8 or 12 contacts available on request

Model

| | |
|-----------|---|
| OK N | 4 CO 10 A — general use |
| OK Fc | 4 CO 10 A — low consumption |
| OK B184 | 4 CO 10 A — EDF-approved, built-in magnetic blow-out |
| OK Scd | 4 CO 10 A — for lighting circuit |
| OK SGcCd | 4 NO 10 A long travel — for heavy and inductive loads |
| OK SFcUIC | 4 CO 10 A — UIC-compliant for railway applications |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

| | OK N | OK Fc | OK B184 | OKScd | OKSGcCd | OK SFcUIC |
|---|--|--|----------------------------|--|--|----------------------------|
| Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾ | | | | | | |
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 12, 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc | 12, 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc | 48, 125 Vdc | 12, 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc | 12, 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc | 72 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,3 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | 0,8 à / to 1,1 Un | 50 à / to 90 Vdc |
| Consommation / Consumption | 4 W | 3 W | 3,5 W | 4,5 W | 4,5 W | 4,1 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un | > 0,1 Un | > 0,1 Un | > 0,1 Un | > 0,1 Un | > 0,1 Un |
| Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾ | | | | | | |
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 60, 110, 127, 220 Vac | 24, 48, 60, 110, 127, 220 Vac | - | 24, 48, 60, 110, 127, 220 Vac | 24, 48, 60, 110, 127, 220 Vac | - |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un | 0,85 à / to 1,2 Un | - | 0,85 à / to 1,1 Un | 0,85 à / to 1,2 Un | - |
| Consommation / Consumption | 5 VA | 3 VA | - | 5 VA | 5 VA | - |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un | > 0,1 Un | - | > 0,1 Un | > 0,1 Un | - |
| Caractéristiques des contacts / Contact specifications | | | | | | |
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) CO (form C) | RT (type C) CO (form C) | RT (type C) CO (form C) | RT (type C) CO (form C) | T (type C) NO (form A) | RT (type C) CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A | 10 A | 10 A | 10 A | 10 A | 10 A |
| Matière / Material | AgCu | AgCu | AgCu | AgCd | AgCd | AgCu |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 400 Vac | 350 Vdc ou / or 400 Vac | 350 Vdc ou / or 400 Vac | 350 Vdc ou / or 400 Vac | 350 Vdc ou / or 400 Vac | 350 Vdc ou / or 400 Vac |
| Courant intermittent max. (pendant 10 ms) / Max. intermittent current (during 10 ms) | 150 A | 150 A | 150 A | 200 A | 200 A | 150 A |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | > 0,8 N | > 0,8 N | > 0,8 N | > 0,8 N | > 0,8 N | > 0,8 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | > 0,3 N | > 0,3 N | > 0,3 N | > 0,3 N | - | > 0,3 N |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC AC | ≤ 30 ms ≤ 45 ms | ≤ 40 ms ≤ 40 ms | ≤ 30 ms ≤ 45 ms | ≤ 30 ms ≤ 50 ms | ≤ 40 ms - |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC AC | ≤ 20 ms ≤ 70 ms | ≤ 20 ms ≤ 80 ms | ≤ 20 ms - | ≤ 20 ms ≤ 70 ms | ≤ 20 ms - |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Produit sur mesure / Customized product | Ex. / e.g. |
|--|------------|
| Modèle / Model | OK N |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 127 Vac |
| Options | |
| Bobine tropicalisée / Tropicalized coil | ✓ |
| Contacts dorés < 8 µ / Gold-plated contacts < 8 µ | |
| Diode de roue libre / Free wheel diode ⁽²⁾ | |
| Levier testeur / Test lever | ✓ |
| Lampe incorporée / Integrated lamp | |
| Témoin mécanique de position des contacts / Mechanical indication of contact positions | ✓ |
| Soufflage magnétique / Magnetic arc blow-out ⁽³⁾ | |
| 8 ou 12 contacts sur demande / 8 or 12 contacts on request | |

OK B184 et / and OKSFcUIC : uniquement sur référence / Reference only

| Produits codifiés / Referenced products | OK B184 ⁽⁴⁾ | OK SFcUIC ⁽⁴⁾ |
|---|------------------------|--------------------------|
| 48 Vdc | P01 4560 16 | - |
| 72 Vdc | - | P01 4561 93 |
| 125 Vac | P01 4560 17 | - |

⁽²⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coils supplied in DC⁽³⁾ Relais OK Fc uniquement / Relay OK Fc only⁽⁴⁾ Produits sans option / Products without option

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 M sous 500 Vdc

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Durée de vie mécanique :

OK N : 20 x 10⁶ manœuvresOKB184, OK SFcUIC : 50 x 10⁶ manœuvresOK Fc, OK SCd, OK SGcCd : 100 x 10⁶ manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement :

• OK N, OK SCd : -25 °C...+40 °C

• OK Fc, OK SGcCd : -25 °C...+50 °C

• OKB184, OK SFcUIC : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -40 °C...+85 °C

Humidité relative : version standard : < 80 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 30 g – 11 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 20 (IP40 sur demande)

Masse : 300 g (pour 4 contacts)

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires : NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)

UIC 616-0

Norme EDF : HM-2 A/03/111/A

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 M at 500 Vdc

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Mechanical life span:

OK N: 20 x 10⁶ operationsOKB184, OK SFcUIC: 50 x 10⁶ operationsOK Fc, OK SCd, OK SGcCd: 100 x 10⁶ operations

Environment:

Operating temperature:

• OK N, OK SCd: -25°C...+40°C

• OK Fc, OK SGcCd: -25°C...+50°C

• OKB184, OK SFcUIC: -25°C...+55°C

Storage temperature: -40°C...+85°C

Relative humidity: standard version: < 80%

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 5 to 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 30 g – 11 ms – ½ sine

Protection rating: IP 20 (IP40 on request)

Weight: 300 g (for 4 contacts)

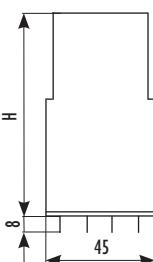
Generic standards: Page 136

Railway standards: NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)

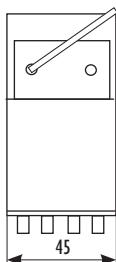
UIC 616-0

EDF standard: HM-2 A/03/111/A

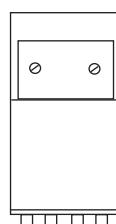
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



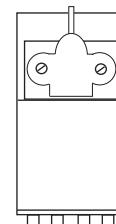
H = 97 mm
H = 109 mm (Option lampe incorporée / Option of integrated lamp)



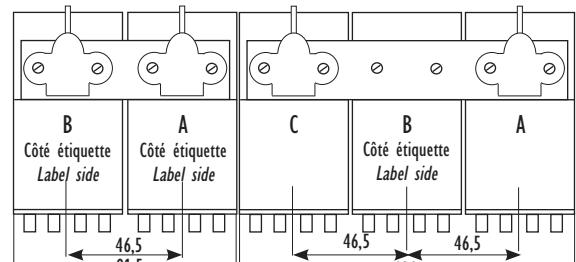
Modèle standard IP20
Normal model IP20



Modèle à vis IP40
Screw model, IP40

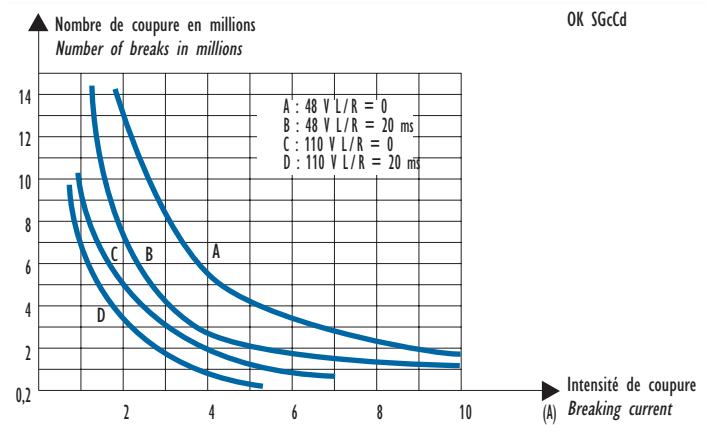
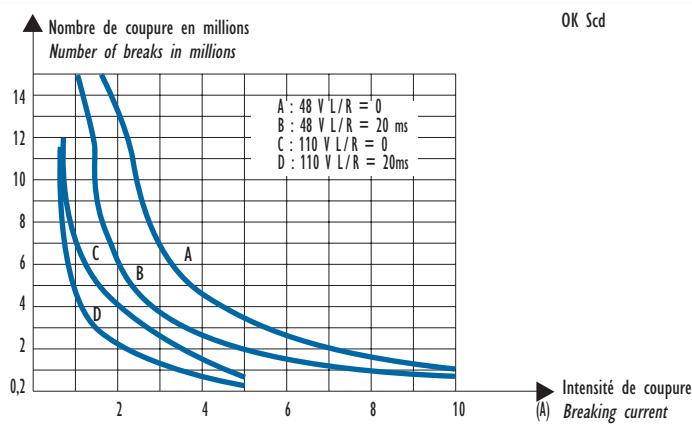
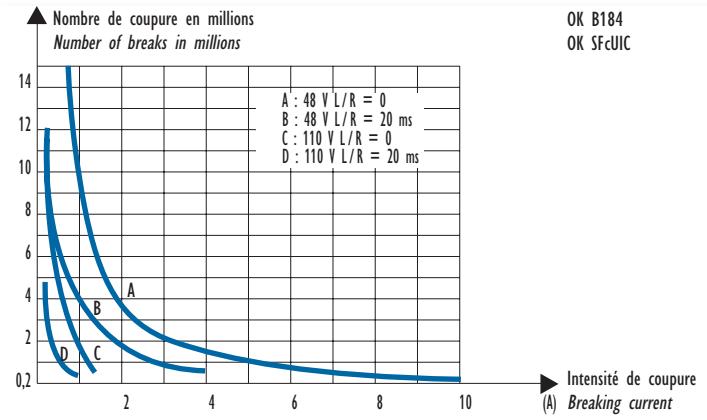
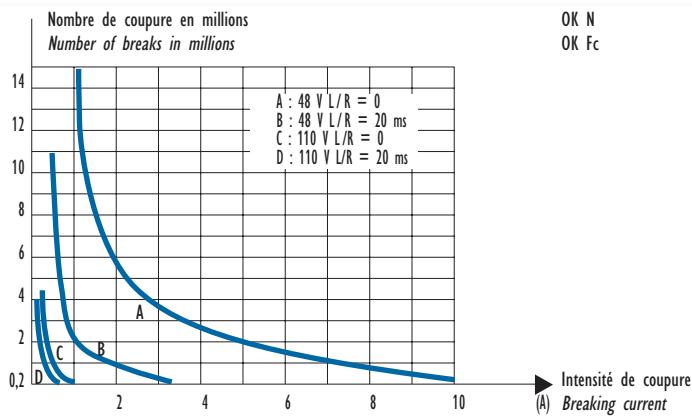


Modèle à poignée IP40
Model with grip IP40

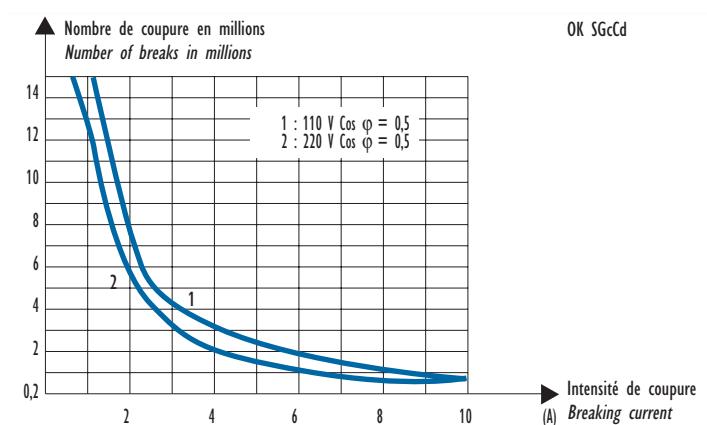
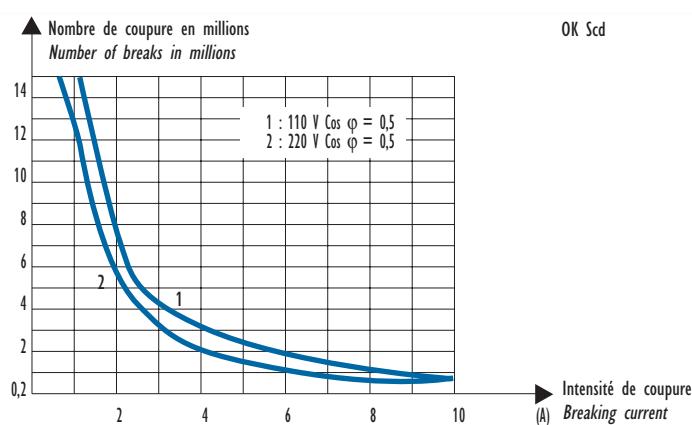
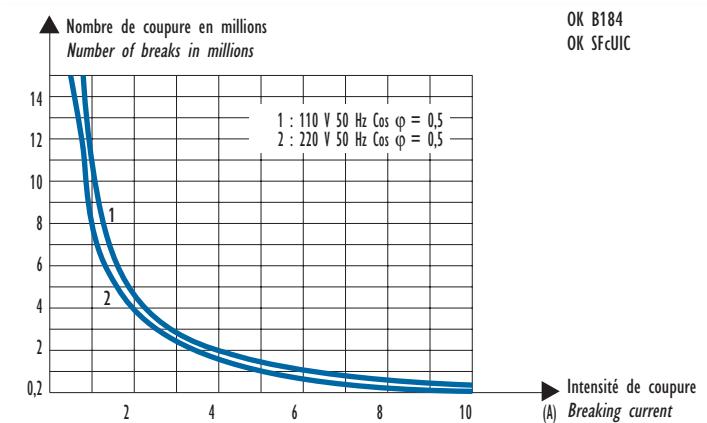
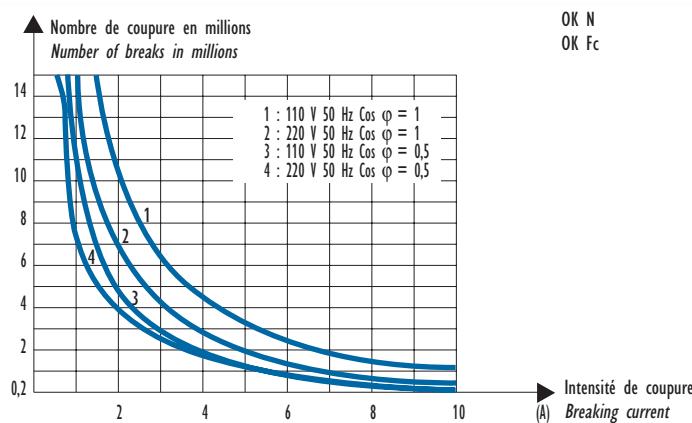


8 contacts / contacts
12 contacts / contacts

► Pouvoirs de coupe en continu / DC breaking capacity

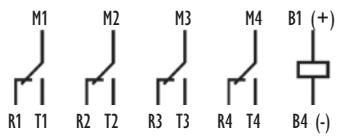


► Pouvoirs de coupe en alternatif / AC breaking capacity

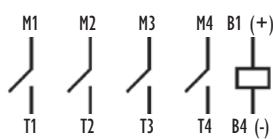


► Raccordements électriques / Electrical connections

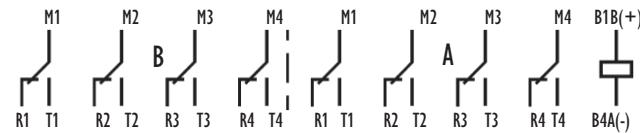
OK N – OK Fc – OK Scd – OK B184 – OK SFcUIC



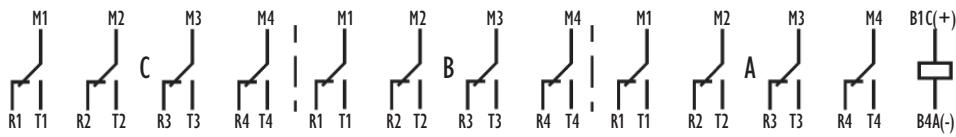
OK SGcCd



8 contacts / contacts



12 contacts / contacts





AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs doubles coupures 13 A
- Homologation ferroviaire NF-F 62002
- Haute fiabilité pour une utilisation intensive en conditions sévères
- Contacts grande course et excellente fiabilité de coupure

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 double-break changeover contacts / 13 A
- NF-F 62002 railway certification
- High reliability for intensive use in severe conditions
- Long travel contact and excellent break reliability

Modèle

F-OK B 4 RT double coupure 13 A

Model

F-OK B 4 CO double break 13 A

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-----------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 36, 48, 72, 110, 125, 550 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,7 à / to 1,25 Un (+70 °C) |
| Consommation / Consumption | 4,8 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 48, 127, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | 4,8 VA |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|---|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT double coupure (type Z) / CO double break (form Z) |
| Intensité nominale / Rated current | 13 A |
| Matière / Material | Contacts fixes / Fixed contacts AgNi Contacts mobiles / Movable contacts AgCd010 |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 400 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 300 A pendant / during 10 ms |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | > 0,3 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | > 0,3 N |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 55 ms AC ≤ 55 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 25 ms AC ≤ 25 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

F-OK-B

Tension d'alimentation / Supply voltage

72 Vdc

Options Enroulement Simple ou Double / Single or Double winding⁽²⁾

Double

Options Protection Diode ou Transil / Diode or Transil coil protection

Transil

Options Détrompage Standard ou Spécifique / Standard or Specific keyway coding⁽³⁾

Standard

⁽²⁾ Double bobine uniquement pour l'alimentation 72 Vdc / Double winding only for power supply 72 Vdc

⁽³⁾ Selon tableau détrompeur / Depending on keyway coding panel

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2550 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1940 V – 50 Hz – 1 min

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 100×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+70 °C

Température de stockage : -40 °C...+70 °C

Humidité relative : < 80 %

Tenue aux vibrations (selon NF-F 62002) :

2 g de 10 à 120 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 30 g – 18 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 40

Masse : 300 g

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires :

NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux), NF-F 62002

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2550 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1940 V – 50 Hz – 1 min

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 100×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -25°C...+70°C

Storage temperature: -40°C...+70°C

Relative humidity: < 80%

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

2 g from 10 to 120 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 30 g – 10 ms – ½ sine

Protection rating: IP 40

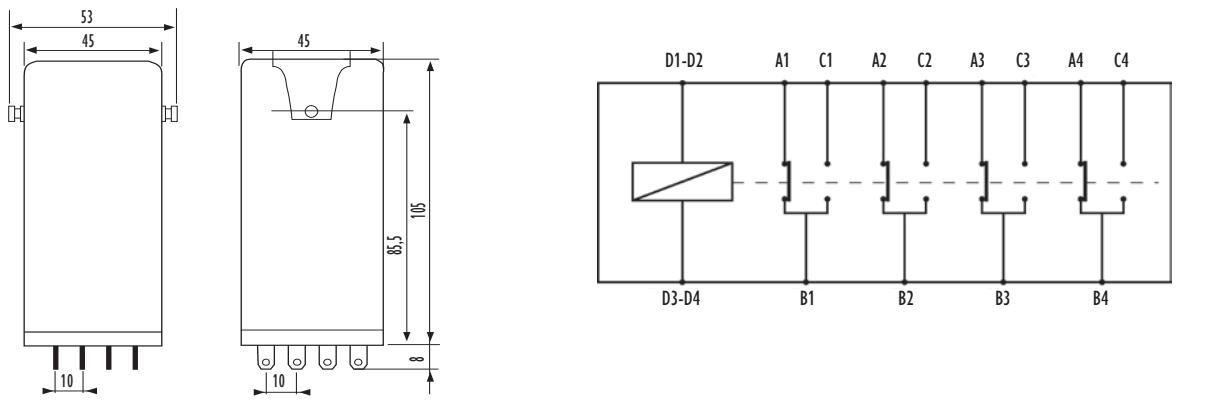
Weight: 300 g

Generic standards: Page 136

Railway standards:

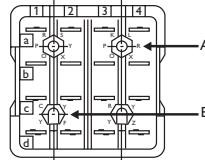
NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials), NF-F 62002

► Dimensions et raccordements électriques / Dimensions and electrical connections

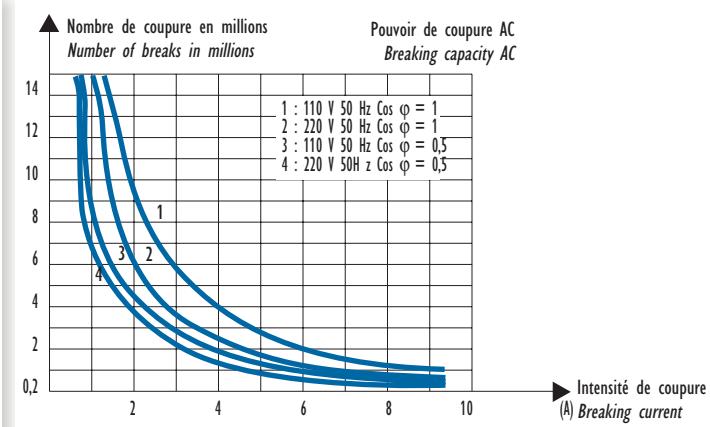
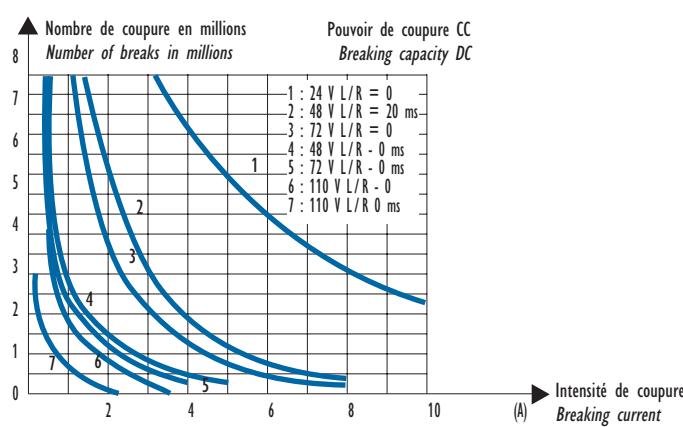


► Détrompeur / Foolproofing

| Détrompage Tension bobine / Coil voltage foolproofing | Repère logement A / Safety blank recess A | Repère logement B / Safety blank recess B |
|---|---|---|
| 220 Vac | C | G |
| 24 Vdc | A | G |
| 36 Vdc | F | L |
| 48 Vdc | D | G |
| 72 Vdc | B | G |
| 72 Vdc double enroulement/Double winding | F | J |
| 110 Vdc | F | G |
| 125 Vdc | E | G |
| 550 Vdc | F | G |



► Pouvoirs de coupe / Breaking capacity



■ 4 CO : 10 A

■ Relais bistable à commande impulsionnelle

Bistable relay with pulse command



AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs 10 A
- Haut pouvoir de coupure
- Relais à accrochage magnétique
- Bobine à 2 enroulements à point commun

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 changeover contacts / 10 A
- High break capacity
- Magnetic latching relay
- Coil with 2 windings around a common point

Modèle

OKBi | 4 RT 10 A à commande impulsionnelle

Model

OKBi | 4 CO 10 A for pulse command

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 7 W (à l'appel / latching) 3 W (à la retombée / unlatching) |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 127, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 6 VA (à l'appel / latching) 3 VA (à la retombée / unlatching) |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|---|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A |
| Matière / Material | AgCu |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 440 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 150 A pendant / during 10 ms • 20 A pendant / during 1 min |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | 0,8 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | 0,3 N |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 30 ms AC ≤ 30 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 40 ms AC ≤ 40 ms |

Signal de commande / Command signal

| | |
|------------------------------|--------|
| Temps minimum / Minimum time | 100 ms |
| Temps maximum / Maximum time | 10 min |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

OKBi

Tension d'alimentation / Supply voltage

127 Vac

Options spéciales⁽²⁾

Soufflage magnétique / Magnetic arc blow-out

Bobine tropicalisée / Tropicalized coil

Témoin mécanique de position des contacts / Mechanical indication of contact positions

Fonctionnement à commande permanente / Operation with continuous command signal

Exemple de référence / Reference example = OKBi — 127 Vdc

⁽²⁾ Sur demande / On request

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+40 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Humidité relative : version standard : < 80 %

version tropicalisée : ≤ 95 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs :

20 g – 11 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 20

Masse : 300 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 M at 500 Vdc

Mechanical life span:

20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+40°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Relative humidity: standard version: < 80%

tropicalized version: ≤ 95%

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 5 to 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks:

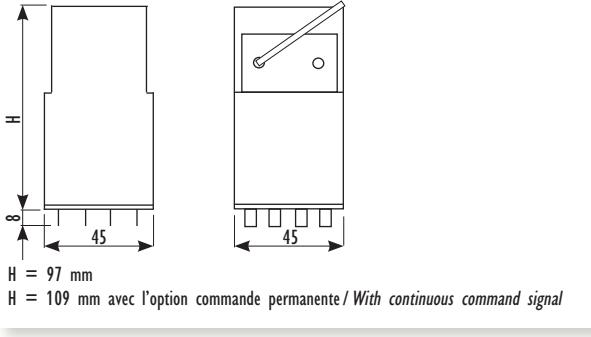
20 g – 11 ms – ½ sine

Protection rating: IP 20

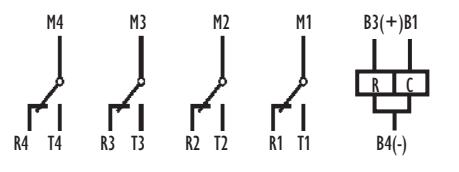
Weight: 300 g

Generic standards: Page 136

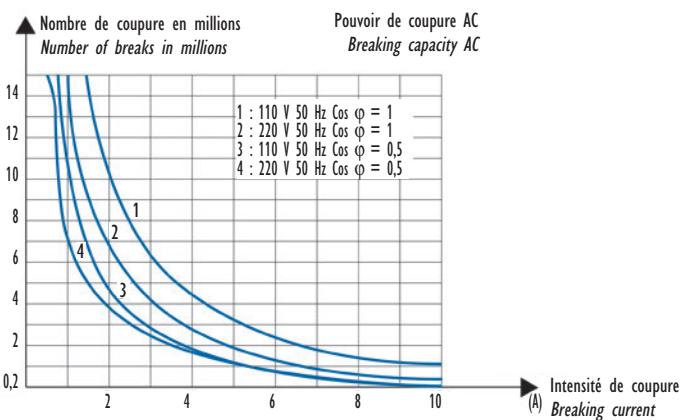
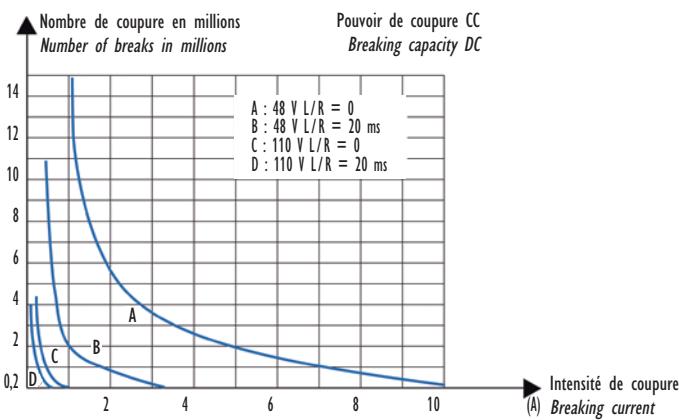
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



► Pouvoirs de coupe / Breaking capacity



■ 4~8 CO : 10 A

■ Relais bistable à commande permanente
Bistable relay with continuous command signal



AVANTAGES PRODUIT

- 4 ou 8 contacts inverseurs 10 A
- Haut pouvoir de coupure
- Soufflage magnétique de série
- Conforme ENEL (Cie d'électricité italienne)

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 or 8 changeover contacts / 10 A
- High break capacity
- Magnetic blow-out as standard feature
- ENEL-compliant (Italian electricity Co.)

Modèle

| | |
|--------|---|
| OKBA | 4 RT 10 A — commande permanente ou impulsionnelle |
| D-OKBA | 8 RT 10 A — commande permanente ou impulsionnelle |

Model

| | |
|--------|---|
| OKBA | 4 CO 10 A – continuous or pulse command |
| D-OKBA | 8 CO 10 A – continuous or pulse command |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • 7 W (à l'appel / latching) • 3,5 W (à la retombée / unlatching) |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • 7 VA (à l'appel / latching) • 3,5 VA (à la retombée / unlatching) |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | | | | |
|--|--|----|---------|----|---------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C)/CO (form C) | | | | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A | | | | |
| Matière / Material | AgCu | | | | |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 440 Vac | | | | |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity | | | | | |
| À l'ouverture / Open: (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | | | | |
| À la fermeture / Closed: (2.000 man) | 30 A – 110 Vdc – L/R 0 ms | | | | |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 150 A pendant / during 10 ms | | | | |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 30 mA/24 Vdc (standard) • 10 mA/24 Vdc (ct. dorés / gold-plated) | | | | |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | 0,8 N | | | | |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | 0,3 N | | | | |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>DC</td> <td>≤ 30 ms</td> </tr> <tr> <td>AC</td> <td>≤ 30 ms</td> </tr> </table> | DC | ≤ 30 ms | AC | ≤ 30 ms |
| DC | ≤ 30 ms | | | | |
| AC | ≤ 30 ms | | | | |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>DC</td> <td>≤ 40 ms</td> </tr> <tr> <td>AC</td> <td>≤ 40 ms</td> </tr> </table> | DC | ≤ 40 ms | AC | ≤ 40 ms |
| DC | ≤ 40 ms | | | | |
| AC | ≤ 40 ms | | | | |

Signal de commande / Command signal

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Temps minimum / Minimum time | 100 ms |
| Temps maximum / Maximum time | permanent / continuous |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

D-OKBA

Tension d'alimentation / Supply voltage

24 Vdc

P2 Bobine tropicalisée / Tropicalized coil

P4GEO Contacts dorés < 6 µ / Gold-plated contacts < 6 µ

✓

P5GEO Bobine tropicalisée + contacts dorés < 6 µ
Tropicalized coil + gold-plated contacts < 6 µ

P6GEO Bobine tropicalisée + contacts, lames et cosses dorées < 6 µ
Tropicalized coil + gold-plated contacts and terminals < 6 µ

Exemple de référence / Reference example = DOKBA – 24 Vdc – P4GEO

⁽²⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Humidité relative : version standard : < 80 %

version tropicalisée : ≤ 95 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs :

20 g – 11 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 20 (IP40 sur demande)

Masse : 300 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 M at 500 Vdc

Mechanical life span:

20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Relative humidity: standard version: < 80 %

tropicalized version: ≤ 95 %

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 5 to 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks:

20 g – 11 ms – ½ sine

Protection rating:

IP 20 (IP40 on request)

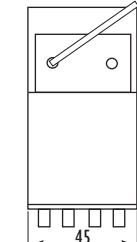
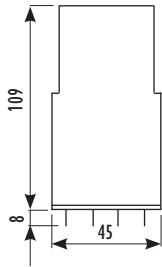
Weight:

300 g

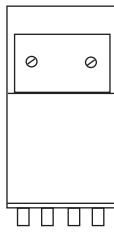
Generic standards:

Page 136

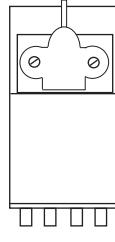
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



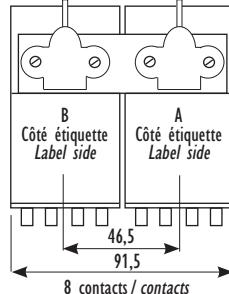
Modèle standard IP20
Normal model IP20



Modèle à vis IP40
Screw model, IP40



Modèle à poignée IP40
Model with grip IP40



8 contacts / contacts

► Raccordements électriques / Electrical connections

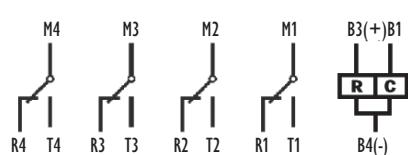


Schéma 4 contacts
4 - contacts wiring diagram

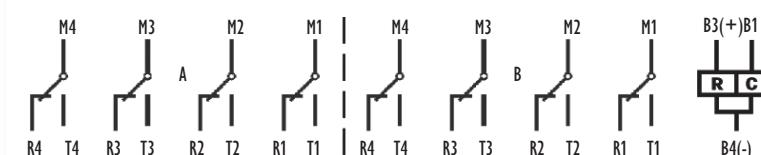


Schéma 8 contacts
8 - contacts wiring diagram

BAS8

■ 8 CO : 10 A

■ Relais bistable à accrochage magnétique
Bistable relay with magnetic latching



AVANTAGES PRODUIT

- 8 contacts inverseurs 10 A
- Haut pouvoir de coupure
- Commande permanente ou impulsionale
- Conforme ENEL (Cie d'électricité italienne)

PRODUCT ADVANTAGES

- 8 changeover contacts / 10 A
- High break capacity
- Continuous or pulse command
- ENEL-compliant (Italian electricity Co.)

Modèle

| | |
|-----------|----------------------------------|
| BAS8 NB-A | 8 RT 10 A – contacts standards |
| BAS8 M-A | 8 RT 10 A – contacts dorés (6 µ) |

Model

| | |
|-----------|--|
| BAS8 NB-A | 8 CO 10 A – standard contacts |
| BAS8 M-A | 8 CO 10 A – gold-plated contacts (6 µ) |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | 6 W ⁽²⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽³⁾ |
| Matière / Material | AgCu3 |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 150 A pendant / during 10 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 30 mA/24 Vdc |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | ≤ 30 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | ≤ 40 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Pour 30 ms à l'appel et au relâchement / Latching and unlatching for 30 ms

⁽³⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: - 30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

| | BAS8 NB-A | BAS8 M-A |
|---------|-------------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4850 01 | P01 4850 21 |
| 110 Vdc | P01 4850 02 | P01 4850 22 |
| 125 Vdc | P01 4850 03 | P01 4850 23 |
| 220 Vdc | P01 4850 04 | P01 4850 24 |

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Durée de vie mécanique :

10×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (suivant EN 60529) : IP 40

Masse : 800 g

Normes génériques : Page 136

Normes ENEL : LV16/2 – LV16/4

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Mechanical life span:

10×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

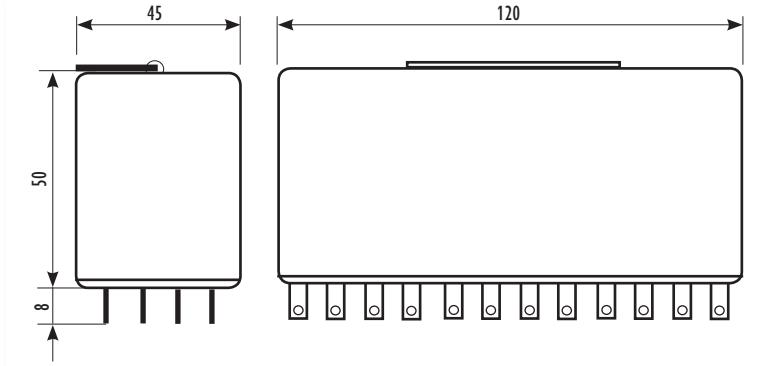
Protection rating (according to EN 60529): IP 40

Weight: 800 g

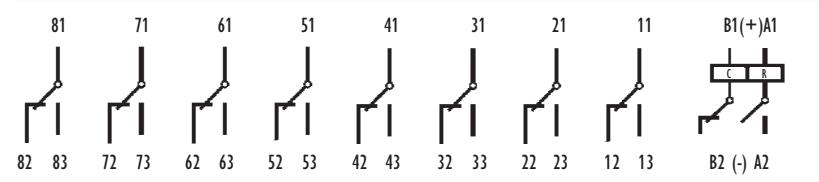
Generic standards: Page 136

ENEL standard: LV16/2 – LV16/4

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



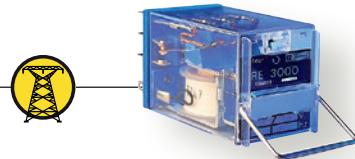
► Raccordements électriques / Electrical connections



RE 3000

■ 4 CO : 10 A

■ Relais monostable
Monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs 10 A
- Haute fiabilité pour utilisation en conditions sévères
- Homologation EDF (K3/SEPTEN) en 48 Vdc et 125 Vdc pour modèle RE 3000 N

Modèle

| | |
|-----------|----------------------------------|
| RE 3000 | 4 RT 10 A – standard |
| RE 3000 S | 4 RT 10 A – soufflage magnétique |
| RE 3000 N | 4 RT 10 A – homologué EDF |

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 changeover contacts / 10 A
- High reliability for intensive use in severe conditions
- EDF (K3/SEPTEN) certification at 48 Vdc and 125 Vdc for RE 3000 N model

Model

| | |
|-----------|-------------------------------|
| RE 3000 | 4 CO 10 A – standard |
| RE 3000 S | 4 CO 10 A – magnetic blow-out |
| RE 3000 N | 4 CO 10 A – EDF approval |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|--|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • RE 3000 : 30, 60, 100, 125, 200, 220, 250 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | • RE 3000 S/RE 3000 N : 12, 24, 48, 60, 110, 125, 200, 220, 250 Vdc |
| Consommation / Consumption | 0,80 à / to 1,1 Un |
| Tension de relâchement / Release voltage | < 3 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply

| | |
|--|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • RE 3000 : 12, 100/ $\sqrt{3}$, 60, 110/ $\sqrt{3}$, 127, 220, 400/ $\sqrt{3}$, 240 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | • RE 3000 S/RE 3000 N : 24, 48, 100/ $\sqrt{3}$, 60, 110/ $\sqrt{3}$, 110, 127, 220, 400/ $\sqrt{3}$, 240, 380 Vac |
| Consommation / Consumption | 0,80 à / to 1,1 Un |
| Tension de relâchement / Release voltage | < 3 VA |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|---|------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A |
| Matière / Material | Ag |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 250 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 250 A pendant / during 30 ms |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | ≥ 0,2 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | ≥ 0,2 N |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 45 ms AC ≤ 30 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 25 ms AC ≤ 65 ms |

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|---|---------|
| Modèle / Model | RE3000N |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 60 Vdc |

Exemple de référence / Reference example = RE3000N – 60 Vdc

Produit codifié / Referenced product

| RE 3000 | RE 3000 |
|---------|-----------|
| 12 Vdc | RE3A 4126 |
| 24 Vdc | RE3A 4127 |
| 48 Vdc | RE3A 4131 |
| 110 Vdc | RE3A 4133 |
| 127 Vdc | RE3A 4135 |
| 220 Vdc | RE3A 4136 |
| | RE3A 4117 |

Accessoires / Accessories : Page 122

■ 2~3 CO : 7 A
■ 5 CO : 5 A

■ Relais monostable
Monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- 2 à 5 contacts inverseurs / 5 A ou 7 A
- Faible encombrement
- Modèles contacts grande course pour charges inductives

PRODUCT ADVANTAGES

- 2 to 5 changeover contacts / 5 A or 7 A
- Compact design
- Models with long-travel contacts for inductive loads

Modèle

| | |
|--------|-----------------------------------|
| RI 270 | 2 RT 7 A – contacts grande course |
| RI 370 | 3 RT 7 A – contacts grande course |
| RI 550 | 5 RT 5 A – standard |

Model

| | |
|--------|---------------------------------|
| RI 270 | 2 CO 7 A – long-travel contacts |
| RI 370 | 3 CO 7 A – long-travel contacts |
| RI 550 | 5 CO 5 A – standard |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|--|--------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 2 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,05 Un |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply

| | |
|--|--------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 48, 110, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | 3 VA |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,15 Un |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A ou / or 7 A ⁽¹⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 110 Vdc ou / or 250 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 50 A pendant / during 100 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | > 0,5 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | <ul style="list-style-type: none"> • RI 270 : > 0,2 N • RI 370, RI 550 : > 0,5 N |

| | RI 270 | RI 370 | RI 550 |
|---|----------------------------|--------|--------|
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC 22 ms AC 22 ms | 22 ms | 21 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC 17 ms AC 20 ms | 19 ms | 24 ms |
| | | 20 ms | 23 ms |

⁽¹⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

| | Grande course / Long-travel | | Standard |
|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| | RI 270 | RI 370 | RI 550 |
| 24 Vdc | P01 4470 01 | P01 4470 11 | P01 4470 21 |
| 48 Vdc | P01 4470 02 | P01 4470 12 | P01 4470 22 |
| 48 Vac | P01 4470 03 | P01 4470 13 | P01 4470 23 |
| 110 Vac | P01 4470 04 | P01 4470 14 | P01 4470 24 |
| 220 Vac | P01 4470 05 | P01 4470 15 | P01 4470 25 |

Accessoires / Accessories : Page 124

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV⁽²⁾/4 kV⁽³⁾ – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contact ouvert : 5 kV⁽²⁾/2 kV⁽³⁾ – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

4 g de 10 à 55 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 20 g – 11 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 40

Masse : RI 270/RI 370 = 80 g, RI 550 = 100 g

Normes génériques : Page 136

⁽²⁾ RI 270/RI 370 ⁽³⁾ RI 550

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits : 5 kV⁽²⁾/4 kV⁽³⁾ – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contact : 5 kV⁽²⁾/2 kV⁽³⁾ – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations

Environment:

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

4 g from 10 to 55 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 20 g – 11 ms – ½ sine

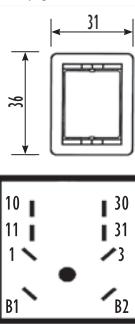
Protection rating: IP 40

Weight: RI 270/RI 370 = 80 g, RI 550 = 100 g

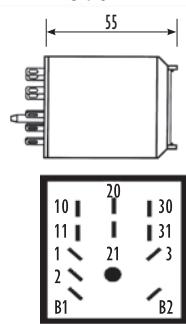
Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

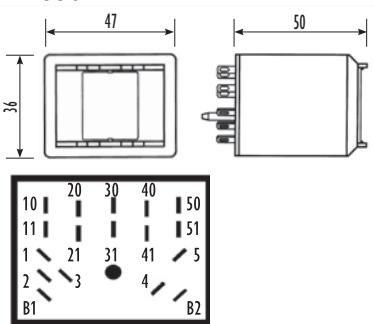
RI 270



RI 370

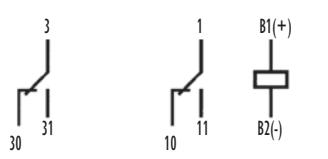


RI 550

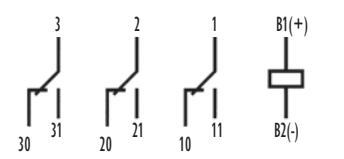


► Raccordements électriques / Electrical connections

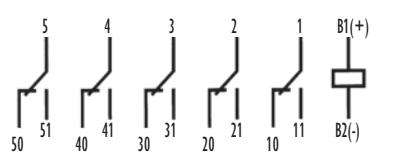
RI 270



RI 370

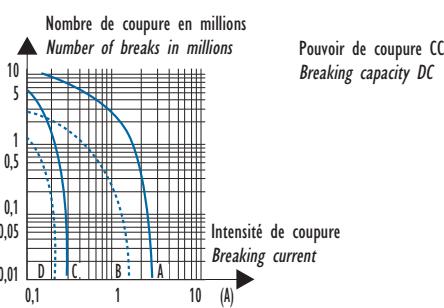


RI 550

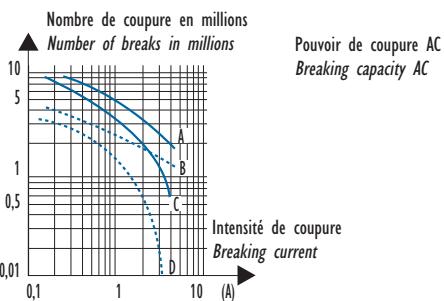


► Pouvoir de coupeure / Breaking capacity

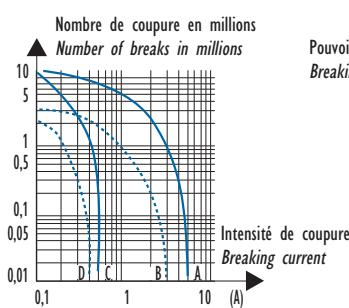
Standard
(RI 550)



Standard
(RI 550)



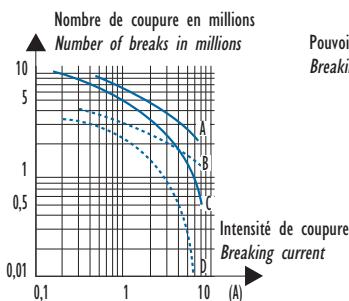
Grande course / Long-travel
(RI 270 – RI 370)



Pouvoir de coupure CC
Breaking capacity DC

| | |
|--------------------|------------------------|
| A : 48 V, L/R = 0 | B : 48 V, L/R = 40 ms |
| C : 125 V, L/R = 0 | D : 125 V, L/R = 40 ms |

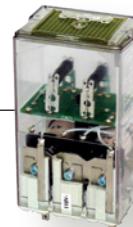
Grande course / Long-travel
(RI 270 – RI 370)



Pouvoir de coupure AC
Breaking capacity AC

| | |
|--------------------|------------------------|
| A : 24 V, L/R = 0 | B : 24 V, L/R = 40 ms |
| C : 220 V, L/R = 0 | D : 220 V, L/R = 40 ms |

■ 2~6 NO+NC : 5 A ■ Relais monostable rapide
Fast-acting monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 6 ms (rebonds intégrés)
- Jusqu'à 6 contacts travail ou 4 contacts repos
- Conforme ENEL (Cie d'électricité italienne)

PRODUCT ADVANTAGES

- Contact make in less than 6 ms (including bounces)
- Up to 6 make contacts or 4 break contacts
- ENEL-compliant (Italian electricity Co.)

Modèle

| | |
|-----------|-----------------|
| RV LV16/1 | 6 T : 5 A |
| RV LV16/2 | 4 T + 2 R : 5 A |
| RV LV16/3 | 3 T + 3 R : 5 A |
| RV LV16/5 | 2 T + 4 R : 5 A |

Model

| | |
|-----------|-------------------|
| RV LV16/1 | 6 NO : 5 A |
| RV LV16/2 | 4 NO + 2 NC : 5 A |
| RV LV16/3 | 3 NO + 3 NC : 5 A |
| RV LV16/5 | 2 NO + 4 NC : 5 A |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 110, 125 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | < 7 W |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|---|--|
| Type de contact / Contact configuration | • T (type A) / NO (form A) • R (type B) / NC (form B) |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A ⁽²⁾ |
| Matière / Material | AgCu3 |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity | |
| • À l'ouverture / Open : (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,3 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| • À la fermeture / Closed : (2.000 man) | 30 A – 110 Vdc – L/R 0 ms |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 100 A pendant / during 10 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 10 A pendant / during 1 min |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | 30 mA/24 Vdc |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | ≤ 6 ms |
| | ≤ 6 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

| | RV LV16/1 | RV LV16/2 | RV LV16/3 | RV LV16/5 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4870 01 | P01 4870 21 | P01 4870 41 | P01 4870 61 |
| 110 Vdc | P01 4870 02 | P01 4870 22 | P01 4870 42 | P01 4870 62 |
| 125 Vdc | P01 4870 03 | P01 4870 23 | P01 4870 43 | P01 4870 63 |

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min
 Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)
 Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Durée de vie mécanique :

10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (suivant EN 60529) : IP 40

Masse : 300 g

Normes génériques : Page 136

Normes ENEL : LV16/1 – LV16/2 – LV16/3 – LV16/5

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min
 Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)
 Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Mechanical life span:

10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

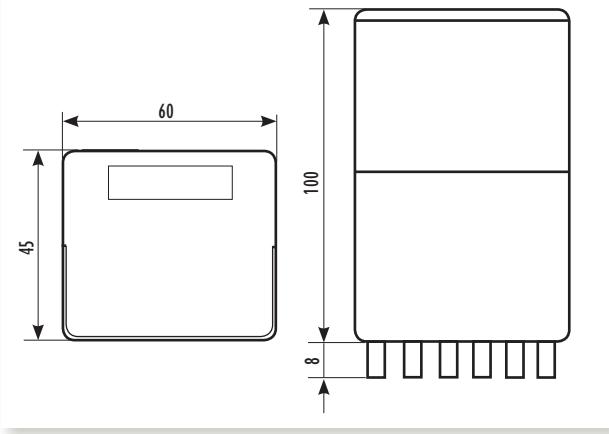
Protection rating (according to EN 60529): IP 40

Weight: 300 g

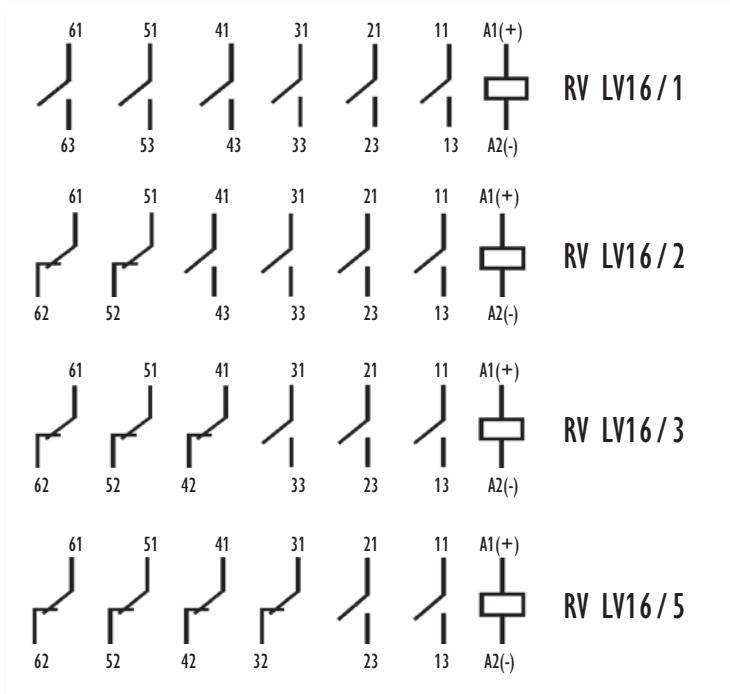
Generic standards: Page 136

ENEL standard: LV16/1 – LV16/2 – LV16/3 – LV16/5

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



RCME / RDME

■ 2~4 CO : 10 A

■ Relais monostable
Monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- 2 à 4 contacts inverseurs 10 A
- Témoin mécanique de la position des contacts
- Faible encombrement
- Modèles avec soufflage magnétique

PRODUCT ADVANTAGES

- 2 to 4 changeover contacts / 10 A
- Mechanical indication of contact positions
- Compact design
- Models with magnetic blow-out

Modèle

| | |
|--------|---------------------------------------|
| RCMEx2 | 2 RT 10 A |
| RCMEx6 | 2 RT 10 A — avec soufflage magnétique |
| RDMEx2 | 4 RT 10 A |
| RDMEx6 | 4 RT 10 A — avec soufflage magnétique |

Model

| | |
|--------|------------------------------------|
| RCMEx2 | 2 CO 10 A |
| RCMEx6 | 2 CO 10 A — with magnetic blow-out |
| RDMEx2 | 4 CO 10 A |
| RDMEx6 | 4 CO 10 A — with magnetic blow-out |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • RCME : 24, 48, 110, 125, 220 Vdc • RDME : 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | • RCME : 2 W (2,3 W pour / for 220 Vdc) • RDME : 2,5 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | • RCME : 4 VA ⁽²⁾ / 3,2 VA ⁽³⁾ • RDME : 7,5 VA ⁽²⁾ / 5 VA ⁽³⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽⁴⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | RCMEx2, RDMEx2 |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 20 A pendant / during 1 s • 13 A pendant / during 1 min |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC RT (type C) / CO (form C) AC 30 mA/24 Vdc |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC • RCME : ≤ 19 ms • RDME : ≤ 23 ms AC • RCME : ≤ 18 ms • RDME : ≤ 17 ms |
| | DC • RCME : ≤ 16 ms • RDME : ≤ 14 ms AC • RCME : ≤ 28 ms ⁽⁵⁾ • RDME : ≤ 45 ms ⁽⁵⁾ |
| | AC ≤ 19 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

⁽⁴⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽⁵⁾ Avec diode d'amortissement / With damper diode

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|---|---|
| Modèle / Model | RCMEx6 |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |
| 1 Standard sans option / Standard without option | |
| 3 Diode d'amortissement / Damper diode ⁽⁷⁾ | ✓ |
| Option ⁽⁶⁾ | 4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ |
| | 5 LED d'alimentation bobine / Coil power LED |
| | 6 Diode d'amortissement + Lames et cosses dorées < 2 µ / Damper diode + gold-plated contacts and terminals < 2 µ ⁽⁷⁾ |
| | |
| | |
| | |

Exemple de référence / Reference example = RCMEx6 – C024

⁽⁶⁾ 1 option au choix / 1 option as required

⁽⁷⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coil supplied in DC

Accessoires / Accessories : Pages 126, 128

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

1 g de 10 à 50 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 3 g – 11 ms – ½ sinus**Indice de protection :** IP 40**Masse :** • RCME : 60 g • RDME : 115 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20×10^6 operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

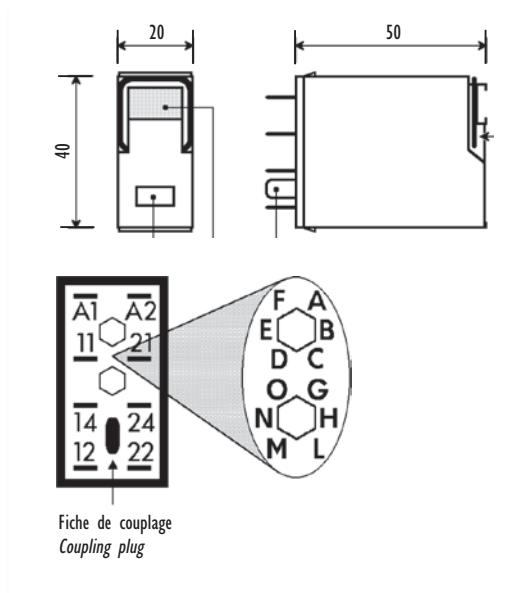
Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

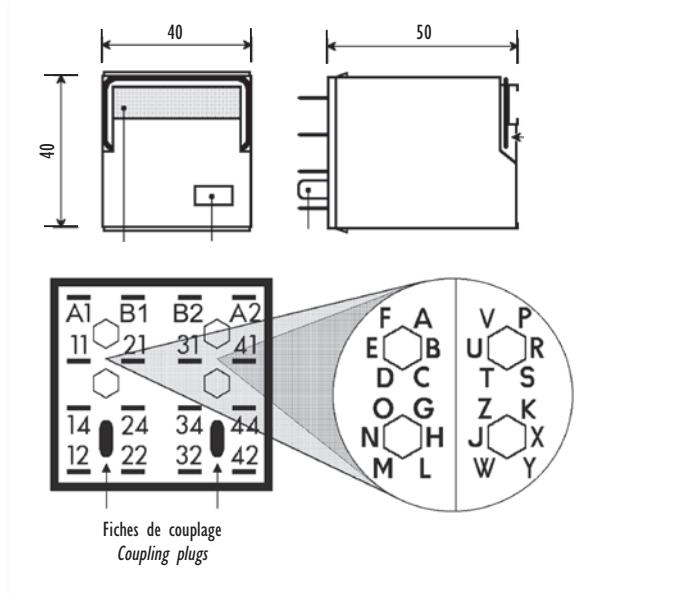
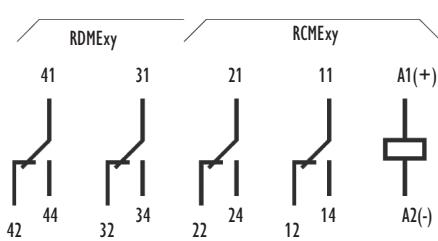
1 g - 10 to 50 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 3 g – 11 ms – ½ sine**Protection rating:** IP 40**Weight:** • RCME : 60 g • RDME : 115 g**Generic standards:** Page 136**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting**

RCME

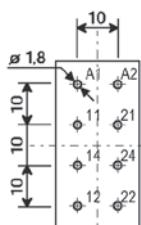


RDME

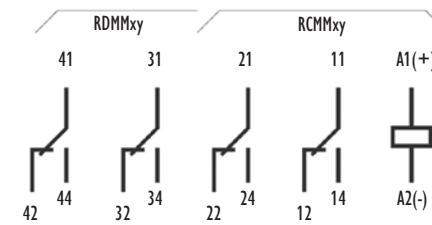
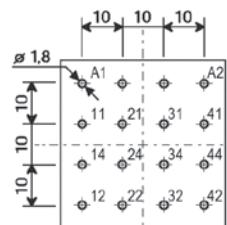
**► Raccordements électriques / Electrical connections**

Disponible en version RCMM ou RDMM pour circuit imprimé / Available in RCMM or RDMM versions for p.c.b

RCMM



RDMM



- 4 CO : 12 A
- 4 CO + 1 NO
- 4 CO + 1 NC

**Relais monostable
Monostable relay**



AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 4 contacts inverseurs 12 A
- Contacts en AgCdO d'une grande résistance
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- Up to 4 changeover contacts / 12 A
- Highly durable AgCdO contacts
- Mechanical indicator of contact positions as standard

Modèle

| | |
|--------|-------------------------------------|
| RGMEx3 | 4 RT 12 A |
| RGMEx4 | 4 RT 12 A + 1 T 5 A |
| RGMEx5 | 4 RT 12 A + 1 R 5 A |
| RGMEx7 | 4 RT 12 A avec soufflage magnétique |

Model

| | |
|--------|----------------------------------|
| RGMEx3 | 4 CO 12 A |
| RGMEx4 | 4 CO 12 A + 1 NO 5 A |
| RGMEx5 | 4 CO 12 A + 1 NC 5 A |
| RGMEx7 | 4 CO 12 A with magnetic blow-out |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 3 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | • 11,5 VA ⁽²⁾ • 6,5 VA ⁽³⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | RGMEx3.x7 | RGMEx4 | RGMEx5 |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT / CO (form C) T / NO (form A) | RT / CO (form C) T / NC (form B) | RT / CO (form C) R / NC (form B) |
| Intensité nominale / Rated current | 12 A ⁽⁴⁾ | 12 A ⁽⁴⁾ 5 A ⁽⁴⁾ | 12 A ⁽⁴⁾ 5 A ⁽⁴⁾ |
| Matière / Material | AgCdO | | |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | Cont. 12 A Cont. 5 A | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 1 A – 110 Vdc – L/R 40 ms – |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | | • 40 A pendant / during 1 s | • 20 A pendant / during 1 min |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | | 30 mA/24 Vdc | |
| | RGMEx3.x7 | RGMEx4 | RGMEx5 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time (contacts principaux 12 A / main contacts 12 A) | DC AC | ≤ 35 ms ≤ 30 ms | ≤ 35 ms ≤ 30 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time (contacts auxiliaires 12 A / auxiliary contacts 12 A) | DC AC | ≤ 53 ms ≤ 85 ms ⁽⁵⁾ ≤ 65 ms | ≤ 70 ms ≤ 100 ms ⁽⁵⁾ ≤ 75 ms |
| Temps d'établissement à l'appel / Operate time (contacts auxiliaires 5 A / auxiliary contacts 5 A) | DC AC | - - | ≤ 33 ms ≤ 25 ms |
| Temps d'établissement à la retombée / Release time (contacts principaux 5 A / main contacts 5 A) | DC AC | - - | ≤ 30 ms ≤ 46 ms ⁽⁵⁾ ≤ 45 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽⁴⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽⁵⁾ Avec diode d'amortissement / With damper diode

⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | | |
|--|--------|---|
| Modèle / Model | RGMEx7 | ⁽⁶⁾ 1 option au choix / 1 option as required |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 48 Vac | ⁽⁷⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coils supplied in DC |
| 1 Standard sans option / Standard without option | ✓ | |
| 3 Diode d'amortissement / Damper diode ⁽⁷⁾ | | |
| 4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ | | |
| 5 LED d'alimentation bobine / Coil power LED | | |
| 6 Diode d'amortissement + Lames et cosses dorées < 2 µ Damper diode + Gold-plated contacts and terminals < 2 µ ⁽⁷⁾ | | |

Accessoires / Accessories : Page 130

Exemple de référence / Reference example = RGME17 – A048

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁶⁾**Résistance d'isolement (selon EN 61810) :**

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 60077) :

1 g de 10 à 50 Hz (1 min)

Tenue aux chocs (EN 60077) : 3 g – 11 ms – ½ sinus**Indice de protection (suivant EN 60529) :** IP 40**Masse :** 270 g**Normes génériques :** Page 136⁽⁶⁾ 2 kV : pour les contacts 5 A / for the 5 A contacts**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁶⁾**Insulation resistance (according to EN 61810):**

> 10000 M at 500 Vdc

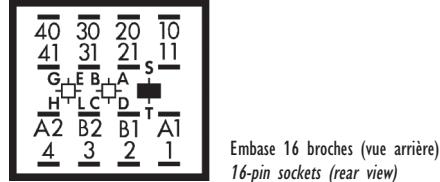
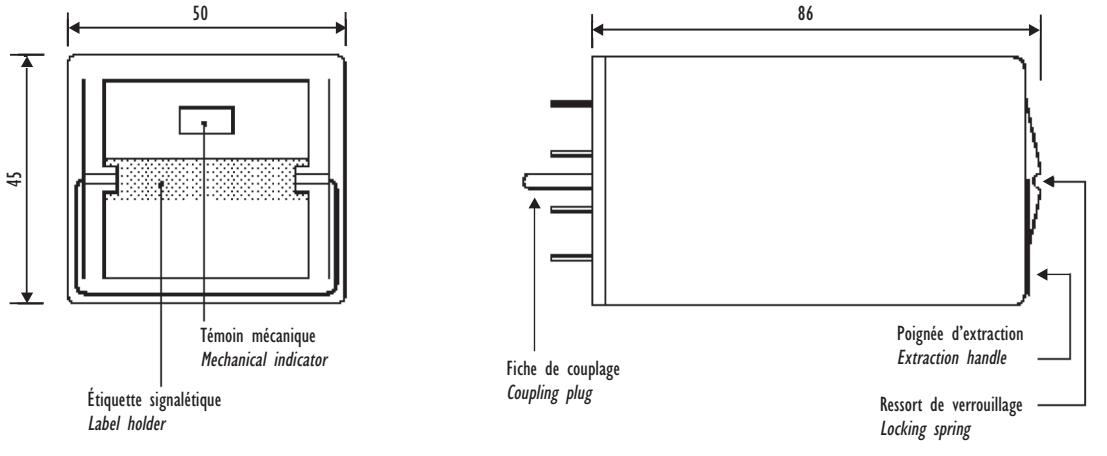
Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

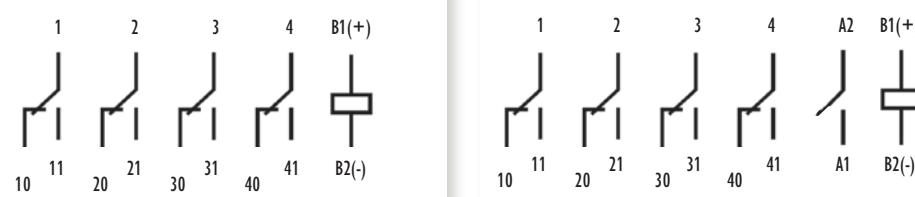
Resistance to vibrations (according to EN 60077):

1 g - 10 to 50 Hz (1 min)

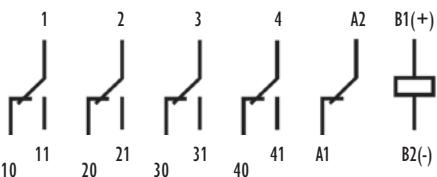
Resistance to shocks (EN 60077): 3 g – 11 ms – ½ sine**Protection rating:** IP 40**Weight:** 270 g**Generic certification:** Page 136**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting****► Raccordements électriques / Electrical connections**

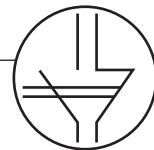
RGME3.x7

RGME4



RGME5





AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs 12 A
- Contacts à guidage forcé type A suivant la norme EN 50205
- Utilisation possible dans les circuits de sécurité
- Haut pouvoir de coupure

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 changeover contacts / 12 A
- Force-guided contacts A type as per EN 50205 standard
- Can be used in safety circuits
- High breaking capacity

Modèle

RGMZyyX | 4 RT 12 A

Model

RGMZyyX | 4 CO 12 A

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------|---------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 72, 110 Vdc | | |
| Domaine d'action / Operating range | 24 Vdc | 72 Vdc | 110 Vdc |
| Consommation / Consumption | 16,8 à / to 33 | | |
| Caractéristiques des contacts / Contact specifications | | | |
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | | |
| Intensité nominale / Rated current | 12 A ⁽²⁾ | | |
| Matière / Material | AgCdO | | |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.200 man/h – 50 %) | 1 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | | |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 20 A pendant / during 1 min | | |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC | ≤ 40 ms | |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC | ≤ 45 ms | |
| | | ≤ 85 ms ⁽³⁾ | |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽³⁾ Avec diode d'amortissement / With damper diode

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RGMZ

Tension d'alimentation / Supply voltage

72 Vdc

41 Standard sans option / Standard without option

42 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ

59 Diode d'amortissement + varistance + LED d'alimentation bobine
Damper diode + varistor + coil power LED

60 Diode d'amortissement + varistance + LED d'alimentation bobine
+ lames et cosses dorées < 2 µ
Damper diode + varistor + coil power LED + gold-plated contacts and terminals < 2 µ

Exemple de référence / Reference example = RGMZ60X – C072

⁽⁴⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 111

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10×10^6 manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+70 °C

Température de stockage : -40 °C...+85 °C

Tenue aux vibrations (cat.1, classe B) selon EN 61373 :Ouverture admise des contacts repos, relais non alimenté $t < 3$ ms**Tenue aux vibrations (F=10-200 Hz) selon EN 116000-3 indiquée dans la EN 20205 :**Ouverture admise des contacts repos, relais non alimenté $t < 20$ ms**Indice de protection :** IP 40**Masse :** 270 g**Normes génériques :** Page 136**Normes spécifiques pour relais à contacts guidés :**

EN 50205, EN 116000-3

Normes ferroviaires : EN 61373**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

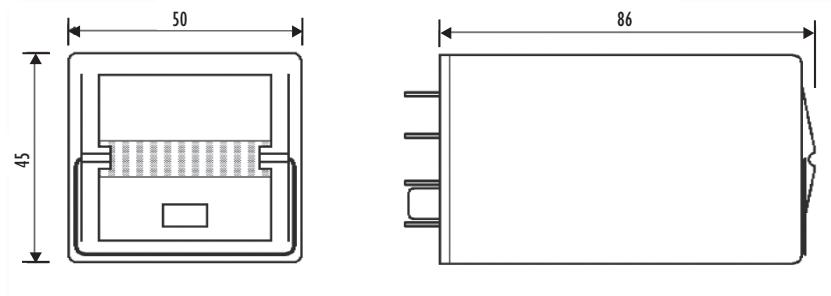
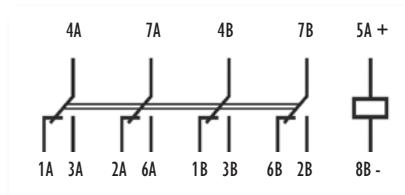
Mechanical life span: 10×10^6 operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+70°C

Storage temperature: -40°C...+85°C

Resistance to vibrations (cat. I, class B) according to EN 61373:Opening of break contacts, relay not powered $t < 3$ ms**Resistance to vibrations (F=10-200 Hz) according to EN 116000-3 quoted in EN 50205:**Opening of break contacts, relay not powered $t < 20$ ms**Protection rating:** IP 40**Weight:** 270 g**Generic standards:** Page 136**Generic standards for relays with guided contacts:**

EN 50205, EN 116000-3

Railway standards: EN 61373**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting****► Raccordements électriques / Electrical connections**

- 3 CO : 12 A ■ Relais bistable à accrochage magnétique
- 4 CO : 12 A ■ Bistable relay with magnetic latching



AVANTAGES PRODUIT

- 3 ou 4 contacts inverseurs 12 A
- Commande permanente
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- 3 or 4 changeover contacts / 12 A
- Permanent command
- Mechanical indication of contact positions as standard

Modèle

| | |
|--------|--|
| RGBEx3 | 3 RT 12 A — circuits de commande avec point commun |
| RGBEx4 | 4 RT 12 A — circuits de commande isolés galvaniquement |
| RGBEx5 | 4 RT 12 A — circuits de commande avec point commun |

Model

| | |
|--------|---|
| RGBEx3 | 3 CO 12 A — command circuits with common point |
| RGBEx4 | 4 CO 12 A — command circuits insulated galvanically |
| RGBEx5 | 4 CO 12 A — command circuits with common point |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 15 W ⁽²⁾ |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 15 W ⁽²⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|-------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 12 A ⁽³⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 40 A pendant / during 1 s |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 20 A pendant / during 1 min |
| | 30 mA/24 Vdc |
| | RGBEx3.x5 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 30 ms |
| | AC ≤ 35 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 45 ms |
| | AC ≤ 65 ms |
| | RGBEx4 |
| | ≤ 30 ms |
| | ≤ 35 ms |
| | ≤ 43 ms |
| | ≤ 55 ms |

Signal de commande / Command signal

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Temps minimum / Minimum time | 50 ms |
| Temps maximum / Maximum time | permanent / continuous |

(1) Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

(2) À l'appel et à la retombée / Latching and unlatching

(3) Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|---|---|
| Modèle / Model | RGBEx3 |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 48 Vac |
| Option ⁽⁴⁾ | 1 Standard sans option / Standard without option |
| Option ⁽⁴⁾ | 4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ |
| Option ⁽⁴⁾ | M Levier pour action manuelle / Operating manual lever ⁽⁵⁾ |

Exemple de référence / Reference example = RGBE43 – A048-M

(4) 1 option au choix / 1 option as required

(5) Uniquement pour RGBEx3 / For RGBEx3 only

Accessoires / Accessories : Page 130

Rigidité diélectrique :Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min⁽⁶⁾

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁶⁾

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

1 g de 10 à 50 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 3 g**Indice de protection :** IP 40

Masse : • RGBEx3 : 280 g • RGBEx4.x5 : 370 g

Normes génériques : Page 136⁽⁶⁾ Les bornes du circuit d'alimentation doivent être reliées entre elles / Supply voltage terminals must be connected to each other**Dielectric strength:**Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min⁽⁶⁾

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁶⁾

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

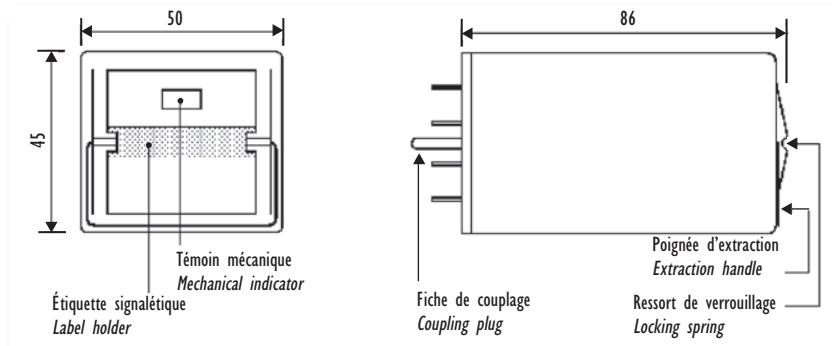
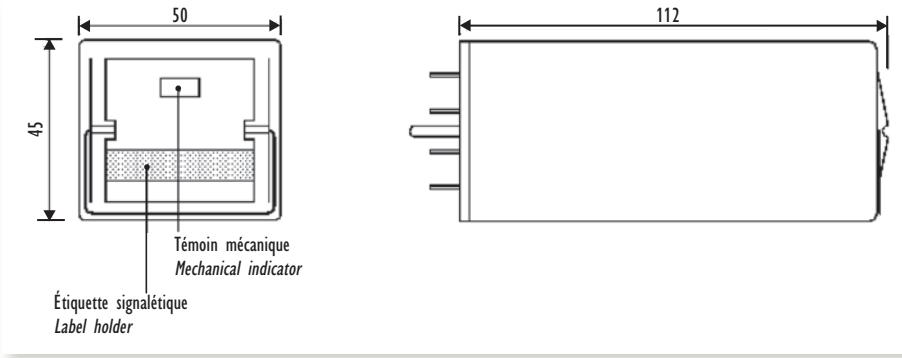
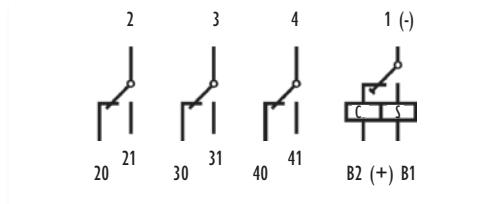
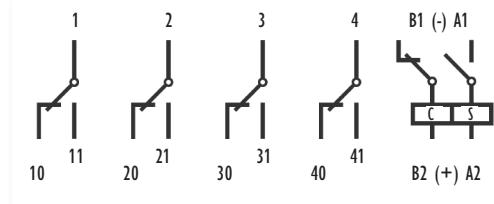
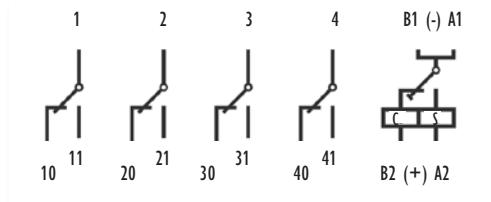
Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

1 g from 10 to 50 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 3 g**Protection rating:** IP 40**Weight:** • RGBEx3: 280 g • RGBEx4.x5: 370 g**Generic standards:** Page 136**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting****RGBEx3****RGBEx4.x5****► Raccordements électriques / Electrical connections****RGBEx3****RGBEx4****RGBEx5**

RGMV1

■ 4 CO : 10 A
■ 4 NC : 10 A

■ Relais monostable rapide
Fast-acting monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 8 ms
- Jusqu'à 4 contacts inverseurs 10 A
- Rapide et fiable pour l'interface des commandes des postes de transformation

PRODUCT ADVANTAGES

- Make in under 8 ms
- Up to 4 changeover contacts / 10 A
- Fast and reliable for command interfacing in transformer sub-stations

Modèle

| | |
|--------|-----------|
| RGMV12 | 4 RT 10 A |
| RGMV13 | 4 R 10 A |

Model

| | |
|--------|-----------|
| RGMV12 | 4 CO 10 A |
| RGMV13 | 4 NC 10 A |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

Tension nominale / Rated voltage (Un) 24, 48, 110, 125, 220 Vdc

Domaine d'action / Operating range 0,8 à / to 1,1 Un

Consommation / Consumption 4 W

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

Type de contact / Contact configuration • RT (type C) / CO (form C)
• R (type B) / NC (form B)

Intensité nominale / Rated current 10 A⁽²⁾

Matière / Material AgCdO

Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) 0,3 A – 110 Vdc – L/R 40 ms

Courant minimum commutable / Minimum switching current 30 mA/24 Vdc

| | |
|---------------|---------------|
| RGMV12 | RGMV13 |
|---------------|---------------|

Temps d'établissement au travail / Contact closure time DC \leq 8 ms

Temps d'établissement au repos / Contact opening time DC \leq 45 ms \leq 8 ms

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RGMV12

Tension d'alimentation / Supply voltage

24 Vdc

Exemple de référence / Reference example = RGMV12 – C024

Accessoires / Accessories : Page 130

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : • RGMV12 : 320 g • RGMV13 : 270 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

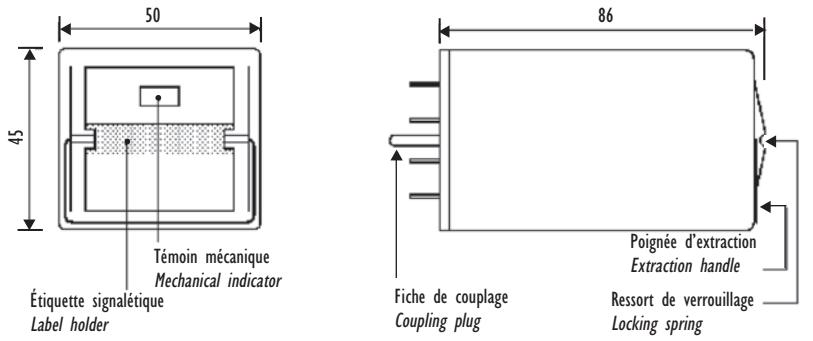
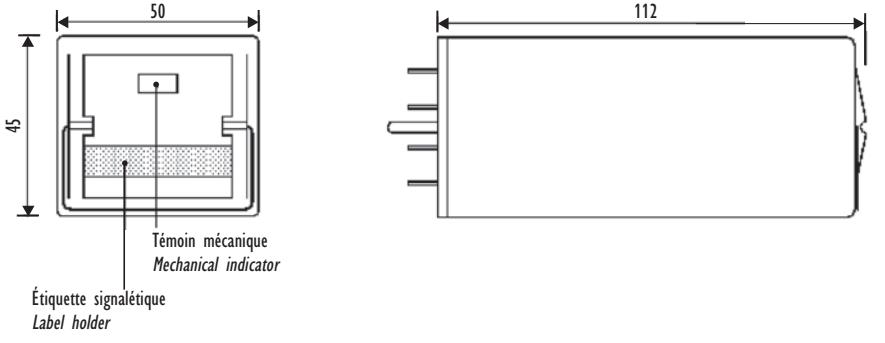
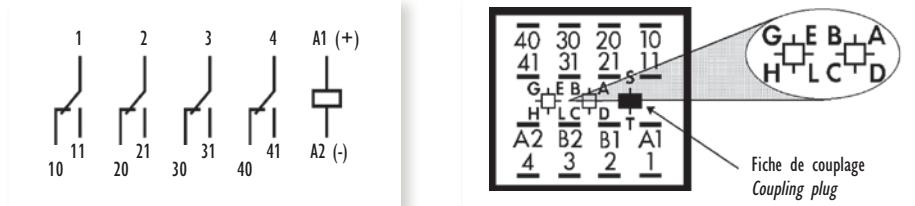
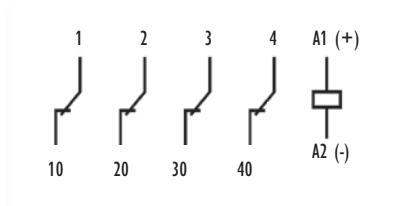
Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating: IP 40

Weight: • RGMV12: 320 g • RGMV13: 270 g

Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting**RGMV13****RGMV12****► Raccordements électriques / Electrical connections****RGMV12****RGMV13**

■ 3~4 CO : 12 A

■ Relais bistable rapide à accrochage

magnétique

Fast-acting bistable relay with magnetic latching



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 12 ms (rebonds intégrés)
- Jusqu'à 4 contacts inverseurs 12 A
- Commande permanente ou impulsionnelle

PRODUCT ADVANTAGES

- Contacts closure in under 12 ms (including bounce)
- Up to 4 changeover contacts 12 A
- Continuous or pulse command

Modèle

| | |
|--------|--|
| RGBZ10 | 3 RT 12 A – circuits de commande avec point commun |
| RGBZ11 | 4 RT 12 A – circuits de commande avec point commun |

Model

| | |
|--------|--|
| RGBZ10 | 3 CO 12 A – command circuits with common point |
| RGBZ11 | 4 CO 12 A – command circuits with common point |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 18 W ⁽¹⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 12 A ⁽²⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 900 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 40 A pendant / during 1 s • 20 A pendant / during 1 min |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | ≤ 8 ms + 4 ms ⁽³⁾ ≤ 8 ms + 7 ms ⁽³⁾ |

Signal de commande / Command signal

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Temps minimum / Minimum time | 50 ms |
| Temps maximum / Maximum time | permanent / continuous |

⁽¹⁾ À l'appel et à la retombée / Latching and unlatching

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽³⁾ Temps des rebonds / Bounce time

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

| | RGBZ10 | RGBZ11 |
|---------|-------------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4880 01 | P01 4880 21 |
| 48 Vdc | P01 4880 02 | P01 4880 22 |
| 110 Vdc | P01 4880 03 | P01 4880 23 |
| 125 Vdc | P01 4880 04 | P01 4880 24 |

Accessoires / Accessories : Page 130

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (EN 60529) : IP 40**Masse :** • RGBZ10 : 280 g • RGBZ11 : 370 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

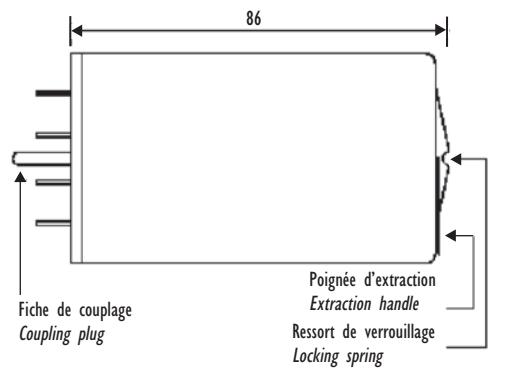
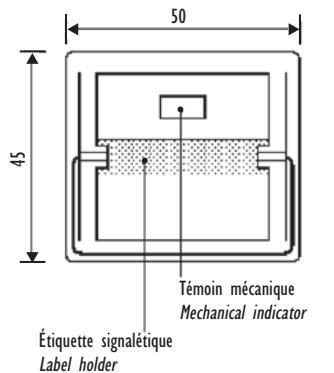
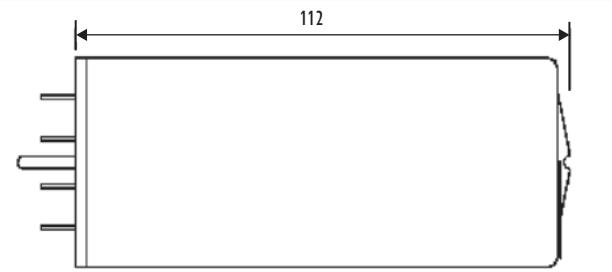
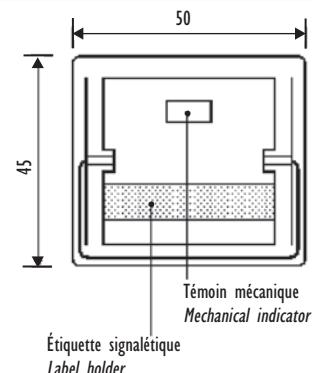
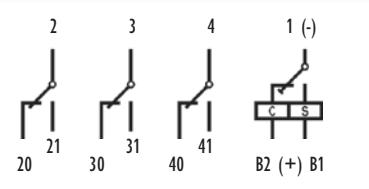
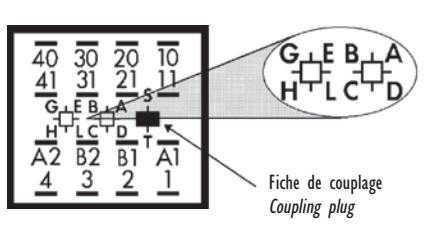
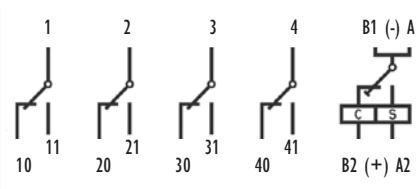
Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

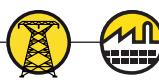
Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating (according to EN 60529): IP 40**Weight:** • RGBZ10: 280 g • RGBZ11: 370 g**Generic standards:** Page 136**► Dimensions / Dimensions****RGBZ10****RGBZ11****► Raccordements électriques / Electrical connections****RGBZ10****RGBZ11**

■ 8~20 CO : 10 A

■ Relais monostable multicontacts
Multicontact monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- 8, 12 ou 20 contacts inverseurs 10 A
- Contacts AgCdO d'une grande résistance à l'usure
- Avec ou sans soufflage magnétique
- Témoin mécanique de la position des contacts

PRODUCT ADVANTAGES

- 8, 12 or 20 changeover contacts / 10 A
- Highly durable AgCdO contacts
- With or without magnetic blow-out
- Mechanical indication of contact positions

Modèle

| | |
|---------------------|--|
| RMME _x 2 | 8 RT 10 A |
| RMME _x 3 | 12 RT 10 A |
| RMME _x 4 | 20 RT 10 A |
| RMME _x 6 | 8 RT 10 A – avec soufflage magnétique |
| RMME _x 7 | 12 RT 10 A – avec soufflage magnétique |
| RMME _x 8 | 20 RT 10 A – avec soufflage magnétique |

Model

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| RMME _x 2 | 8 CO 10 A |
| RMME _x 3 | 12 CO 10 A |
| RMME _x 4 | 20 CO 10 A |
| RMME _x 6 | 8 CO 10 A – with magnetic blow-out |
| RMME _x 7 | 12 CO 10 A – with magnetic blow-out |
| RMME _x 8 | 20 CO 10 A – with magnetic blow-out |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMME_x6 : 3 W • RMME_x3.x4.x7.x8 : 6 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | <ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMME_x6 : 11,5 VA⁽²⁾ - 6,5 VA⁽³⁾ • RMME_x3.x4.x7.x8 : 25 VA⁽²⁾ - 15 VA⁽³⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽⁴⁾ | | |
| Matière / Material | AgCdO | | |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | RMME_x2.x3.x4 | | |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | | |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | RMME_x6.x7.x8 | | |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | RMME_x2.x6 | RMME_x3.x7 | RMME_x4.x8 |
| DC | ≤ 40 ms | ≤ 37 ms | ≤ 35 ms |
| AC | ≤ 32 ms | ≤ 35 ms | ≤ 35 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | RMME_x2.x6 | RMME_x3.x7 | RMME_x4.x8 |
| DC | ≤ 64 ms | ≤ 70 ms | ≤ 42 ms |
| | ≤ 150 ms ⁽⁵⁾ | ≤ 78 ms ⁽⁵⁾ | ≤ 73 ms ⁽⁵⁾ |
| AC | ≤ 110 ms | ≤ 80 ms | ≤ 73 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽⁴⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽⁵⁾ Avec diode d'amortissement / With damper diode

⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RMME_x4

Tension d'alimentation / Supply voltage

48 Vdc

1 Standard sans option / Standard without option

3 Diode d'amortissement / Damper diode⁽¹⁾

Option⁽²⁾

4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ

6 Diode d'amortissement + lames et cosses dorées < 2 µ
Damper diode + gold-plated contacts and terminals < 2 µ⁽¹⁾

M Levier pour action manuelle / Operating manual lever

Exemple de référence / Reference example = RMME34 – C048-M

⁽¹⁾ 1 option au choix / 1 option as required

⁽²⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coil supplied in DC

Accessoires / Accessories : Page 132

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs) (4 kV pour RMMEEx4.x8)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (suivant EN 60529) : IP 40**Masse :** • RMMEEx2.x6 : 450 g • RMMEEx3.x7 : 740 g
• RMMEEx4.x8 : 1180 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs) (4 kV for RMMEEx4.x8)

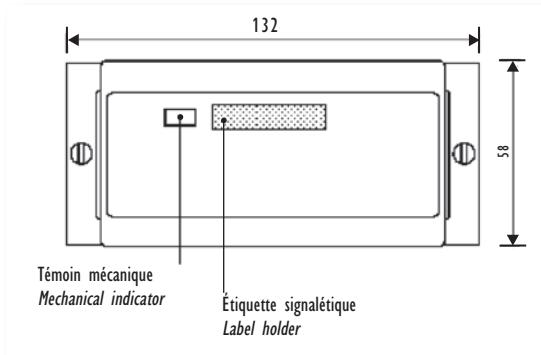
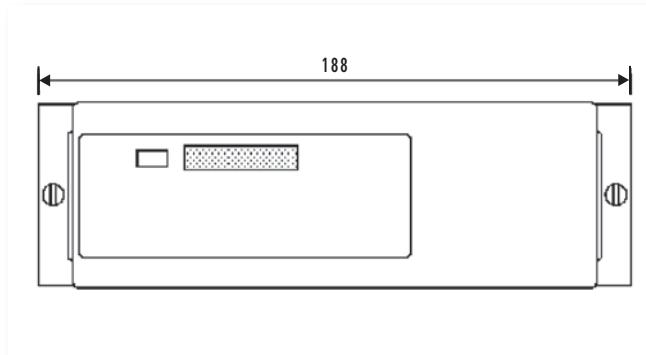
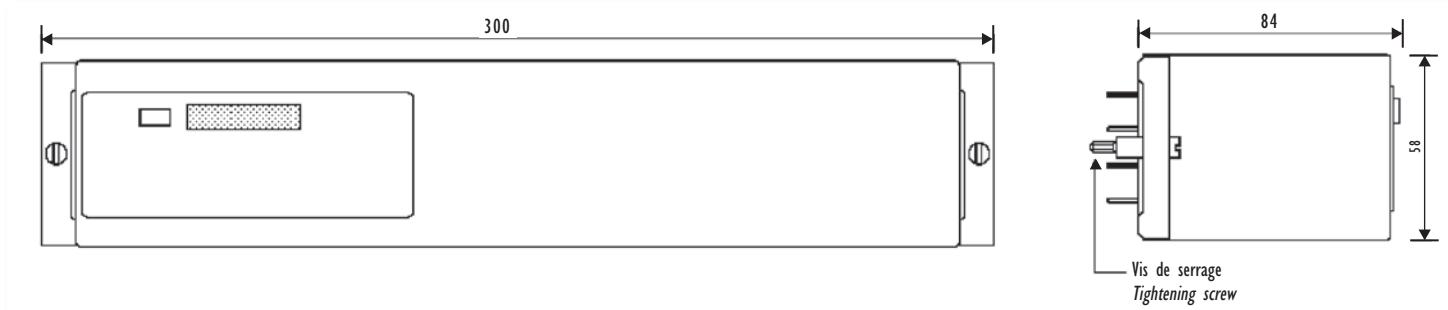
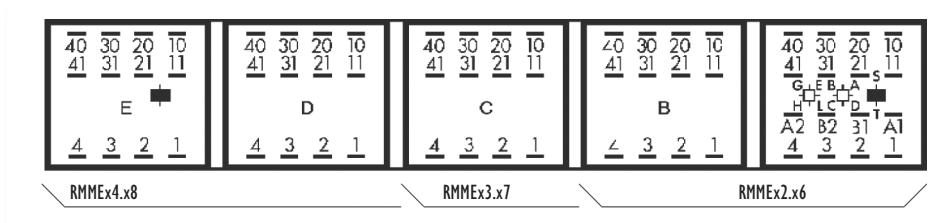
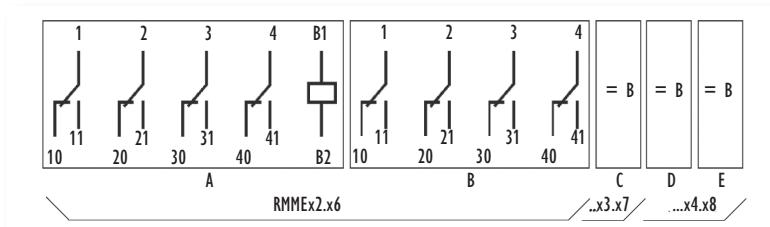
Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

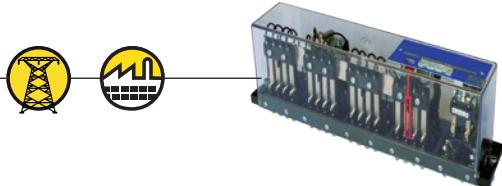
Mechanical life span: 10 x 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating (according to EN 60529): IP 40**Weight:** • RMMEEx2.x6: 450 g • RMMEEx3.x7: 740 g
• RMMEEx4.x8: 1180 g**Generic standards:** Page 136**► Dimensions et montage / Dimensions and mounting****RMMEEx2.x6****RMMEEx3.x7****RMMEEx4.x8****► Raccordements électriques / Electrical connections**

Embase 28 – 40 – 64 broches (vue arrière)
 28 – 40 – 64 pin sockets (rear view)



■ 4~16 CO : 10 A

**Relais monostable multicontacts
avec autocontrôle de bobine**
**Multicontact monostable relay
with coil self-test**

AVANTAGES PRODUIT

- 4, 8 ou 16 contacts inverseurs 10 A
- Autocontrôle de la bobine principale par relais auxiliaire
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

Modèle

| | |
|--------|--|
| RMNEx6 | 4 RT 10 A – avec soufflage magnétique |
| RMNEx7 | 8 RT 10 A – avec soufflage magnétique |
| RMNEx9 | 16 RT 10 A – avec soufflage magnétique |

PRODUCT ADVANTAGES

- 4, 8 or 16 changeover contacts / 10 A
- Self-test of main coil by auxiliary relay
- Mechanical indication of contact positions as standard

Model

| | |
|--------|-------------------------------------|
| RMNEx6 | 4 CO 10 A – with magnetic blow-out |
| RMNEx7 | 8 CO 10 A – with magnetic blow-out |
| RMNEx9 | 16 CO 10 A – with magnetic blow-out |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

Tension nominale / Rated voltage (Un) 24, 48, 110, 125, 220 Vdc

Domaine d'action / Operating range 0,8 à / to 1,2 Un

Consommation / Consumption

• RMNEx6 : 3 W

• RMME7.x9 : 6 W

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

Tension nominale / Rated voltage (Un) • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac

• 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac

Domaine d'action / Operating range 0,85 à / to 1,1 Un

Consommation / Consumption

• RMNEx6 : 11,5 VA⁽²⁾ - 6,5 VA⁽³⁾

• RMME7.x9 : 25 VA⁽²⁾ - 15 VA⁽³⁾

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | RMNEx6.x7.x9 | Rel. auxiliaire / auxiliary |
|---|--|-----------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | T (type A) / NO (form A) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽⁴⁾ | 5 A ⁽⁴⁾ |
| Matière / Material | AgCdO | |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 1 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 40 A pendant / during 1 s | • 20 A pendant / during 1 min |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | |
| | RMNEx6 | RMNEx7 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 42 ms AC ≤ 33 ms | ≤ 39 ms ≤ 37 ms ⁽⁵⁾ |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 66 ms AC ≤ 154 ms ⁽⁵⁾ | ≤ 70 ms ≤ 83 ms ⁽⁵⁾ |
| | ≤ 114 ms | ≤ 83 ms ≤ 74 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽⁴⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽²⁾ À l'appel / Latching

⁽⁵⁾ Avec diode d'amortissement / With damper diode

⁽³⁾ En régime établi / Continuous operation

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Produit sur mesure / Customized product | Ex. / e.g. |
|--|------------|
| Modèle / Model | RMNEx6 |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 125 Vdc |
| Option ⁽⁶⁾ | |
| 1 Standard sans option / Standard without option | ✓ |
| 3 Diode d'amortissement / Damper diode ⁽⁷⁾ | |
| 4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ | |
| 6 Diode d'amortissement + lames et cosses dorées < 2 µ Damper diode + gold-plated contacts and terminals < 2 µ ⁽⁷⁾ | |
| M Levier pour action manuelle / Operating manual lever | ✓ |

Exemple de référence / Reference example = RMNEx6 – C125 – M

⁽⁶⁾ 1 option au choix / 1 option as required

⁽⁷⁾ Pour bobine alimentée en DC / For coil supplied in DC

Accessoires / Accessories : Page 132

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min⁽⁸⁾

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁸⁾

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (suivant EN 60529) : IP 40

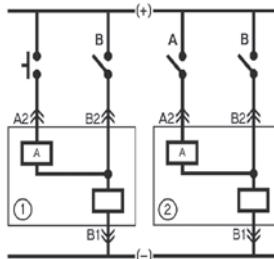
Masse : • RMNEx6 : 450 g • RMNEx7 : 740 g

• RMNEx9 : 1180 g

Normes génériques : Page 136

⁽⁸⁾ 1 kV : pour relais auxiliaire / for auxiliary relay

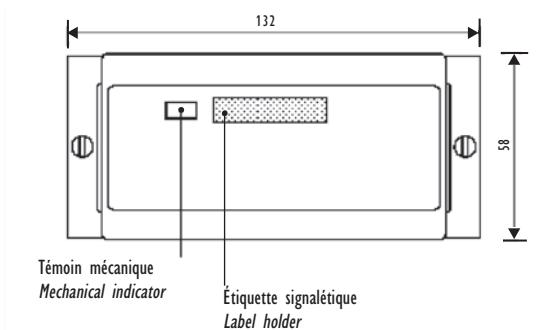
► Fonctionnement de l'autocontrôle / Autodiagnostic mode



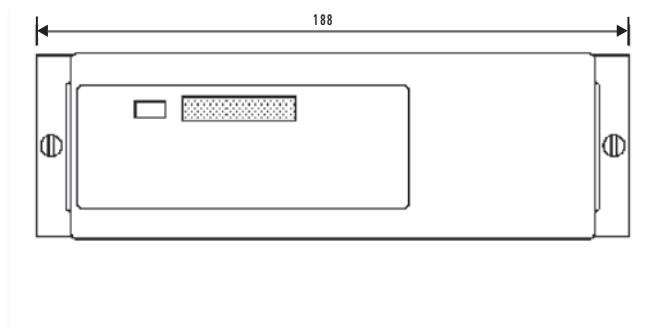
La bobine principale est contrôlée par un relais monostable qui signale la disponibilité du relais pour l'opération suivante.
2 modes de fonctionnement possibles :
1) Test périodique de la bobine en utilisant le bouton « A »
2) Contrôle continu de la bobine via le contact « A ». En cas d'activation du relais, la remise à zéro s'obtient en ouvrant les contacts « A » et « B ».

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

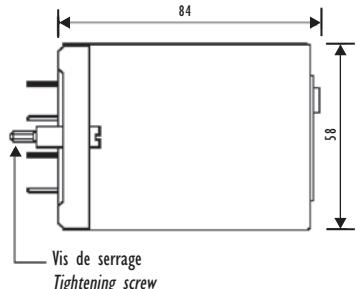
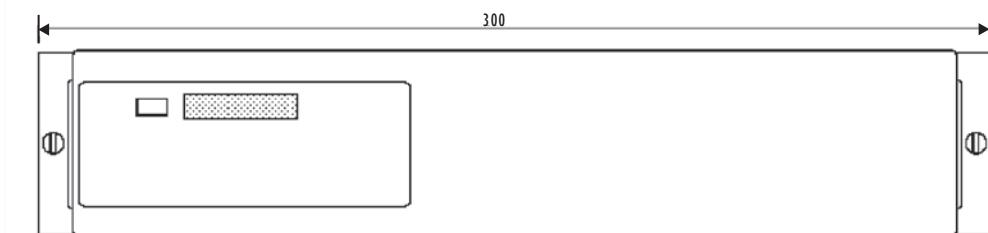
RMNEx6



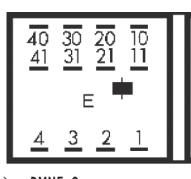
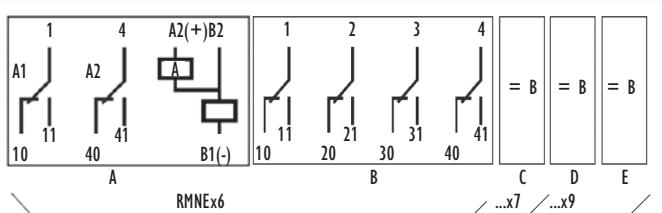
RMNEx7



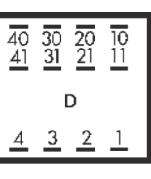
RMNEx9



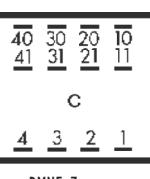
► Raccordements électriques / Electrical connections



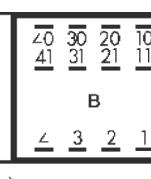
RMNEx9



RMNEx7



RMNEx6



RMNEx6

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min⁽⁸⁾

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁸⁾

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span:

10×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -25 °C...+55 °C

Storage temperature: -25 °C...+70 °C

Protection rating (according to EN 60529): IP 40

Weight: • RMNEx6: 450 g • RMNEx7: 740 g

• RMNEx9: 1180 g

Generic standards:

Page 136

■ 7~19 CO : 10 A ■ Relais bistable multicontacts
 à accroche magnétique
**Multicontact bistable relay
 with magnetic latching**



AVANTAGES PRODUIT

- 7, 11 ou 19 contacts inverseurs 10 A
- Commande permanente ou impulsionnelle
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- 7, 11 or 19 changeover contacts/10 A
- Continuous or pulse command
- Mechanical indication of contact positions as standard

Modèle

| | |
|--------|---|
| RMBEx3 | 7 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |
| RMBEx5 | 11 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |
| RMBEx7 | 19 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |

Model

| | |
|--------|---|
| RMBEx3 | 7 CO 10 A – command circuits with common point |
| RMBEx5 | 11 CO 10 A – command circuits with common point |
| RMBEx7 | 19 CO 10 A – command circuits with common point |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMBEx3 : 15 W⁽²⁾ • RMBEx5.x7 : 30 W⁽²⁾ |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | <ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMBEx3 : 15 W⁽²⁾ • RMBEx5.x7 : 30 W⁽²⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽³⁾ | | |
| Matière / Material | AgCdO | | |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | | |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | <ul style="list-style-type: none"> • 40 A pendant / during 1 s • 20 A pendant / during 1 min | | |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | | |
| | RMBEx3 | RMBEx5 | RMBEx7 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC AC | ≤ 30 ms ≤ 35 ms | ≤ 25 ms ≤ 35 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC AC | ≤ 56 ms ≤ 65 ms | ≤ 43 ms ≤ 53 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel et à la retombée / Latching and unlatching

⁽³⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RMBEx5

Tension d'alimentation / Supply voltage

48 Vac

Option⁽⁴⁾ 1 Standard sans option / Standard without option

Option⁽⁴⁾ 4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ

✓

M Levier pour action manuelle / Operating manual lever

Exemple de référence / Reference example = RMBE45 – A048

⁽⁴⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 132

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs) (4 kV : pour RMBEx7)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40**Masse :** • RMBEx3 : 470 g • RMBEx5 : 780 g

• RMBEx7 : 1220 g

Normes génériques : Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs) (4 kV: for RMBEx7)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

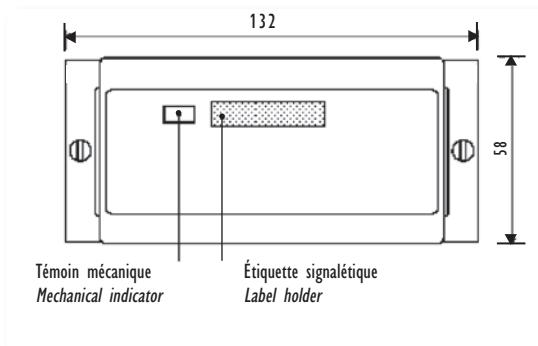
Protection rating: IP 40**Weight:** • RMBEx3: 470 g • RMBEx5: 780 g

• RMBEx7: 1220 g

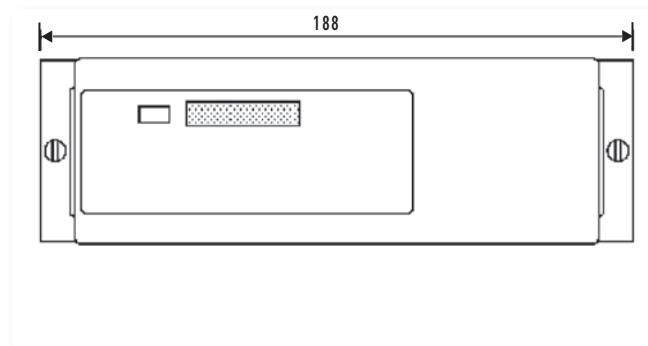
Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

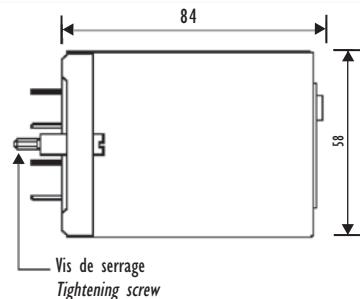
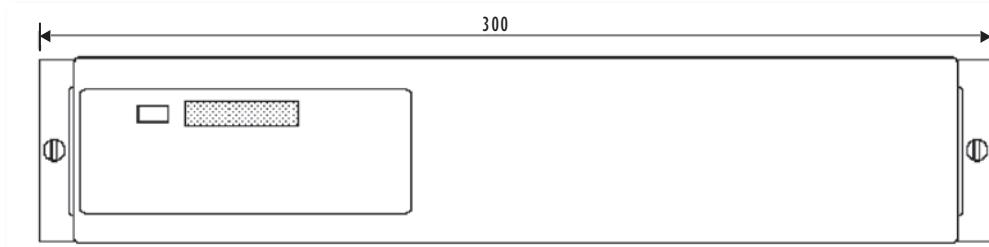
RMBEx3



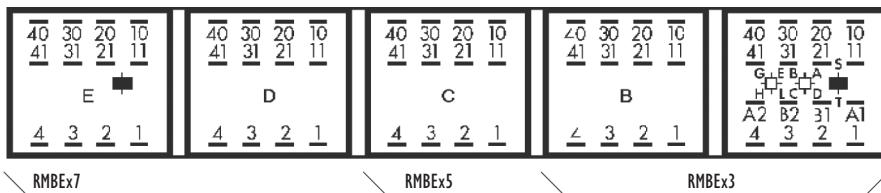
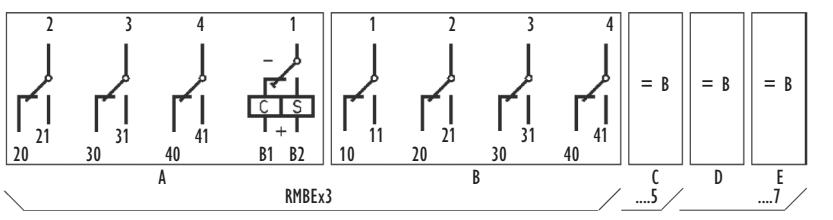
RMBEx5



RMBEx7



► Raccordements électriques / Electrical connections

Embase 28 – 40 – 64 broches (vue arrière)
28 – 40 – 64 pin sockets (rear view)

■ 8~20 CO : 10 A

■ Relais bistable multicontacts à accroche

magnétique

Multicontact bistable relay with magnetic latching



AVANTAGES PRODUIT

- 8, 12 ou 20 contacts inverseurs 10 A
- Commande permanente ou impulsionnelle
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- 8, 12 or 20 changeover contacts/10 A
- Continuous or pulse command
- Mechanical indication of contact positions as standard

Modèle

| | |
|--------|---|
| RMBZ12 | 8 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |
| RMBZ13 | 12 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |
| RMBZ14 | 20 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |
| RMBZ32 | 8 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |
| RMBZ33 | 12 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |
| RMBZ34 | 20 RT 10 A – circuits de commande avec point commun |

Model

| | |
|--------|--|
| RMBZ12 | 8 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |
| RMBZ13 | 12 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |
| RMBZ14 | 20 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |
| RMBZ32 | 8 CO 10 A – command circuits with common point |
| RMBZ33 | 12 CO 10 A – command circuits with common point |
| RMBZ34 | 20 CO 10 A – command circuits with common point |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMBZ12.32 : 18 W⁽²⁾ • RMBZ13.14.33.34 : 36 W⁽²⁾ |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | <ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380 Vac • 60 Hz : 24, 48, 110, 127, 230, 380, 440 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,85 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMBZ12.32 : 18 W⁽²⁾ • RMBZ13.14.33.34 : 36 W⁽²⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽³⁾ | | |
| Matière / Material | AgCdO | | |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | | |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | <ul style="list-style-type: none"> • 40 A pendant / during 1 s • 20 A pendant / during 1 min | | |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | | |
| | RMBZ12.32 | RMBZ13.33 | RMBZ14.34 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC AC | ≤ 26 ms ≤ 35 ms | ≤ 33 ms ≤ 37 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC AC | ≤ 40 ms ≤ 65 ms | ≤ 36 ms ≤ 60 ms |
| | | | ≤ 25 ms ≤ 35 ms |
| | | | ≤ 43 ms ≤ 53 ms |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel et à la retombée / Latching and unlatching

⁽³⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RMBZ14

Tension d'alimentation / Supply voltage

48 Vdc

Option

M Levier pour action manuelle / Operating manual lever

✓

Exemple de référence / Reference example = RMBZ14 – C048 – M

Accessoires / Accessories : Page 132

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : • RMBZ12.32 : 470 g • RMBZ13.33 : 780 g

• RMBZ14.34 : 1220 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

Mechanical life span: 20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating: IP 40

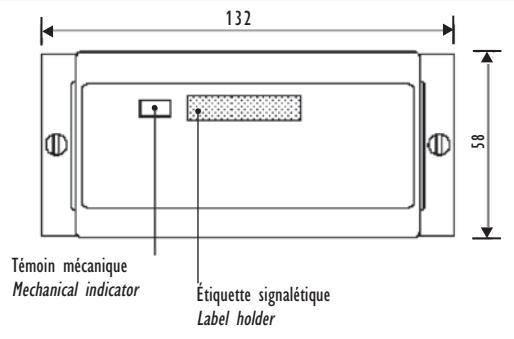
Weight: • RMBZ12.32: 470 g • RMBZ13.33: 780 g

• RMBZ14.34: 1220 g

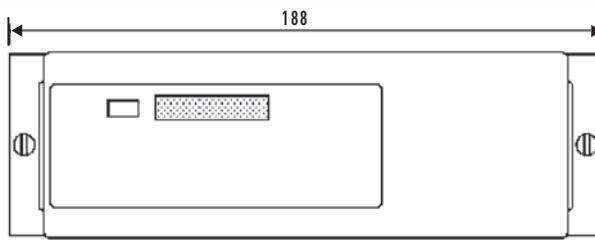
Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

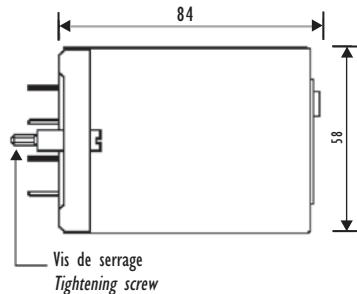
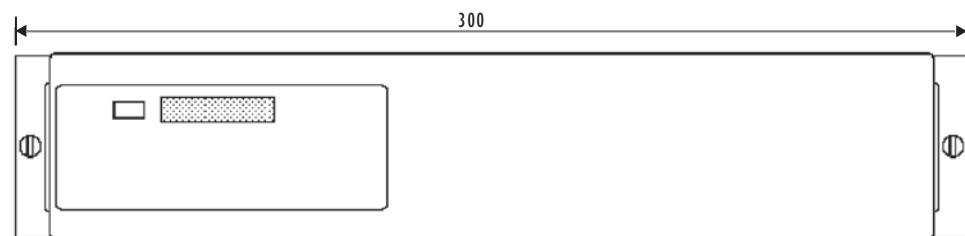
RMBZ12.32



RMBZ13.33

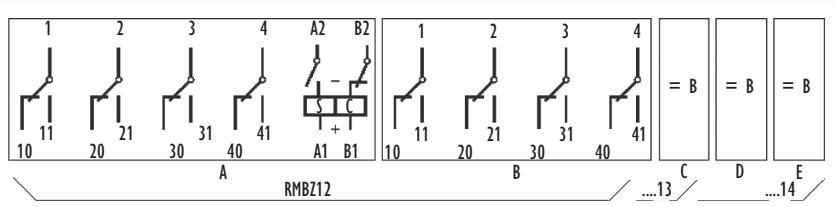


RMBZ14.34

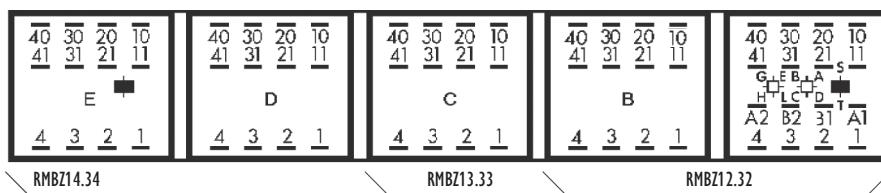
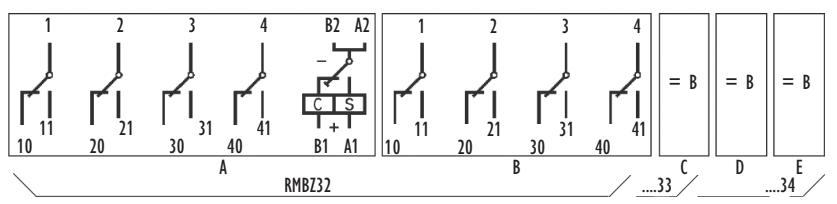


► Raccordements électriques / Electrical connections

RMBZ1x



RMBZ3x

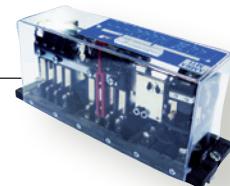


Embase 28 – 40 – 64 broches (vue arrière)
28 – 40 – 64 pin sockets (rear view)

■ 4~16 CO : 10 A ■ Relais bistable multicontacts

à accroche magnétique et
autocontrôle de bobine

**Multicontact bistable relay with magnetic
latching and coil self-test**



AVANTAGES PRODUIT

- 4, 8 ou 16 contacts inverseurs 10 A
- Autocontrôle de la bobine principale par relais auxiliaire
- Commande permanente ou impulsionnelle
- Témoin mécanique de la position des contacts en standard

Modèle

| | |
|--------|---|
| RMDEx1 | 4 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |
| RMDEx2 | 8 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |
| RMDEx4 | 16 RT 10 A – circuits de commande isolés galvaniquement |

PRODUCT ADVANTAGES

- 4, 8 or 16 changeover contacts/10 A
- Self-test of main coil by auxiliary relay
- Continuous or pulse command
- Mechanical indication of contact positions as standard

Model

| | |
|--------|--|
| RMDEx1 | 4 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |
| RMDEx2 | 8 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |
| RMDEx4 | 16 CO 10 A – command circuits insulated galvanically |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • RMDEx1 : 15 W⁽²⁾ • RMDEx2.x4 : 30 W⁽²⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| Type de contact / Contact configuration | RMDEx1.x2.x4 | Rel. auxiliaire / auxiliary |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| Intensité nominale / Rated current | RT (type C) / CO (form C) | RT (type C) / CO (form C) |
| Matière / Material | 10 A ⁽³⁾ | 5 A ⁽³⁾ |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 40 A pendant / during 1 s | • 20 A pendant / during 1 min |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | ≤ 30 ms | |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | ≤ 40 ms | |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ À l'appel et à la retombée / Latching and unlatching

⁽³⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RMDEx2

Tension d'alimentation / Supply voltage

110 Vdc

1 Standard sans option / Standard without option

✓

4 Lames et cosses dorées < 2 µ / Gold-plated contacts and terminals < 2 µ

M Levier pour action manuelle / Operating manual lever

Exemple de référence / Reference example = RMDE12 – C110

⁽⁴⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 132

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min⁽⁵⁾

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)⁽⁵⁾

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

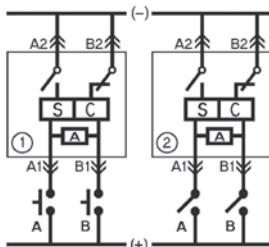
Indice de protection : IP 40

Masse : • RMDEx1 : 470 g • RMDEx2 : 780 g
• RMDEx4 : 1220 g

Normes génériques : Page 136

⁽⁵⁾ 1 kV : pour relais auxiliaire / for auxiliary relay

► Fonctionnement de l'autocontrôle / Autodiagnostic mode



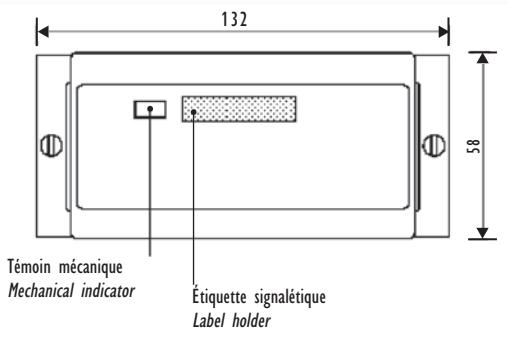
Les bobines d'appel et de remise en état sont contrôlées par un relais monostable qui signale la disponibilité du relais pour l'opération suivante.

2 modes de fonctionnement possibles :

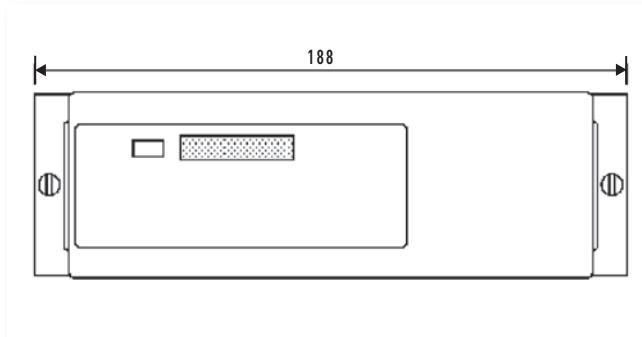
- 1) Test périodique de la bobine en utilisant le bouton « A » pour la bobine « C » et le bouton « B » pour la bobine « S »
- 2) Contrôle continu de la bobine via le contact « A » pour la bobine « C » et le contact « B » pour la bobine « S ». Attention, les 2 contacts « A » et « B » ne doivent jamais être fermés simultanément.

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

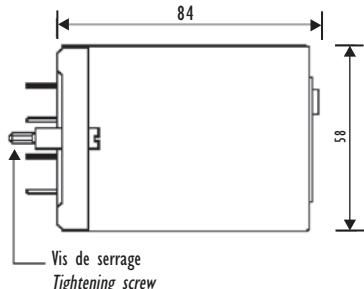
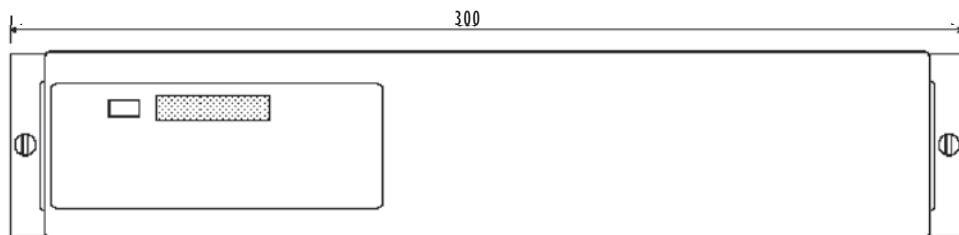
RMDEx1



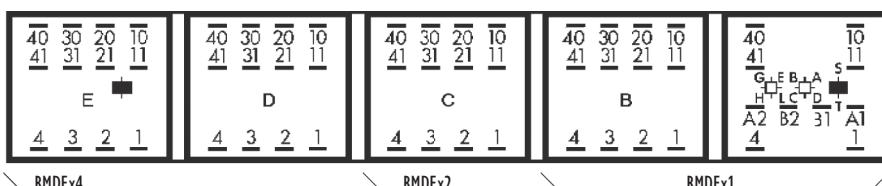
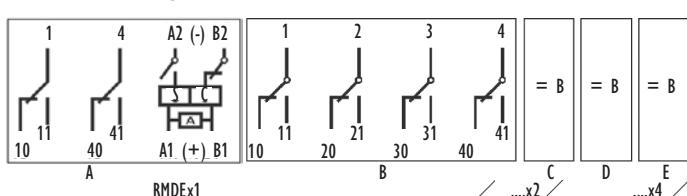
RMDEx2



RMDEx4



► Raccordements électriques / Electrical connections



Embase 22 – 34 – 58 broches (vue arrière)
22 – 34 – 58 pin sockets (rear view)

RMMV1

■ 8 NO : 10 A

■ 4 NO + 4 NC : 10 A

■ Relais monostable multicontacts rapide

Fast-acting multicontact monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 6 ms (rebonds intégrés)
- Jusqu'à 8 contacts travail ou 4 contacts repos 10 A
- Rapide et fiable pour l'interfaçage des postes de transformation

PRODUCT ADVANTAGES

- Contact make in under 6 ms (including bounce)
- Up to 8 make contacts and 4 break contacts /10 A
- Fast and reliable for command interfacing in transformer sub-stations

Modèle

| | |
|--------|------------------|
| RMMV12 | 8 T 10 A |
| RMMV13 | 4 T + 4 R : 10 A |

Model

| | |
|--------|-------------------|
| RMMV12 | 8 NO 10 A |
| RMMV13 | 4 NO + 4 NC: 10 A |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | < 7 W |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | • T (type A) / NO (form A) • R (type B) / NC (form B) | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽²⁾ | |
| Matière / Material | AgCdO | |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,3 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | RMMV12 RMMV13 |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC | ≤ 6 ms ≤ 6 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC | – ≤ 6 ms ⁽³⁾ |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽³⁾ ≤ 12 ms : pour tension > 132 V / for voltage > 132 V

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex./ e.g.

Modèle / Model

RMMV13

Tension d'alimentation / Supply voltage

24 Vdc

Exemple de référence / Reference example = RMMV13 – C024

Accessoires/Accessories : Page 132

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10^6 manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40**Masse :** 550 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

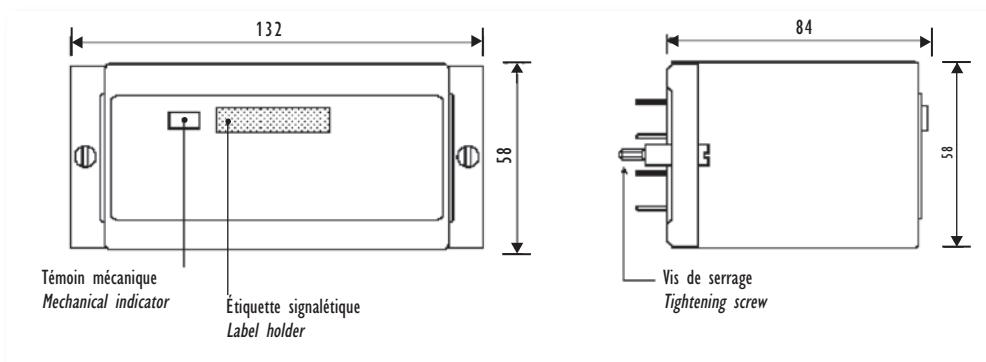
Mechanical life span: 10^6 operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

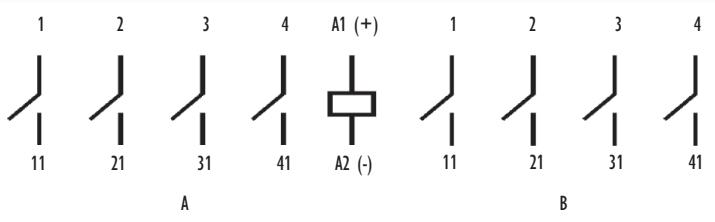
Protection rating: IP 40**Weight:** 550 g**Generic standards:** Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

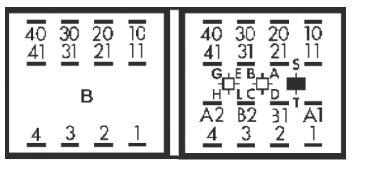
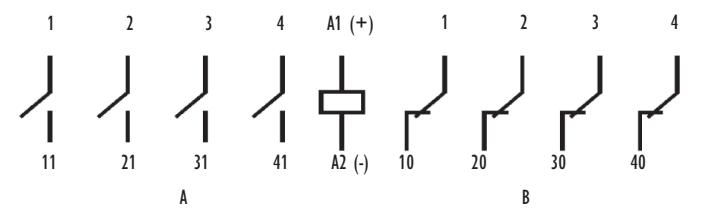


► Raccordements électriques / Electrical connections

RMMV12



RMMV13

Embase 26 broches (vue arrière)
26-pin sockets (rear view)

RMMZ11

■ 8 CO : 10 A

■ Relais monostable multicontacts rapide
Fast-acting multicontact monostable relay



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 13 ms (rebonds intégrés)
- 8 contacts inverseurs 10 A
- Contacts en AgCdO d'une grande résistance à l'usure

Modèle

RMMZ11 | 8 RT 10 A

PRODUCT ADVANTAGES

- Contact closure in under 13 ms (bounce included)
- 8 changeover contacts / 10 A
- Highly durable AgCdO contacts

Model

RMMZ11 | 8 CO 10 A

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,1 Un |
| Consommation / Consumption | < 7 W |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|------------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (from C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽¹⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man / h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | ≤ 8 ms + 5 ms ⁽²⁾ |

⁽¹⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽²⁾ Temps des rebonds / Bounce time

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

RMMZ11

| | |
|---------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4890 01 |
| 48 Vdc | P01 4890 02 |
| 110 Vdc | P01 4890 03 |
| 125 Vdc | P01 4890 04 |

Accessoires / Accessories : Page 132

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 10^6 manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40**Masse :** 550 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

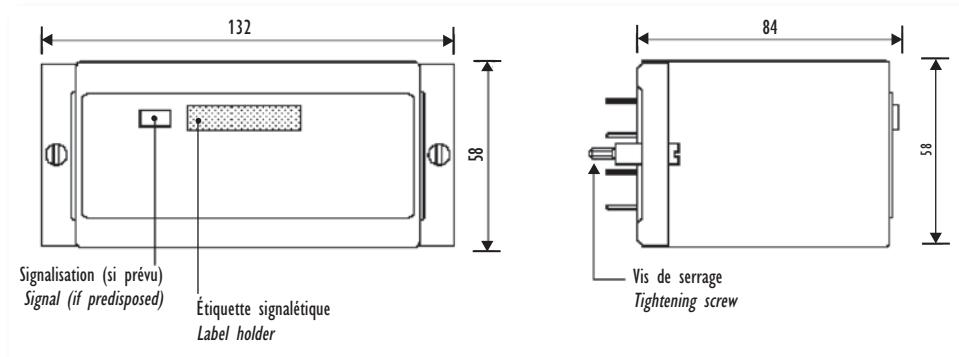
Mechanical life span: 10^6 operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

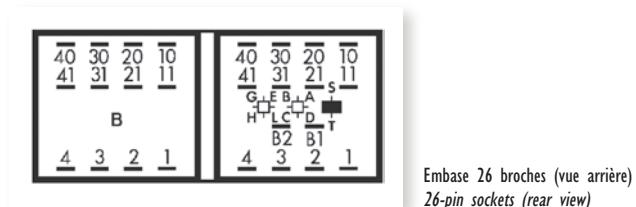
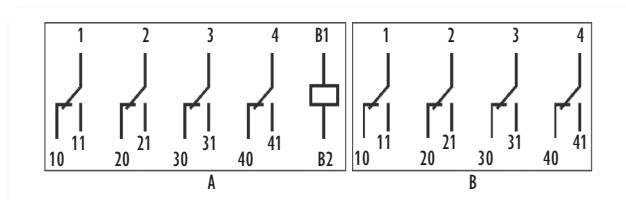
Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating: IP 40**Weight:** 550 g**Generic standards:** Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



RMBZ30

■ 7 CO : 10 A

■ Relais bistable multicontacts rapide

à accrochage magnétique

Fast-acting multicontact bistable relay with magnetic latching



AVANTAGES PRODUIT

- Fermeture des contacts en moins de 18 ms (rebonds intégrés)
- 7 contacts inverseurs 10 A
- Commande permanente ou impulsionnelle

PRODUCT ADVANTAGES

- Contacts closure in under 18 ms (bounce included)
- 7 changeover contacts / 10 A
- Continuous or pulse command

Modèle

RMBZ30 | 7 RT 10 A – circuits de commande avec point commun

Model

RMBZ30 | 7 CO 10 A – command circuits with common point

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 36 W ⁽¹⁾ |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽²⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 40 A pendant / during 1 s • 20 A pendant / during 1 min |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | ≤ 10 ms + 8 ms ⁽³⁾ |

Signal de commande / Command signal

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Temps minimum / Minimum time | 50 ms |
| Temps maximum / Maximum time | permanent/continuous |

⁽¹⁾ À l'appel et à la retombée/ Latching and unlatching

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément/ On all contacts simultaneously: -30 %

⁽³⁾ Temps des rebonds / Bounce time

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié / Referenced product

RMMZ11

| | |
|---------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4900 01 |
| 48 Vdc | P01 4900 02 |
| 110 Vdc | P01 4900 03 |
| 125 Vdc | P01 4900 04 |

Accessoires / Accessories : Page 132

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 M sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 × 10⁶ manœuvres**Environnement :**

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection (EN 60529) : IP 40**Masse :** 550 g**Normes génériques :** Page 136**Dielectric strength:**

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 4 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 M at 500 Vdc

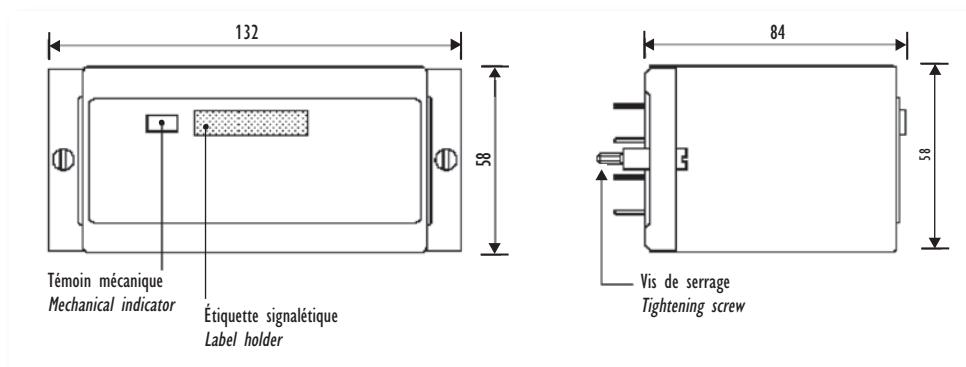
Mechanical life span: 20 × 10⁶ operations**Environment:**

Operating temperature: -25°C...+55°C

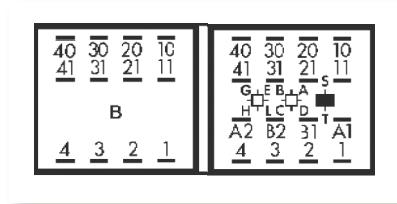
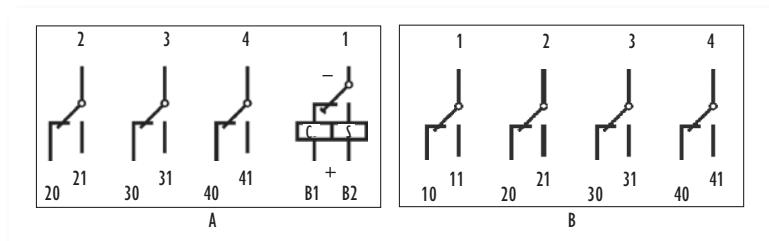
Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating (according to EN60529): IP 40**Weight:** 550 g**Generic standards:** Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections

Embase 28 broches (vue arrière)
28-pin sockets (rear view)

Notes



Relais temporisés

Time-delay relays

OK TmF / OK TmS p. 78

OK TaB / OK TrB / OK TtB p. 82

TOK p. 86

F-OK TBAO / TBOR p. 88

UTM p. 90

RDTE p. 92

Panoramique de gammes

Overview of product ranges

Temporisés Time-delay

Gamme / range OK TmF/TmS
► page 78



Gamme / range OK TaB/TrB/TtB
► page 82



Gamme / range TOK
► page 86



Gamme / range RDTE
► page 92



Temporiseurs statiques

Solid-state timer

Gamme / range F-OK TBAO/TBOR

► page 88

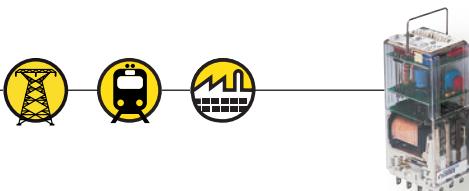


Gamme / range UTM

► page 90



2



■ 4 CO : 5 A

■ Relais temporisé programmable
Programmable time-delay relay

AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 4 contacts inverseurs temporisés 5 A
- Temporisation programmable par switch (0,1 s à 9 h)
- Modèles de contacts mixtes : temporisés et instantanés
- Soufflage magnétique en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- Up to 4 time-delay changeover contacts / 5 A
- Time-delay programmable by switch (0,1 s to 9 h)
- Mixed contact models: time-delayed and instantaneous
- Magnetic blow-out as standard feature

Modèle

| | |
|-----------------------|--|
| OK TmF 2E | 2 RT temporisés à l'appel + 2 RT instantanés : 5 A |
| OK TmF 2R | 2 RT temporisés à la retombée + 2 RT instantanés : 5 A |
| OK TmF 4E | 4 RT temporisés à l'appel : 5 A |
| OK TmF 4R | 4 RT temporisés à la retombée : 5 A |
| OK TmS 2E, 2R, 4E, 4R | Versions 10 A, nous consulter |

Model

| | |
|-----------------------|---|
| OK TmF 2E | 2 CO on time-delayed + 2 CO instantaneous: 5 A |
| OK TmF 2R | 2 CO off time-delayed + 2 CO instantaneous: 5 A |
| OK TmF 4E | 4 CO on time-delayed: 5 A |
| OK TmF 4R | 4 CO off time-delayed: 5 A |
| OK TmS 2E, 2R, 4E, 4R | 10 A versions, consult us |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 60, 110, 125, 230 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 4 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,2 Un |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 60, 110, 125, 230 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 4 VA |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,2 Un |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|---|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A |
| Matière / Material | AgCu3/Cu |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | • 100 A pendant / during 10 ms • 10 A pendant / during 1 min |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 30 mA/24 Vdc (standard) • 10 mA/24 Vdc (contacts dorés/gold-plated) |

Temporisation / Time-delay

| | |
|--|--|
| Calibre (programmable) / Rating (programmable) | 0,1 s à / to 9 h 06 |
| Précision / Accuracy | ± 1 % de / of [t] ⁽²⁾ + ± 0,5 % de / of [T] ⁽³⁾ |
| Résolution / Resolution | 1/256 de / of [T] ⁽³⁾ |
| Répétabilité / Repeatability | DC ± 0,5 % |
| | AC ± 0,5 % + 20 ms |
| Temps de réarmement / Reset time | • 100 ms (à l'excitation / at excitation) • 400 ms (pendant la temporisation / during time-delay) |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Temporisation programmée / Programmed time-delay

⁽³⁾ Temps de fin d'échelle / Full-scale time

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|---|---------|
| Modèle / Model | OKTMF2E |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |
| P2 Bobine tropicalisée / Tropicalized coil | ✓ |
| P4GEO Contacts dorés < 6 µ / Gold-plated contacts < 6 µ | |
| P5GEO Bobine tropicalisée + contacts dorés < 6 µ Tropicalized coil + gold-plated contacts < 6 µ | |
| P6GEO Bobine tropicalisée + contacts, lames et cosses dorés < 6 µ Tropicalized coil + gold-plated contacts and terminals < 6 µ | |
| LED LED d'alimentation bobine / Coil power LED | ✓ |

Produit codifié / Referenced product⁽⁵⁾

| | OK TMF 2E | OK TMF 2R | OK TMF 4E | OK TMF 4R |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 24 Vac | P01 4562 21 | P01 4562 41 | P01 4562 61 | P01 4562 81 |
| 48 Vac | P01 4562 22 | P01 4562 42 | P01 4562 62 | P01 4562 82 |
| 60 Vac | P01 4562 23 | P01 4562 43 | P01 4562 63 | P01 4562 83 |
| 110 Vac | P01 4562 24 | P01 4562 44 | P01 4562 64 | P01 4562 84 |
| 125 Vac | P01 4562 25 | P01 4562 45 | P01 4562 65 | P01 4562 85 |
| 230 Vac | P01 4562 26 | P01 4562 46 | P01 4562 66 | P01 4562 86 |
| 24 Vdc | P01 4562 31 | P01 4562 51 | P01 4562 71 | P01 4562 91 |
| 48 Vdc | P01 4562 32 | P01 4562 52 | P01 4562 72 | P01 4562 92 |
| 60 Vdc | P01 4562 33 | P01 4562 53 | P01 4562 73 | P01 4562 93 |
| 110 Vdc | P01 4562 34 | P01 4562 54 | P01 4562 74 | P01 4562 94 |
| 125 Vdc | P01 4562 35 | P01 4562 55 | P01 4562 75 | P01 4562 95 |
| 230 Vdc | P01 4562 36 | P01 4562 56 | P01 4562 76 | P01 4562 96 |

⁽⁵⁾ Produits sans option / Products without option

Exemple de référence / Reference example = OKTMF2E - 24Vdc - P2 - LED

⁽⁴⁾ 1 option au choix, sauf l'option LED / 1 option as required, except LED option

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Humidité relative : 80 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 10 à 55 Hz (1 min)

Tenue aux chocs (relais actionné) :

20 g – 11 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 40

Masse : 270 g

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires : NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span: 20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Relative humidity: 80%

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 10 to 55 Hz (1 min)

Resistance to shocks (energized relay):

20 g – 11 ms – ½ sine

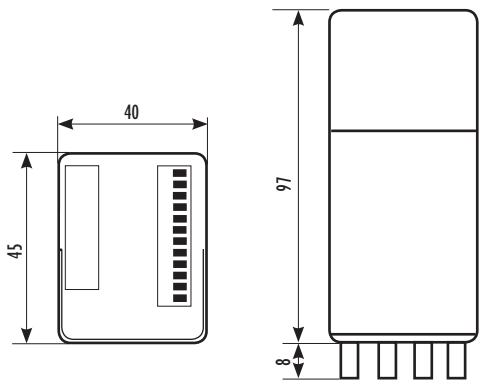
Protection rating: IP 40

Weight: 270 g

Generic standards: Page 136

Railway standards: NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)

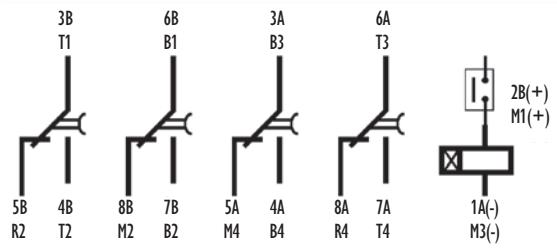
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



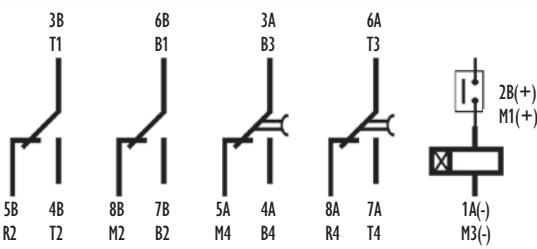
► Raccordements électriques / Electrical connections

Relais temporisés à l'appel / On time-delay relays

OK TmF 4E

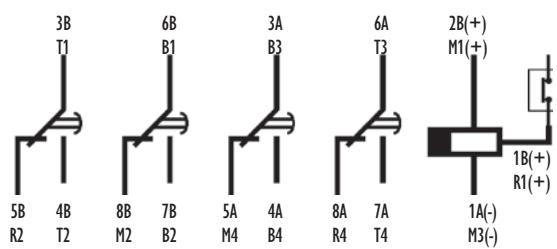


OK TmF 2E

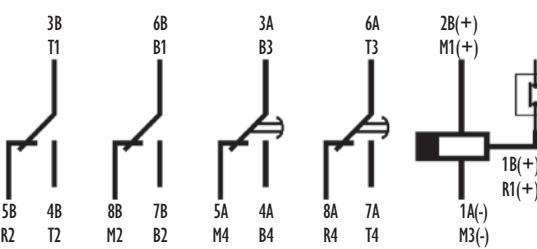


Relais temporisés à la retombée / Off time-delay relays

OK TmF 4R



OK TmF 2R

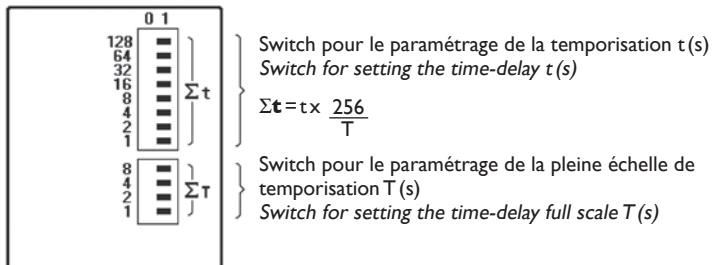


OK TmF/TmS

► Configuration de la temporisation / Time-delay configuration

Pleine échelle
Full-scale time

| T (s) | ΣT | Switch de/of ΣT | | | |
|-------|------------|-------------------------|---|---|---|
| | | 8 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 32 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 64 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 128 | 7 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 256 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 512 | 9 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1024 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2048 | 11 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 4096 | 12 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 8192 | 13 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 16384 | 14 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 32768 | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 |



t(s) = Temporisation relais à programmer / Relay time-delay to be programmed

T(s) = Temps de la pleine échelle pour le réglage de t(s) / Full-scale time delay for t(s) adjustment

Σt = Facteur à régler pour le paramétrage de t(s) / Factor to be entered for setting of t(s)

ΣT = Facteur à régler pour le paramétrage de T(s) / Factor to be entered for setting of T(s)

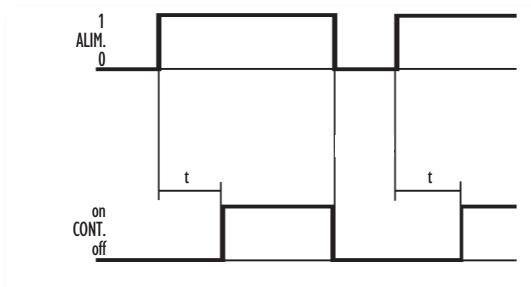
⚠ Toujours choisir/Always choose : $\Sigma T > t(s)$

Exemple : relais avec temporisation 22 secondes et temporisation pleine échelle 32 secondes. Réglez le temps de pleine échelle ΣT à 32 secondes sur la position 5 en vous aidant de la table. Pour cela, positionnez les commutateurs 4 et 1 en position 1 ($4 + 1 = 5$). Pour une temporisation de 22 secondes, réglez la Σt égale à 176 (selon la formule $22 \times 256 / 32$) en positionnant sur 1 les commutateurs 128, 32 et 16. ($128 + 32 + 16 = 176$).

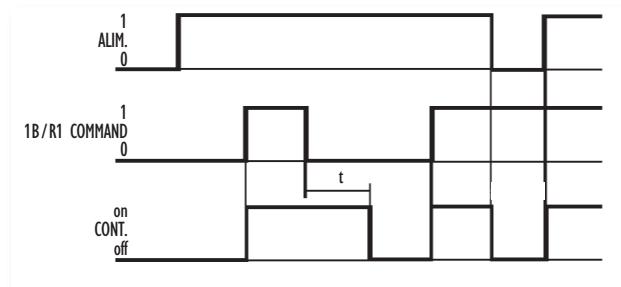
Example: relay with delay 22 seconds and full-scale time 32 seconds. Set the value 5 of the sum ΣT 32 seconds (you can get it from the table), set to position 1 the switches relative to 4 and 1 ($4 + 1 = 5$). For time-delay 22 seconds set the Σt equivalents to 176 ($22 \times 256 / 32$) and set to position 1 the switches relative to 128, 32 and 16 ($128 + 32 + 16 = 176$).

► Fonctionnement / Operation

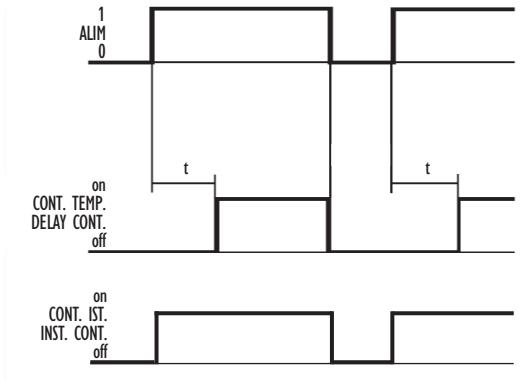
OK TmF 4E



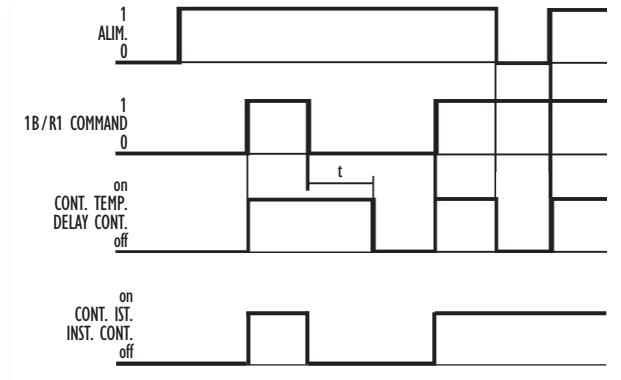
OK TmF 4R



OK TmF 2E

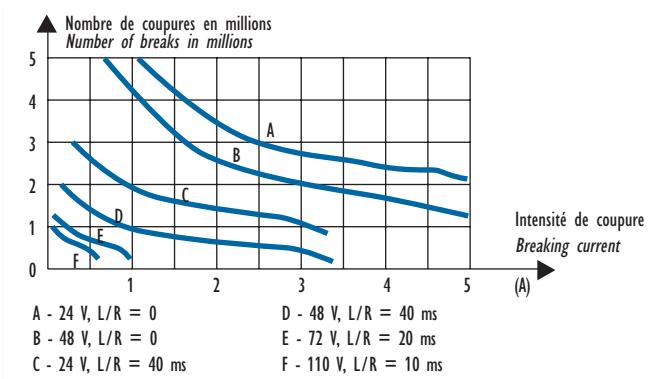


OK TmF 2R

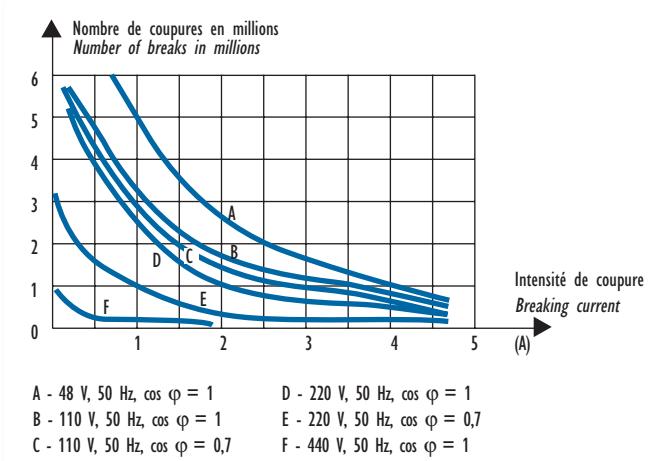


t = durée de temporisation / time-delay duration

► Pouvoir de coupure en continu / DC breaking capacity

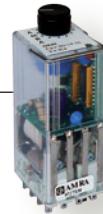


► Pouvoir de coupure en alternatif / AC breaking capacity



OK TaB / OK TrB / OK TtB

■ 3~4 CO : 5 A ■ Relais temporisé réglable par potentiomètre
Time-delay relay adjustable by potentiometer



AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 4 contacts inverseurs temporisés
- Réglage possible de 10 % à 100 % du calibre
- Modèles de contacts mixtes : temporisés et instantanés
- Soufflage magnétique en standard

PRODUCT ADVANTAGES

- Up to 4 time-delayed changeover contacts
- Possible adjustment from 10% to 100% of range
- Mixed contact models: time-delayed and instantaneous
- Magnetic blow-out as standard feature

Modèle

| | |
|------------|--|
| OK TaB | 4 RT temporisés à l'appel : 5 A |
| OK TrB | 3 RT temporisés à la retombée : 5 A |
| OK TrB ECC | 2 RT temporisés à l'appel + 2 RT instantanés : 5 A |
| OK TrB RIC | 2 RT temporisés à la retombée + 2 RT instantanés : 5 A |

Model

| | |
|------------|---|
| OK TaB | 4 CO on time-delayed: 5 A |
| OK TrB | 3 CO off time-delayed: 5 A |
| OK TrB ECC | 2 CO on time-delayed + 2 CO instantaneous: 5 A |
| OK TrB RIC | 2 CO off time-delayed + 2 CO instantaneous: 5 A |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 12, 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 4 W |
| Tension de relâchement / Release voltage | 0,2 Un |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|--|-------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 12, 24, 48, 110, 125, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 5 VA |
| Tension de relâchement / Release voltage | > 0,1 Un |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 5 A |
| Matière / Material | AgCu3/Cu |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 100 A pendant / during 10 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 30 mA/24 Vdc (standard) • 10 mA/24 Vdc (contacts dorés / gold-plated) |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | 0,5 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | > 0,2 N |

Temporisation / Time-delay

| | | |
|--|----------------------|---|
| Calibre / Rating | • 1, 5, 10, 15, 30 s | • 1, 2, 5, 10, 30, 60 min |
| Étendue de réglage du calibre / Adjustment range of rating | 10 à / to 100 % | |
| Précision / Accuracy | ± 10 % | |
| Répétabilité / Repeatability | DC AC | ± 0,5 % ± 0,5 % + 20 ms |
| Temps de réarmement / Reset time | | < 100 ms (relais excité / excited relay) < 1 s (relais temporisé / time-delay relay) |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|--|--------|
| Modèle / Model | OKTAB |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |
| Calibre de temporisation / Time-delay rating | 15 s |
| P2 Bobine tropicalisée / Tropicalized coil | ✓ |
| P4GEO Contacts dorés < 6 µ / Gold-plated contacts < 6 µ | |
| P5GEO Bobine tropicalisée + contacts dorés < 6 µ / Tropicalized coil + gold-plated contacts < 6 µ | |
| P6GEO Bobine tropicalisée + contacts, lames et cosses dorés < 6 µ / Tropicalized coil + gold-plated contacts and terminals < 6 µ | |
| LED LED d'alimentation bobine / Coil power LED | ✓ |

Exemple de référence / Reference example = OKTAB - 24Vdc - 15s - P2 - LED

⁽²⁾ 1 option au choix, sauf l'option LED / 1 option as required, except LED option

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Humidité relative : 80 %

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 10 à 55 Hz (1 min)

Tenue aux chocs (relais actionné) : 20 g – 11 ms – $\frac{1}{2}$ sinus

Indice de protection : IP 40

Masse : 270 g

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires : NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

IVoltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span: 20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Relative humidity: 80%

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g - 10 to 55 Hz (1 min)

Resistance to shocks (energized relay): 20 g – 11 ms – $\frac{1}{2}$ sine

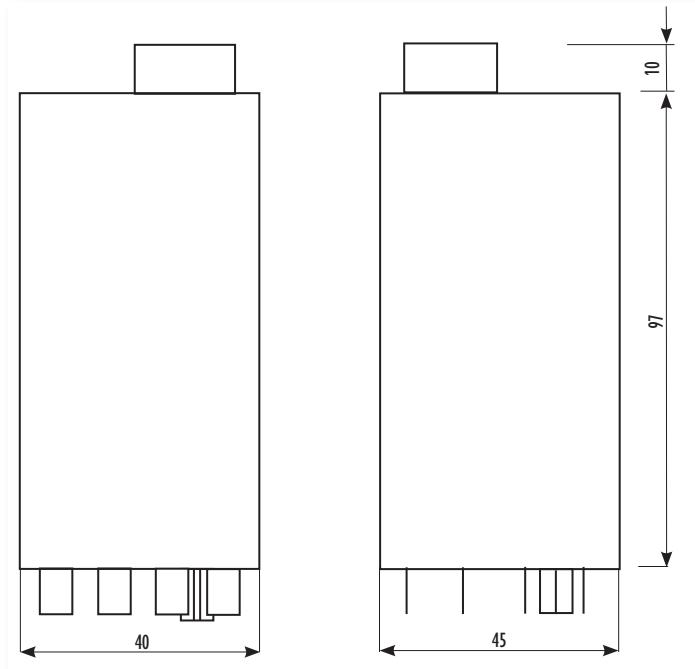
Protection rating: IP 40

Weight: 270 g

Generic standards: Page 136

Railway standards: NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)

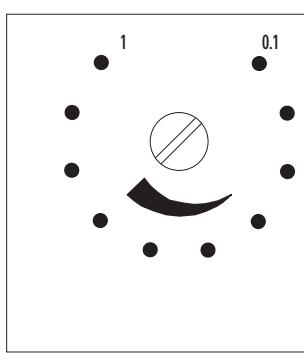
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Configuration des potentiomètres / Potentiometer configuration

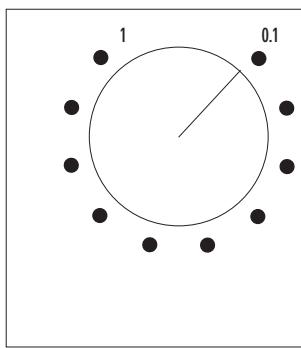
Au choix / As required

Réglage par vis / Setting with screwdriver



Réglage par bouton / Setting with button

Version standard / Standard version



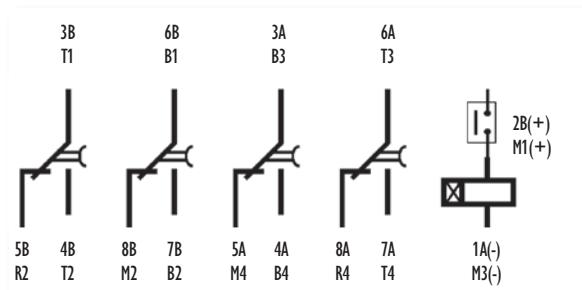
L'échelle indiquée sur le relais (0.1-1) est à titre indicatif.
The scale indicated on relay (0.1-1) is indicative.

OK TaB / OK TrB / OK TtB

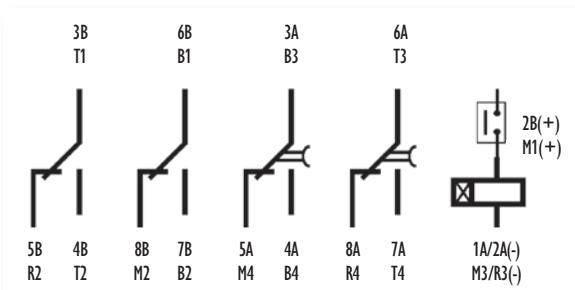
► Raccordements électriques / Electrical connections

Relais temporisés à l'appel / On time-delay relays :

OKTaB

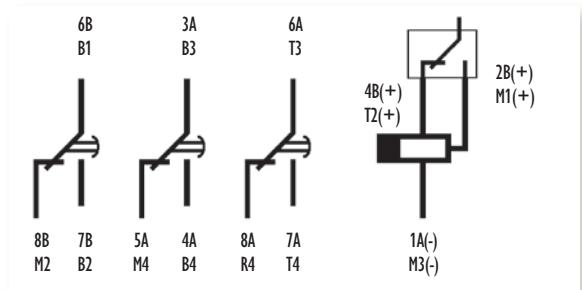


OKTtB ECC

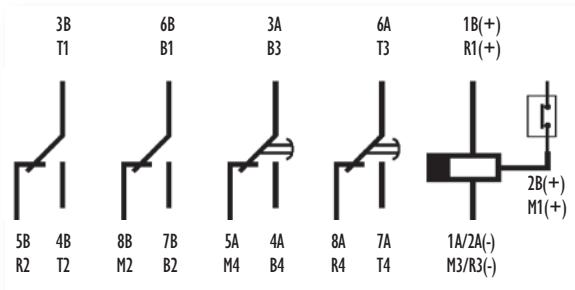


Relais temporisés à la retombée / Off time-delay relays :

OKTrB

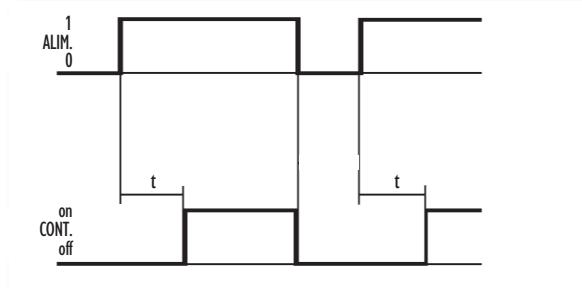


OKTtB RIC

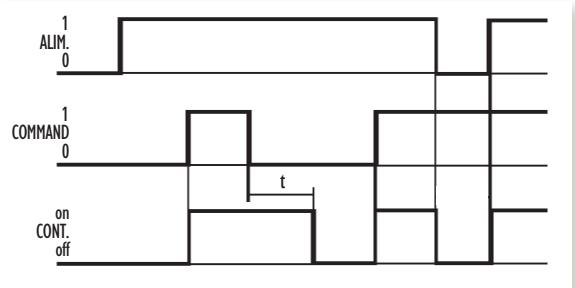


► Fonctionnement / Operation

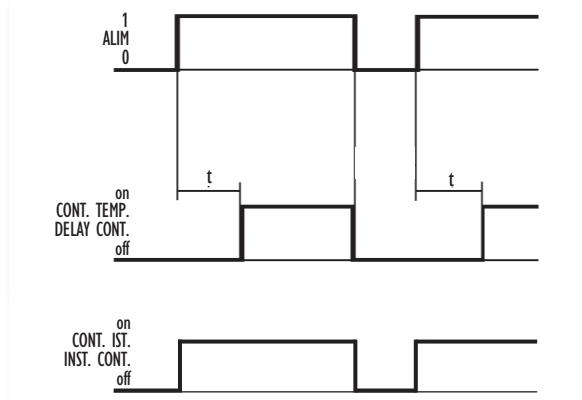
OKTaB



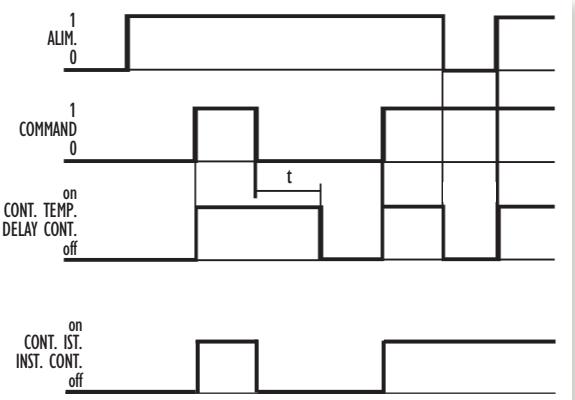
OKTrB



OKTtB ECC

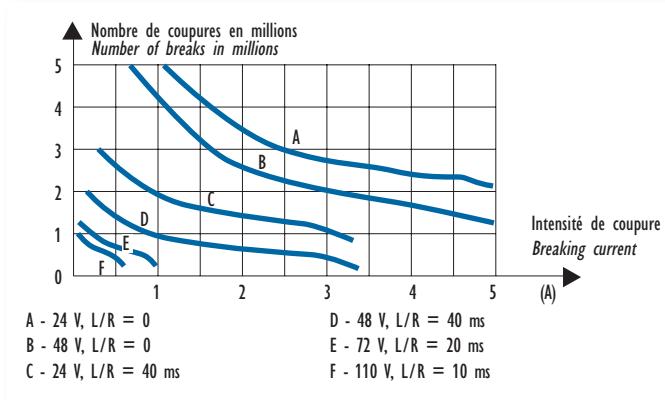


OKTtB RIC

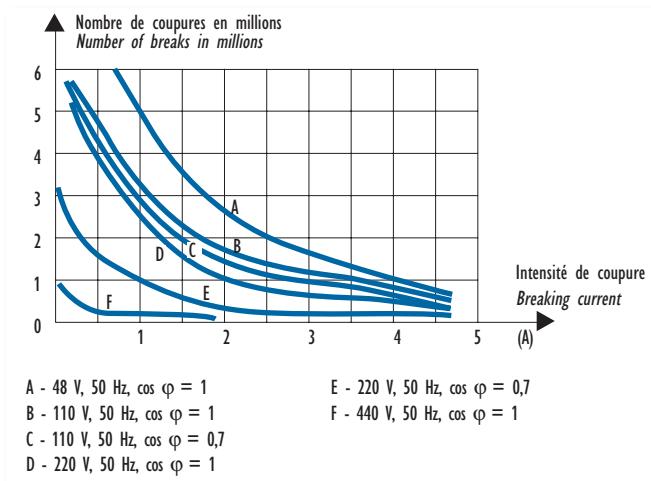


t = durée de temporaire / time-delay

► Pouvoir de coupe en continu / DC breaking capacity



► Pouvoir de coupe en alternatif / AC breaking capacity



■ 4 CO : 10 A

■ Relais temporisé réglable par potentiomètre
Time-delay relay adjustable by potentiometer



AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs temporisés 10 A
- Haut pouvoir de coupure
- Temporisation réglable par potentiomètre
- Réglage possible de 20 % à 100 % du calibre

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 time-delayed changeover contacts / 10 A
- High break capacity
- Time-delay adjustable with screw-type potentiometer
- Possible adjustment from 20% to 100% of range

Modèle

| | |
|------|--------------------------------------|
| TOKe | 4 RT temporisés à l'appel : 10 A |
| TOKr | 4 RT temporisés à la retombée : 10 A |

Model

| | |
|------|-----------------------------|
| TOKe | 4 CO on time-delayed: 10 A |
| TOKr | 4 CO off time-delayed: 10 A |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 4 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 4 VA |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A |
| Matière / Material | AgCu |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 440 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 150 A pendant / during 10 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | • 30 mA/24 Vdc (standard) • 10 mA/24 Vdc (contacts dorés / gold-plated) |

Temporisation / Time-delay

| | |
|--|--|
| Calibre / Rating | 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 (second(e) ou / or minutes) |
| Étendue de réglage du calibre / Adjustment range of rating | 20 à / to 100 % |
| Précision / Accuracy | ± 5 % de la temporisation / of the time-delay |
| Répétabilité / Repeatability | DC ± 0,5 % AC ± 0,5 % + 20 ms |
| Temps de réarmement / Reset time | < 1 s |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Modèle / Model

Ex. / e.g.

TOKE

Tension d'alimentation / Supply voltage

24 Vdc

Calibre de temporisation / Time-delay rating

8 min

P2 Bobine tropicalisée / Tropicalized coil

Options⁽²⁾ P4GEO Contacts dorés < 6 µ / Gold-plated contacts < 6 µ

✓

P5GEO Bobine tropicalisée + Contacts dorés < 6 µ / Tropicalized coil + gold-plated contacts < 6 µ

P6GEO Bobine tropicalisée + contacts, lames et cosses dorés < 6 µ / Tropicalized coil + gold-plated contacts and terminals < 6 µ

Exemple de référence / Reference example = TOKE – 24Vdc – 8min – P4GEO

⁽²⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : 330 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuitss: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span: 20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Protection rating:

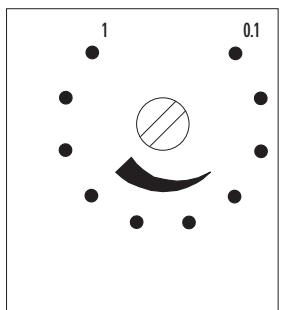
IP 40

Weight: 330 g

Generic standards: Page 136

► Configuration du potentiomètre

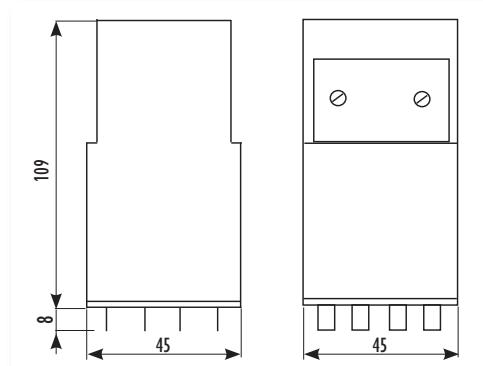
Potentiometer configuration



Réglage par vis / Setting with screwdriver

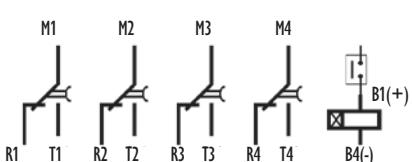
► Dimensions et montage

Dimensions and mounting

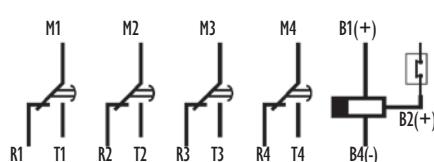


► Raccordements électriques / Electrical connections

TOKe

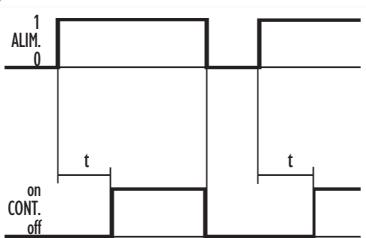


TOKr

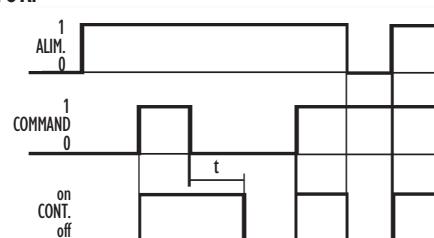


► Fonctionnement / Operation

TOKe



TOKr





AVANTAGES PRODUIT

- Agrément SNCF / RATP
- Haute fiabilité pour une utilisation intensive
- Encombrement identique au F-OK B
- Temporisation réglable par simple liaison extérieure
- Débrochable

PRODUCT ADVANTAGES

- SNCF / RATP certification
- Highly reliable for intensive use
- Same size as F-OK B
- Time-delay adjustable via simple external link
- Plug-in

Modèle

| | |
|-----------|-----------------------------|
| F-OK TBAO | Temporisation à l'appel |
| F-OK TBOR | Temporisation à la retombée |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Temporisation / Time-delay

| | |
|---------------------------------------|--|
| Gamme d'ajustement / Adjustment range | 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40 s |
| Répétabilité / Repeatability | ± 2 % (en conditions nominales / in nominal conditions) |
| Précision / Accuracy | ± 10 % (en conditions nominales / in nominal conditions) |

Commande d'entrée / Input command

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage | 24, 72 Vdc ⁽¹⁾ |
| Domaine d'action / Operating range | 24 Vdc 16,8 à / to 33 Vdc |
| | 72 Vdc 50 à / to 90 Vdc |

Temps de réarmement / Reset time

50 ms

Sortie / Output

| | |
|---|------------------------|
| Nombre / Number | 1 |
| Type / Type | Statique / Solid-state |
| Coupe max. / Max. breaking | TBAO 0,8 A |
| | TBOR 0,25 A |
| Surtension max. admissible / Permitted max. overvoltage | 1500 V (crête / peak) |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Produit sur mesure / Customized product | Ex. / e.g. |
|---|------------|
| Modèle / Model | F-OK TBAO |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |

Produit codifié / Referenced product

| | |
|-----------|-------------|
| F-OK TBAO | F-OK TBOR |
| 72 Vdc | P01 4659 02 |

Accessoires/Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Résistance d'isolement :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+70 °C

Température de stockage : -40 °C...+70 °C

Humidité relative : version standard : < 80 %

Tenue aux vibrations :

2 g de 10 à 120 Hz (1 min)

Tenue aux chocs : 30 g – 18 ms – ½ sinus

Indice de protection : IP 40

Masse : 160 g

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires : NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux), SNCF 4MCE 12281 – RATP EZ5006, CF 62003

Dielectric strength: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Insulation resistance:

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Environment:

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -40°C...+70°C

Relative humidity: standard version: < 80%

Resistance to vibrations:

2 g from 10 to 120 Hz (1 min)

Resistance to shocks: 30 g – 18 ms – ½ sine

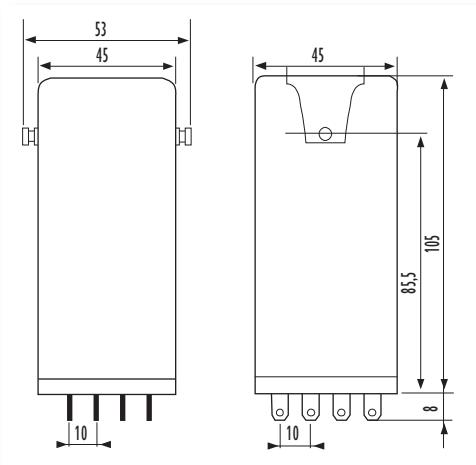
Protection rating: IP 40

Weight: 160 g

Generic standards: Page 136

Railway standards: NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials), SNCF 4MCE 12281 – RATP EZ5006, CF 62003

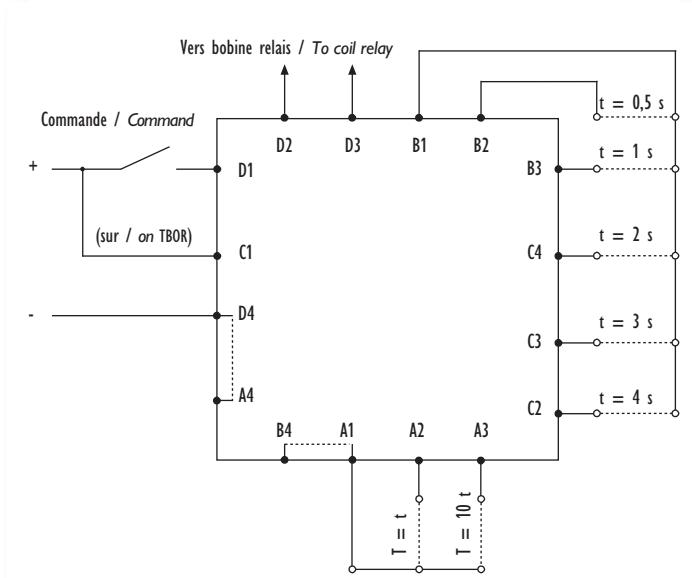
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



Système d'attache pour bride
Fitting bracket system



► Raccordements électriques / Electrical connections





■ Temporisateur statique à réglage numérique
Solid-state timer to digital setting



AVANTAGES PRODUIT

- Fonctionne avec tous types de relais monostables instantanés
- Temporisation réglable par switch (1 s à plus de 9 h)
- 2 sorties : 1 temporisée + 1 instantanée
- Encombrement réduit
- LED d'alimentation en standard

Modèle

| | |
|------|-----------------------------|
| UTME | Temporisation à l'appel |
| UTMR | Temporisation à la retombée |

PRODUCT ADVANTAGES

- Operates with all types of instantaneous monostable relays
- Time-delay adjustable by switch (1 s to more than 9 h)
- 2 outputs: 1 time-delay + 1 instantaneous
- Compact design
- Power LED as standard

Model

| | |
|------|----------------|
| UTME | On time-delay |
| UTMR | Off time-delay |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Alimentation d'entrée / Power input⁽¹⁾

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tension nominale / Rated voltage | 24, 72, 110, 128 Vdc |
| 24 Vdc | 18 à / to 33 Vdc |
| 72 Vdc | 55 à / to 104 Vdc |
| 110 Vdc | 77 à / to 140 Vdc |
| 128 Vdc | 85 à / to 155 Vdc |
| Consommation / Consumption | 0,6 W |
| Temporisation / Time-delay | |
| Gamme d'ajustement / Adjustment range | 1 s à / to 32768 s (> 9 h) |
| Répétabilité / Repeatability | ± 0,5 % |
| Précision / Accuracy | ± 1 % de / of [t] - ± 0,5 % de / of [T] |
| Résolution / Resolution | 1/256 de / of [T] |
| Temps de réarmement / Reset time | < 100 ms |
| Sortie / Output⁽²⁾ | |
| Temporisée / Time-delay | 1 |
| Instantanée / Instantaneous | 1 |
| Type / Type | Statique / Solid-state |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ L'UTM fonctionne avec des relais ayant une puissance maximum de 6 W / The UTM operates with relays with a maximum power of 6 W

POUR COMMANDER / TO ORDER

| | |
|---|------------|
| Produit sur mesure / Customized product | Ex. / e.g. |
| Modèle / Model | UTMR |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 110 Vdc |

Exemple de référence / Reference example = UTMR – C110 Vdc

Accessoires/Accessories : Pages 112, 128

► Caractéristiques générales / General specifications

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+70 °C

Température de stockage : -40 °C...+85 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : 60 g

Normes génériques : Page 136

Environment:

Operating temperature: -25°C...+70°C

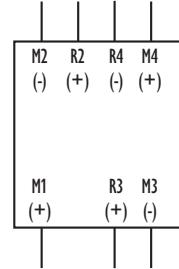
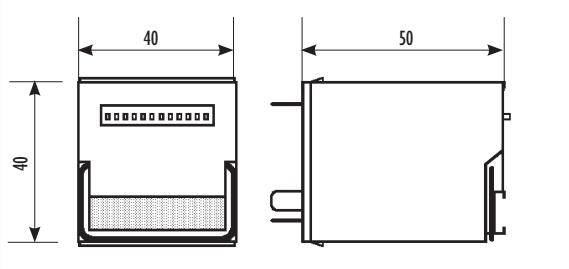
Storage temperature: -40°C...+85°C

Protection rating: IP 40

Weight: 60 g

Generic standards: Page 136

► Dimensions et raccordements électriques / Dimensions and electrical connections



- M3-R3 = Alimentation / Power supply
- M1 = Contact à la retombée / Release command
- M4-R4 = Sortie temporisée / Delay output
- R2-M2 = Sortie instantanée / Instant output

► Configuration de la temporisation / Time-delay configuration

Pleine échelle
Full-scale time

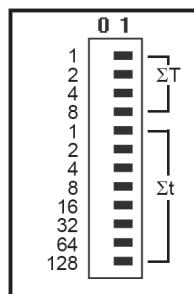
| T (s) | ΣT | Switch de/of ΣT | | | |
|-------|------------|-------------------------|---|---|---|
| | | 8 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 32 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 64 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 128 | 7 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 256 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 512 | 9 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1024 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2048 | 11 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 4096 | 12 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 8192 | 13 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 16384 | 14 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 32768 | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 |

$t(s)$ = Temporisation relais à programmer / Relay time-delay to be programmed

$T(s)$ = Temps de la pleine échelle pour le réglage de $t(s)$ / Full-scale time delay for $t(s)$ adjustment

Σt = Facteur à régler pour le paramétrage de $t(s)$ / Factor to be entered for setting of $t(s)$

ΣT = Facteur à régler pour le paramétrage de $T(s)$ / Factor to be entered for setting of $T(s)$



Switch pour le paramétrage de la temporisation $t(s)$
Switch for setting the time-delay $t(s)$

Switch pour le paramétrage de la pleine échelle de temporisation $T(s)$
Switch for setting the time-delay full scale $T(s)$

$$\Sigma t = t \times \frac{256}{T}$$

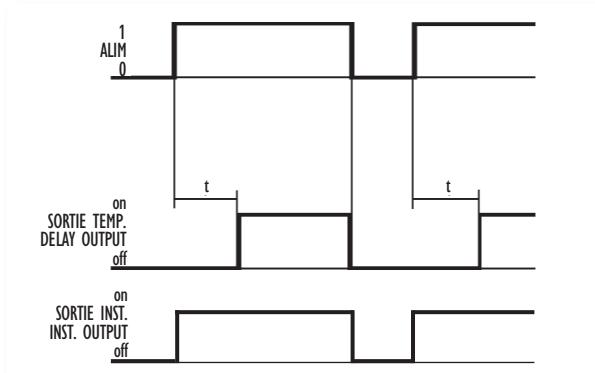
⚠ Toujours choisir / Always choose : $T(s) > t(s)$

Exemple : relais avec temporisation 22 secondes et temporisation pleine échelle 32 secondes. Réglez le temps de pleine échelle ΣT à 32 secondes sur la position 5 en vous aidant de la table. Pour cela, positionnez les commutateurs 4 et 1 en position 1 (4 + 1 = 5). Pour une temporisation de 22 secondes, réglez la Σt égale à 176 (selon la formule $22 \times 256 / 32$) en positionnant sur 1 les commutateurs 128, 32 et 16. ($128 + 32 + 16 = 176$).

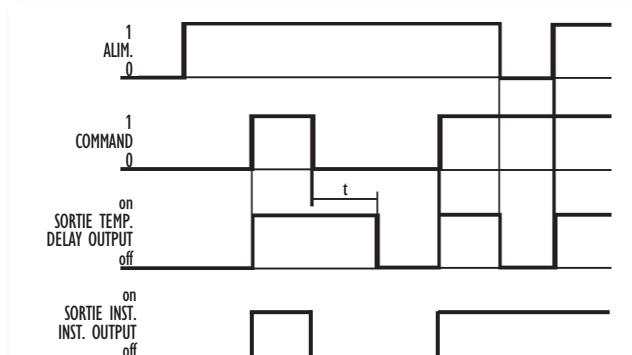
Example: relay with delay 22 seconds and full-scale time 32 seconds. Set the value 5 of the sum ΣT 32 seconds (you can get it from the table), set to position 1 the switches relative to 4 and 1 (4 + 1 = 5). For time-delay 22 seconds set the Σt equivalents to 176 ($22 \times 256 / 32$) and set to position 1 the switches relative to 128, 32 and 16 ($128 + 32 + 16 = 176$).

► Fonctionnement / Operation

UTME



UTMR



■ 2~4 CO : 10 A

■ Relais temporisé programmable
Programmable time-delay relay



AVANTAGES PRODUIT

- Sens de température « à l'appel ou à la retombée » sélectionnable par switch
- Alimentation mixte AC/DC (modèles 1C, 4C, 7C, 9C)
- Température programmable de 0,1 s à plus de 16 h

PRODUCT ADVANTAGES

- Time-delay direction "ON or OFF" selectable by switch
- Mixed AC/DC power supply (1C, 4C, 7C, 9C models)
- Time-delay programmable from 0.1 s to more than 16 h

Modèle

| | |
|---------|---|
| RDTEx1C | 4 RT temporisés 10 A |
| RDTEx2C | 2 RT temporisés + 2 RT instantanés 10 A |
| RDTEx4C | 4 RT temporisés 10 A avec tension de contrôle |
| RDTEx7C | 4 RT temporisés 10 A avec soufflage magnétique |
| RDTEx8C | 2 RT temporisés + 2 RT instantanés 10 A avec soufflage magnétique |
| RDTEx9C | 4 RT temporisés 10 A avec tension de contrôle et soufflage magnétique |

Model

| | |
|---------|--|
| RDTEx1C | 4 CO time-delayed/10 A |
| RDTEx2C | 2 CO time-delayed + 2 CO instantaneous/10 A |
| RDTEx4C | 4 CO time-delayed/10 A with control voltage |
| RDTEx7C | 4 CO time-delayed/10 A with magnetic blow-out |
| RDTEx8C | 2 CO time-delayed + 2 CO instantaneous/10 A with magnetic blow-out |
| RDTEx9C | 4 CO time-delayed/10 A with control voltage and magnetic blow-out |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Alimentation / Power supply

| | RDTEx1C.x4C.x7C.x9C | RDTEx2C.x8C |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 V AC/DC | 24, 48, 110, 127, 220 V AC 24, 48, 110, 125, 220 V DC |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à 1,1 Un | |
| Consommation / Consumption | 3,5 W | 4,5 W |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|--|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽¹⁾ |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms RDTEx1C.x2C.x4C 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms RDTEx7C.x8C.x9C |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current | 20 A pendant/during 1 s |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |

Temporisation / Time-delay

| | |
|--|--|
| Calibre (programmable) / Rating (programmable) | 0,1 s à 16h30 |
| Précision / Accuracy ⁽²⁾ | ± 0,5 % au maximum du calibre / at maximum rating ± 3 % au minimum du calibre / at minimum rating |
| Répétabilité / Repeatability | ± 0,2 % |
| Temps de réarmement / Reset time | ≤ 200 ms |

⁽¹⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

⁽²⁾ De 80 % à 120 % de Un (20 °C) / From 80% to 120% of Un (20°C)

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| Modèle / Model | RDTEx1C | | | | |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 V | | | | |
| Options ⁽³⁾ | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 Standard sans option / Standard without option</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4 Lames et cosses dorées (2 µ) / Gold-plated contacts and terminals (2 µ)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 1 Standard sans option / Standard without option | ✓ | 4 Lames et cosses dorées (2 µ) / Gold-plated contacts and terminals (2 µ) | |
| 1 Standard sans option / Standard without option | ✓ | | | | |
| 4 Lames et cosses dorées (2 µ) / Gold-plated contacts and terminals (2 µ) | | | | | |

Exemple de référence / Reference example = RDTE11C – T024

⁽³⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 128

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 10000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique :

20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations :

1 g de 10 à 50 Hz

Tenue aux chocs :

3 g

Indice de protection :

IP 40

Masse : 230 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 10000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span:

20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations:

1 g from 10 to 50 Hz

Resistance to shocks (energized relay):

3 g

Protection rating:

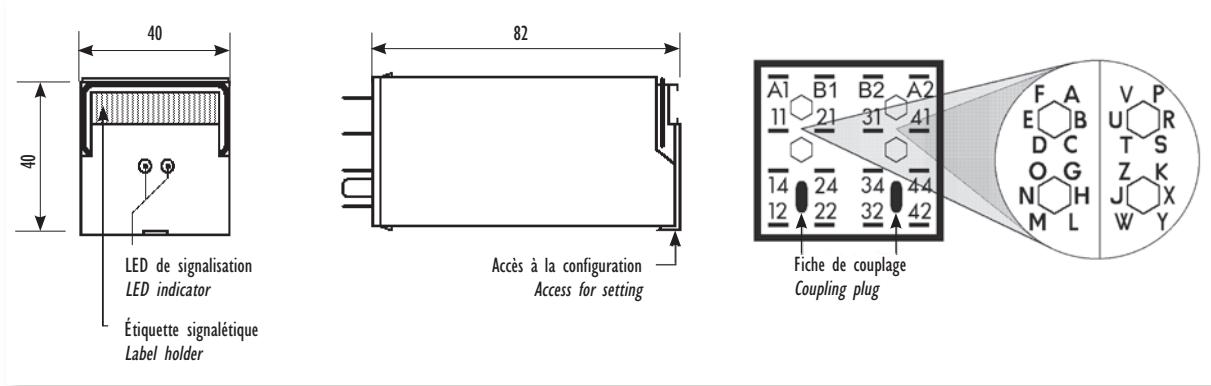
IP 40

Weight:

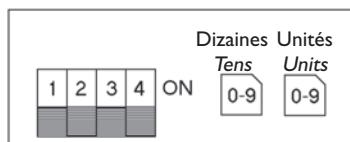
230 g

Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Configuration de la temporisation / Time-delay configuration



4 : ON = Temporisation à l'appel / On time-delay

4 : OFF = Temporisation à la retombée / Off time-delay

| 1 | 2 | 3 | |
|-----|-----|-----|------------------------------|
| Off | On | Off | Centièmes / 0.01 s |
| Off | On | On | Dixièmes / 0.1 s |
| On | Off | Off | Secondes / Seconds |
| On | Off | On | Secondes X 10 / Seconds X 10 |
| On | On | Off | Minutes / Minutes |
| On | On | On | Minutes X 10 / Minutes X 10 |

Accès à la temporisation : soulever le couvercle du relais

Access for time-delay adjustment: open relay cover

Sélectionner le sens de la temporisation : avec le switch n°4

Time-delay direction selection: using a dip switch n°4

Sélectionner la gamme de temporisation : avec les switch n°1, 2 et 3

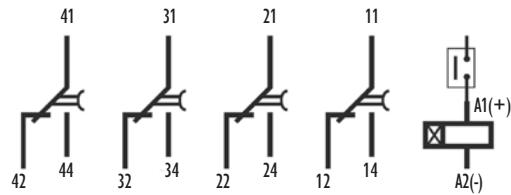
Time range selection: using dip switches n°1, 2 and 3

Configurer la temporisation : entre les commutateurs rotatifs de 0 à 9 (dizaine et unité)

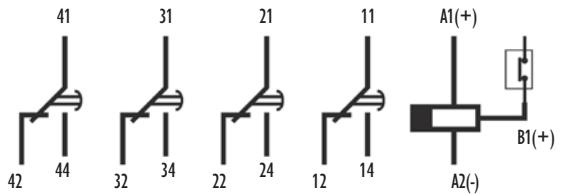
Time setting: using rotary switches from 0 to 9 (tens and units)

► Raccordements électriques / Electrical connections

RDTEx1C.x7C

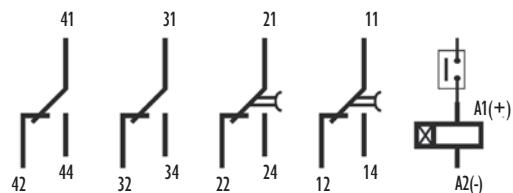


Temporisation à l'appel / On time-delay

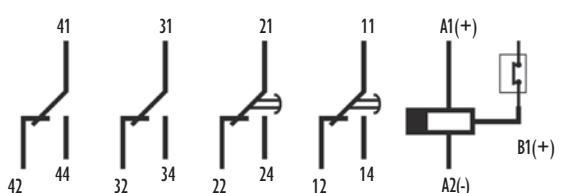


Temporisation à la retombée / Off time-delay

RDTEx2C.x8C

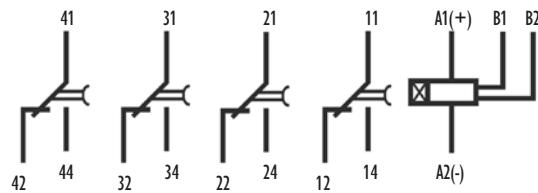


Temporisation à l'appel / On time-delay

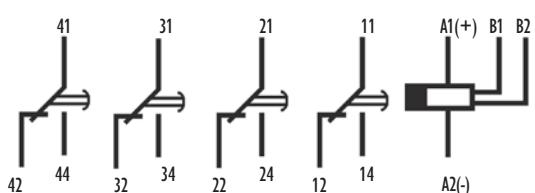


Temporisation à la retombée / Off time-delay

RDTEx4C.x9C



Temporisation à l'appel / On time-delay

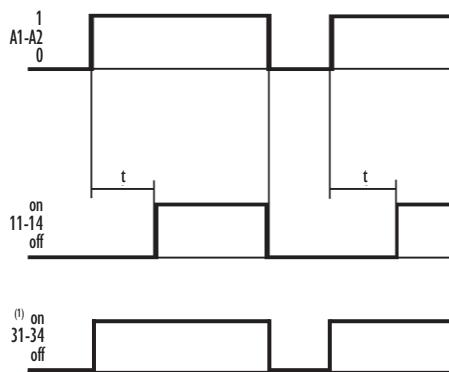


Temporisation à la retombée / Off time-delay

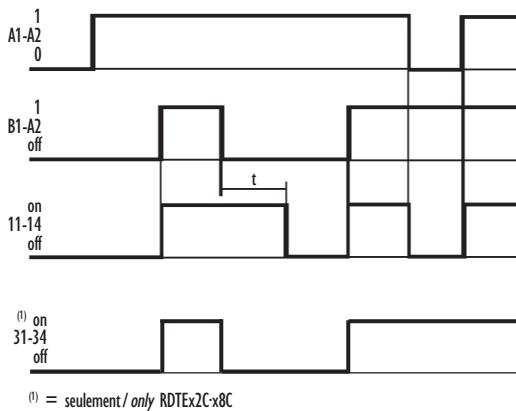
► Fonctionnement / Operation

RDTEx1C.x2C.x7C.x8C

Temporisation à l'appel / On time-delay

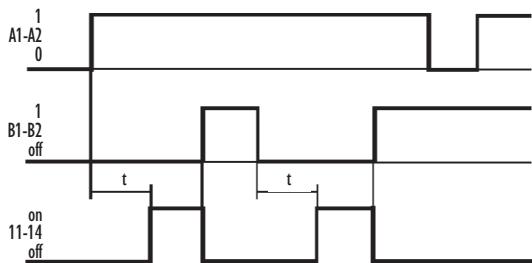


Temporisation à la retombée / Off time-delay

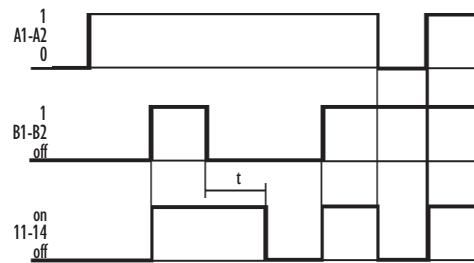


RDTEx4C.x9C (avec tension de contrôle / with control voltage)

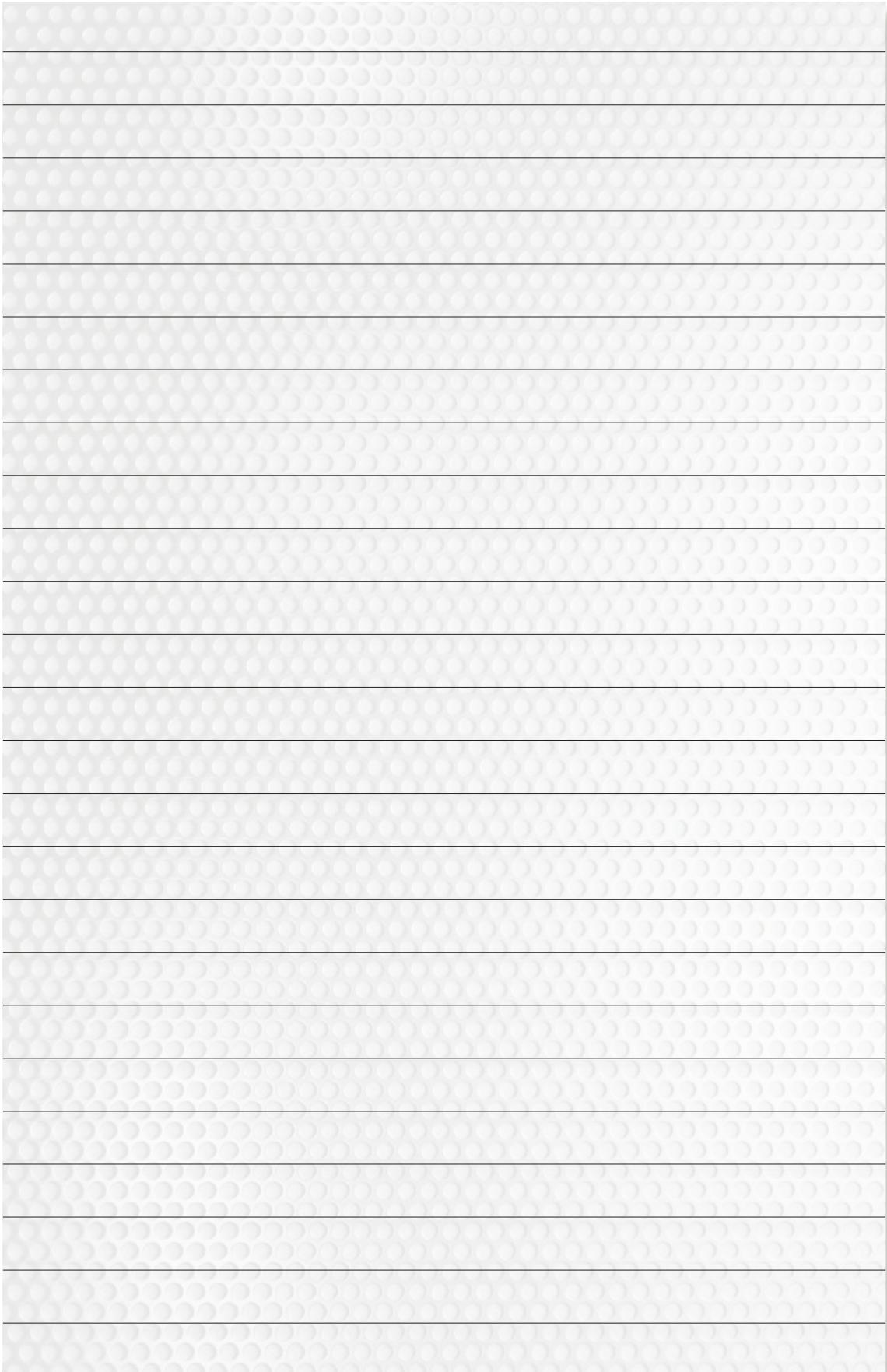
Temporisation à l'appel / On time-delay



Temporisation à la retombée / Off time-delay



Notes



Relais de fonction

Function relays

OKRe-L / TOK-L / OKCL

p. 100

OKRe-FP / TOK-FP / OKFP

p. 102

BiPOKS-PP

p. 104

OKPh

p. 106

RGLE13

p. 108



Panoramique de gammes

Overview of product ranges

Clignoteur

Flash relay

Gamme / range OKCL,
OKRe-L, TOK-L
► page 100



Gamme / range RGLE
► page 108

De passage

Impulse relay

Gamme / range OKFP,
OKRe-FP, TOK-FP
► page 102



Pas à pas

Step relay

Gamme / range BiPOKS-PP
► page 104



De contrôle

Control relay

Gamme / range OKPh
► page 106



3

OKRe-L/TOK-L/OKCL

■ 4 CO : 5 A
■ 1~4 CO : 10 A

■ Relais clignoteur
Flash relay



AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 4 contacts inverseurs clignoteurs
- Courant nominal 5 A ou 10 A
- Fréquence de clignotement fixe ou réglable par potentiomètre

PRODUCT ADVANTAGES

- Up to 4 flashing changeover contacts
- Rated current 5 A or 10 A
- Fixed flashing frequency or adjustable by potentiometer

Modèle

| | |
|--------|---|
| OKRe-L | 4 RT 5 A – fréquence réglable jusqu'à 1 h |
| TOK-L | 4 RT 10 A – fréquence réglable jusqu'à 1 h |
| OKCL | 1 RT 10 A – fréquence fixe de 60 à 100 pulsations/min |

Model

| | |
|--------|---|
| OKRe-L | 4 CO 5 A – frequency adjustable up to 1 hour |
| TOK-L | 4 CO 10 A – frequency adjustable up to 1 hour |
| OKCL | 1 CO 10 A – fixed frequency from 60 to 100 pulses/min |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | OKCL | OKRe-L, TOK-L |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 220 Vdc | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,2 Un | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 3 W | 4 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | OKCL | OKRe-L, TOK-L |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 220 Vac | 24, 48, 110, 125, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,2 Un | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 3 VA | 4 VA |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | OKCL, TOK-L | OKRe-L |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A ⁽²⁾ | 5 A ⁽²⁾ |
| Matière / Material | AgCu | AgCu3 |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 440 Vac | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current (pendant / during 10 ms) | 150 A | 100 A |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | > 0,8 N | 0,5 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | > 0,3 N | > 0,2 N |

Fréquence de clignotement / Flashing frequency

| | |
|--|---|
| Calibre / Rating | <ul style="list-style-type: none"> • OKRe-L : 1, 5, 10, 15, 30 seconds or 1, 5, 10, 15, 30, 60 minutes • TOK-L : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 (seconds or minutes) • OKCL : 60 à / to 100 puls./min (fixe / fixed) |
| Étendue de réglage du calibre / Adjustment range of rating | <ul style="list-style-type: none"> • OKRe-L : 10 à / to 100 % • TOK-L : 20 à / to 100 % |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

TOK-L

Tension d'alimentation / Supply voltage

220 Vdc

Calibre de clignotement / Flashing rating⁽³⁾

30 s

⁽³⁾ Uniquement pour les versions OKRE-L et TOK-L / OKRE-L and TOK-L versions only

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique :

20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs (relais actionné) :

30 g – 11 ms – $\frac{1}{2}$ sinus⁽⁴⁾

Indice de protection :

IP 40

Masse :

300 g

Normes génériques :

Page 136

Normes ferroviaires :

NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)

⁽⁴⁾ 20 g pour OKRe-L / 20 g for OKRE-L

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according EN to 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span:

20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g from 5 to 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks (energized relay):

30 g – 11 ms – $\frac{1}{2}$ sine⁽⁴⁾

Protection rating:

IP 40

Weight:

300 g

Generic standards:

Page 136

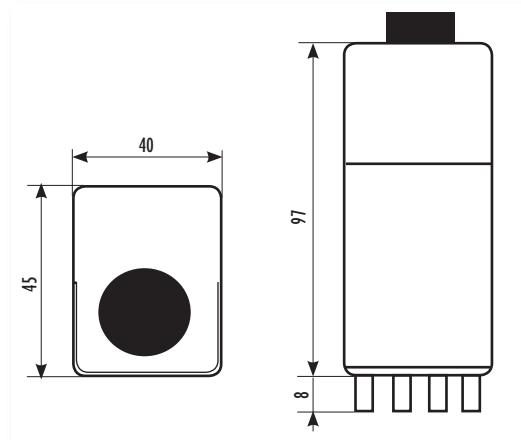
Railway standards:

NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)

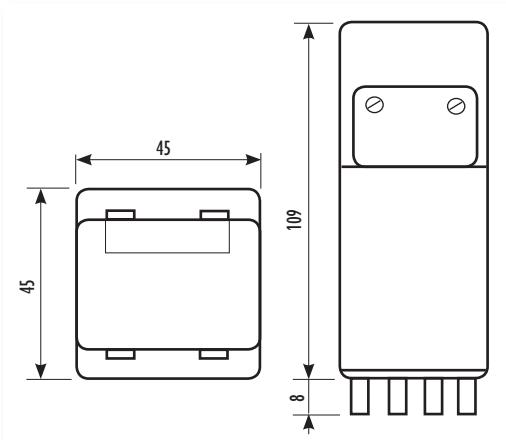
⁽⁴⁾ 20 g pour OKRe-L / 20 g for OKRE-L

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

OKRe-L



OKCL - TOK-L

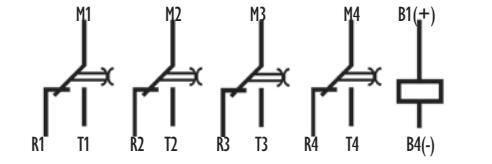


► Raccordements électriques / Electrical connections

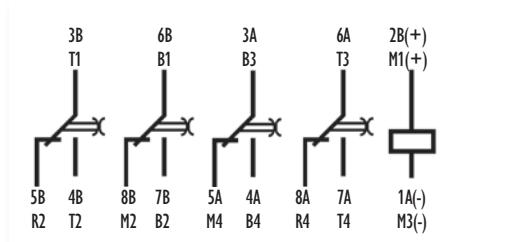
OKCL



TOK-L

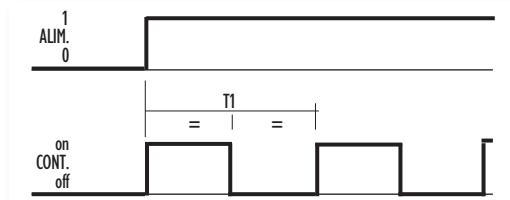


OKRe-L

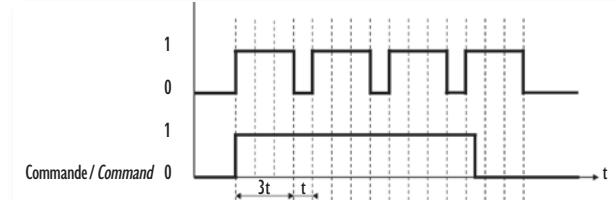


► Fonctionnement / Operation

OKRe-L, TOK-L



OKCL



OKRe-FP / TOK-FP / OKFP

■ 4 CO : 5 A
■ 2~4 CO : 10 A

■ Relais de passage
Impulse relay



AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 4 contacts inverseurs de passage
- Courant nominal 5 A ou 10 A
- Temps d'impulsion fixe ou réglable par potentiomètre

Modèle

| | |
|---------|--|
| OKRe-FP | 4 RT 5 A – impulsion réglable jusqu'à 1 h |
| TOK-FP | 4 RT 10 A – impulsion réglable jusqu'à 1 h |
| OKFP | 2 RT 10 A – impulsion fixe de 0,4 s |

PRODUCT ADVANTAGES

- Up to 4 impulse changeover contacts
- Rated current 5 A or 10 A
- Fixed impulse time or adjustable by potentiometer

Model

| | |
|---------|---|
| OKRe-FP | 4 CO 5 A – pulse adjustable up to 1 hour |
| TOK-FP | 4 CO 10 A – pulse adjustable up to 1 hour |
| OKFP | 2 CO 10 A – fixed pulse of 0.4 seconds |

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply⁽¹⁾

| | OKFP | OKRe-FP, TOK-FP |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc | 24, 48, 110, 125, 220 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 1 W ⁽²⁾ | 4 W |

Bobine alimentée en alternatif / AC coil supply⁽¹⁾

| | OKFP | OKRe-FP, TOK-FP |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 125, 220, 380 Vac | 24, 48, 110, 125, 220 Vac |
| Domaine d'action / Operating range | 0,80 à / to 1,15 Un | 0,80 à / to 1,15 Un |
| Consommation / Consumption | 1 VA ⁽²⁾ | 4 VA |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | OKFP, TOK-FP | OKRe-FP |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) | |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A | 5 A ⁽³⁾ |
| Matière / Material | AgCu | AgCu3/Cu |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms | 0,2 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 350 Vdc ou / or 440 Vac | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Courant intermittent max. / Max. intermittent current (pendant / during 10 ms) | 150 A | 100 A |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc | |
| Pression de contact travail / Contact closure pressure | > 0,8 N | 0,5 N |
| Pression de contact repos / Contact opening pressure | > 0,3 N | > 0,2 N |

Temps d'impulsion / Impulse time

| | OKFP | TOK-FP | OKRe-FP |
|--|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| Calibre / Rating | 0,4 s ± 50 % | 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 s ou / or min | 1, 5, 10, 15, 30, 60 s ou / or min |
| Réglage du calibre / Rating adjustment | - | 20 à / to 100 % | 10 à / to 100 % |
| Répétabilité / Repeatability | DC ± 1,5 % AC ± 0,5 % + 20 ms | ± 0,5 % ± 0,5 % + 20 ms | ± 1,5 % |
| Temps de réarmement / Reset time | < 0,1 s | < 1 s | < 1 s |

⁽¹⁾ Autres tensions d'alimentation sur demande / Other supply voltage on request

⁽²⁾ 15 W-15 VA à l'impulsion / At impulse

⁽³⁾ Sur tous les contacts simultanément / On all contacts simultaneously: -30 %

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model⁽⁴⁾

TOK-FP

Tension d'alimentation / Supply voltage

220 Vac

Calibre d'impulsion / Impulse rating

32 min

⁽⁴⁾ Uniquement TOK-FP et OKRe-FP / TOK-FP and OKRe-FP only

Produit codifié / Referenced product

OK FP

| | | | |
|---------|-------------|---------|-------------|
| 24 Vdc | P01 4647 21 | 24 Vac | P01 4647 26 |
| 48 Vdc | P01 4647 22 | 48 Vac | P01 4647 27 |
| 110 Vdc | P01 4647 23 | 110 Vac | P01 4647 28 |
| 125 Vdc | P01 4647 24 | 125 Vac | P01 4647 29 |
| 220 Vdc | P01 4647 25 | 220 Vac | P01 4647 30 |
| | | 380 Vac | P01 4647 31 |

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min
 Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min (OKFP : 2000 V)

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)
 Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20 x 10⁶ manœuvres (OKFP : 50 x 10⁶)

Environnement :

Température de fonctionnement :

-10 °C...+55 °C (OKFP : -25 °C...+50 °C)

Température de stockage : -25 °C...+70 °C (OKFP : -40 °C...+85 °C)

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Tenue aux chocs (relais actionné) :

30 g – 11 ms – ½ sinus⁽⁵⁾

Indice de protection : IP 40 (OKFP : IP 20)

Masse : 300 g

Normes génériques : Page 136

Normes ferroviaires : NF-F 16-101, NF-F 16-102 (matériaux)

⁽⁵⁾ 20 g pour OKRe-FP / 20 g for OKRe-FP

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min
 Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min (OKFP: 2000 V)

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)
 Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span: 20 x 10⁶ operations (OKFP: 50 x 10⁶)

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C (OKFP: -25°C...+50°C)

Storage temperature: -25°C...+70°C (OKFP: 40°C ...+85°C)

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

5 g de 5 à 60 Hz (1 min)

Resistance to shocks (energized relay):

30 g – 11 ms – ½ sine⁽⁵⁾

Protection rating: IP 40 (OKFP: IP 20)

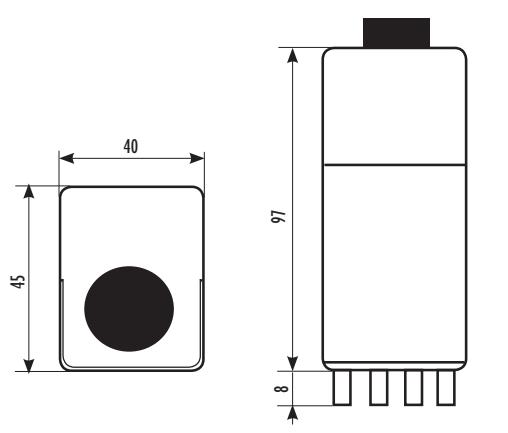
Weight: 300 g

Generic standards: Page 136

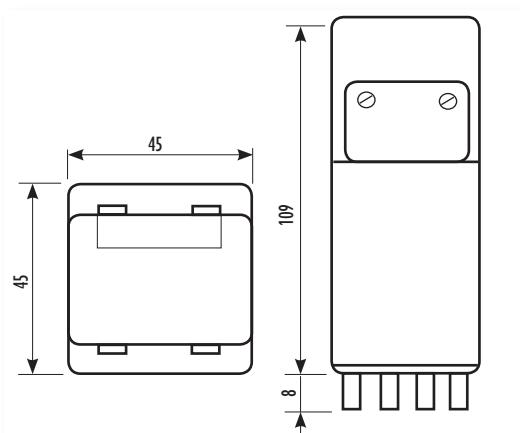
Railway standards: NF-F 16-101, NF-F 16-102 (materials)

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting

OKRe-FP

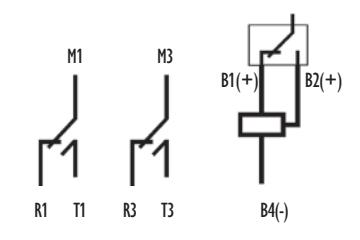


OKFP - TOK-FP

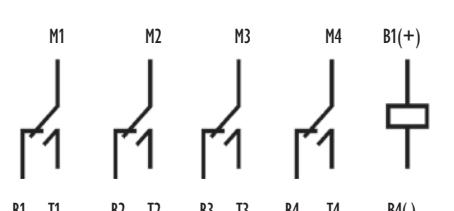


► Raccordements électriques / Electrical connections

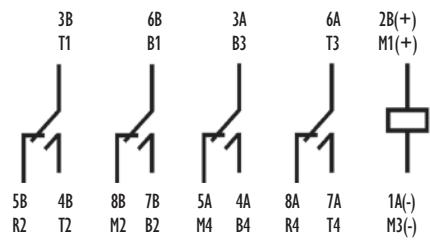
OKFP



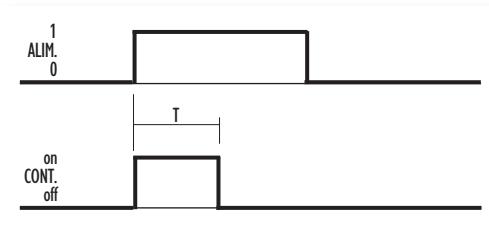
TOK-FP



OKRe-FP



► Fonctionnement / Operation



BiPOKS-PP

■ 4 CO : 10 A

■ Relais monostable pas à pas
Monostable step relay



AVANTAGES PRODUIT

- 4 contacts inverseurs 10 A
- LED de signalisation à la fermeture des contacts
- Faible consommation

PRODUCT ADVANTAGES

- 4 changeover contacts / 10 A
- Contact make indicator LED
- Low consumption

Modèle

BiPOKS-PP | 4 RT 10 A

Model

BiPOKS-PP | 4 CO 10 A

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Bobine alimentée en continu / DC coil supply

| | |
|--|---|
| Tension nominale / Rated voltage (<i>Un</i>) | 24 Vdc |
| Domaine d'action / Operating range | 18 à / to 33 Vdc |
| Consommation / Consumption | < 3 W (à l'appel / latching) < 1 W (en régime établi / continuous operation) |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|-----------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 10 A |
| Matière / Material | AgCu3 |
| Tension d'utilisation max. / Max. operating voltage | 250 Vdc ou / or 300 Vac |
| Pouvoir de coupure / Breaking capacity (100.000 man – 1.800 man/h – 50 %) | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA / 24 Vdc |
| Temps d'établissement au travail / Contact closure time | DC ≤ 20 ms |
| Temps d'établissement au repos / Contact opening time | DC ≤ 15 ms |

Signal de commande / Command signal

| | |
|--|--|
| Type / Configuration | Permanent ou par impulsion / Continuous or pulse |
| Temps d'impulsion minimum / Minimum pulse time | > 50 ms |

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

| | |
|---|---|
| Modèle / Model | BiPOKS-PP |
| Tension d'alimentation / Supply voltage | 24 Vdc |
| P2 | Bobine tropicalisée / Tropicalized coil |
| P4GEO | Contacts dorés < 6m / Gold-plated contacts < 6m |
| PSGEO | Bobine tropicalisée + Contacts dorés < 6m / Tropicalized coil + Gold-plated contacts < 6m |

Exemple de référence / Reference example = BIPOKSPP – 24Vdc – P4GEO

⁽¹⁾ 1 option au choix / 1 option as required

Accessoires / Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 1000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 20×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+70 °C

Température de stockage : -40 °C...+85 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : 170 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 1000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 3 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span:

20×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -25°C...+70°C

Storage temperature: -40°C...+85°C

Protection rating:

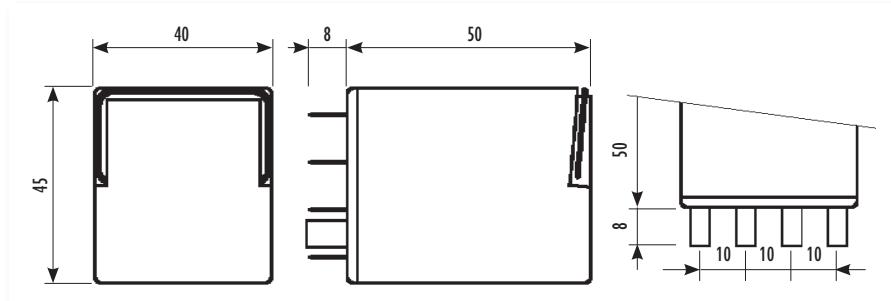
IP 40

Weight:

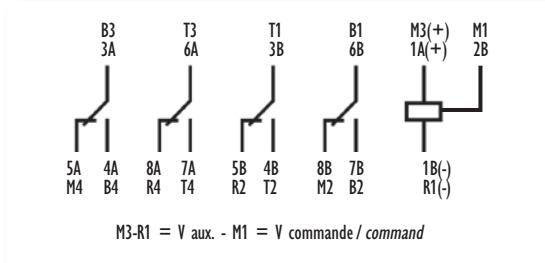
170 g

Generic standards: Page 136

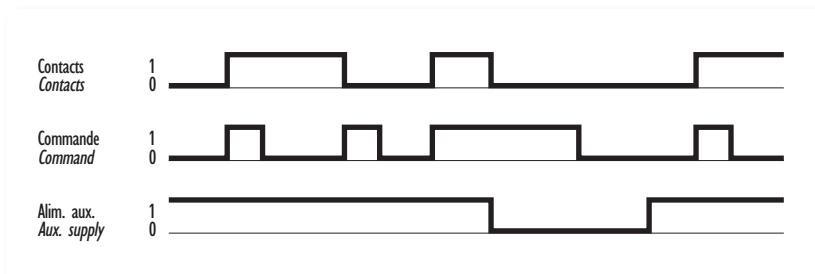
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



► Fonctionnement / Operation



■ 1 NO : 4 A

■ Relais de contrôle : présence tension et ordre de phases
 Control relay: voltage presence and phase order



AVANTAGES PRODUIT

- Mesure possible jusqu'à 400 Vac
- Ouverture du contact sur défaut d'ordre de phases ou absence tension
- L'électronique passive rend ce relais robuste et fiable

Modèle

| | |
|------|---------|
| OKPh | 1 T 4 A |
|------|---------|

PRODUCT ADVANTAGES

- Measurement possible up to 400 Vac
- Contact opened on phase order fault or voltage absence
- Passive electronics makes this relay rugged and reliable

Model

| | |
|------|----------|
| OKPh | 1 NO 4 A |
|------|----------|

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Entrée de mesure / Measure input

| | |
|--|--|
| Tension nominale / Rated voltage (U_n) | 220, 380 Vac ⁽¹⁾ (50 / 60 Hz) |
| Plage de fonctionnement / Operating range | $\pm 20\%$ de / of U_n |
| Tension de relâchement / Latching voltage | $\leq 50\%$ de / of U_n (sur les 3 phases / on 3 phases) $\leq 30\%$ de / of U_n (sur 1 phase / on 1 phase) |
| Consommation / Consumption | < 4,5 VA |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|---|---|
| Type de contact / Contact configuration | T (Forme A) – REED / NO (form A) – REED |
| Intensité nominale / Rated current | 4 A |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity | 120 W (3 A max., 150 Vac max.) |

⁽¹⁾ Autres tensions sur demande / Other supply voltage on request

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit codifié/Referenced product

| OKPh | |
|---------|-------------|
| 220 Vac | P01 4860 01 |
| 380 Vac | P01 4860 02 |

Accessoires/Accessories : Page 111

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Circuit/contact : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique : 50×10^6 manœuvres

Durée de vie électrique : 15×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -10 °C...+55 °C

Température de stockage : -40 °C...+70 °C

Indice de protection : IP 40

Masse : 280 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Circuit/contact: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span: 50×10^6 operations

Electrical life span: 15×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -10°C...+55°C

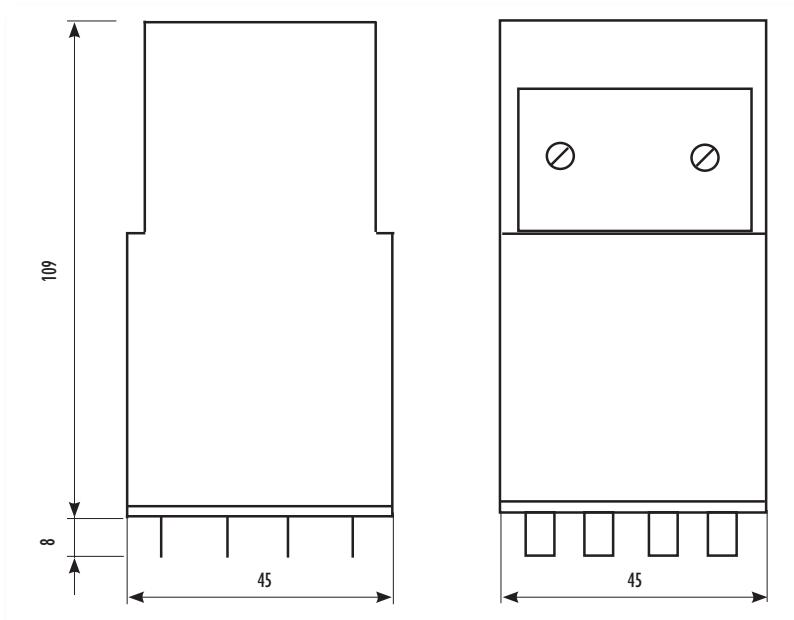
Storage temperature: -40°C...+70°C

Protection rating: IP 40

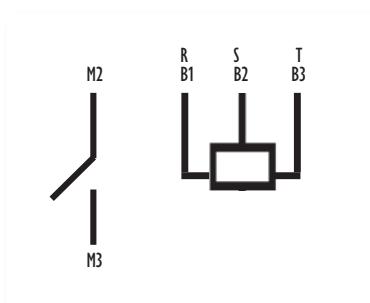
Weight: 280 g

Generic standards: Page 136

► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



RGLE13

■ 2 CO : 12 A

■ Relais monostable clignoteur
Monostable flash relay



AVANTAGES PRODUIT

- 2 contacts inverseurs / 12 A
- Alimentation mixte AC/DC (redressement intégré)

PRODUCT ADVANTAGES

- 2 changeover contacts / 12 A
- Mixed AC/DC power supply (integrated rectification)

Modèle

RGLE13 | 2 RT 12 A – fréquence fixe de 55 à 90 impulsions/min

Model

RGLE13 | 2 CO 12 A – fixed frequency from 55 to 90 pulses/min

► Caractéristiques techniques / Technical specifications

Alimentation / Power supply

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Tension nominale / Rated voltage (Un) | 24, 48, 110, 230 V AC/DC |
| Domaine d'action / Operating range | 0,8 à / to 1,2 Un |
| Consommation / Consumption | 5 W |

Caractéristiques des contacts / Contact specifications

| | |
|--|-----------------------------|
| Type de contact / Contact configuration | RT (type C) / CO (form C) |
| Intensité nominale / Rated current | 12 A |
| Matière / Material | AgCdO |
| Pouvoir de coupe / Breaking capacity | 0,5 A – 110 Vdc – L/R 40 ms |
| Courant minimum commutable / Minimum switching current | 30 mA/24 Vdc |

Fréquence de clignotement / Flashing frequency

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Calibre fixe / Fixed rating | 55 - 90 puls./min |
|-----------------------------|-------------------|

POUR COMMANDER / TO ORDER

Produit sur mesure / Customized product

Ex. / e.g.

Modèle / Model

RGLE13

Tension d'alimentation / Supply voltage

110 V

Accessoires / Accessories : Page 130

► Caractéristiques générales / General specifications

Rigidité diélectrique :

Entre circuits indépendants : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Entre contacts ouverts : 2000 V – 50 Hz – 1 min

Onde de choc :

Entre circuits indépendants : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Entre contacts ouverts : 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Résistance d'isolement (selon EN 61810) :

> 1000 MΩ sous 500 Vdc

Durée de vie mécanique :

2×10^6 manœuvres

Environnement :

Température de fonctionnement : -25 °C...+55 °C

Température de stockage : -25 °C...+70 °C

Tenue aux vibrations (selon EN 61810) :

1 g de 10 à 50 Hz (1 min)

Tenue aux chocs :

3 g

Indice de protection :

IP 40

Masse : 310 g

Normes génériques : Page 136

Dielectric strength:

Between independent circuits: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Between open contacts: 2000 V – 50 Hz – 1 min

Voltage impulse:

Between independent circuits: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Between open contacts: 5 kV – 0,5 J (1,2/50 µs)

Insulation resistance (according to EN 61810):

> 1000 MΩ at 500 Vdc

Mechanical life span:

2×10^6 operations

Environment:

Operating temperature: -25°C...+55°C

Storage temperature: -25°C...+70°C

Resistance to vibrations (according to EN 61810):

1 g - 10 to 50 Hz (1 min)

Resistance to shocks:

3 g

Protection rating:

IP 40

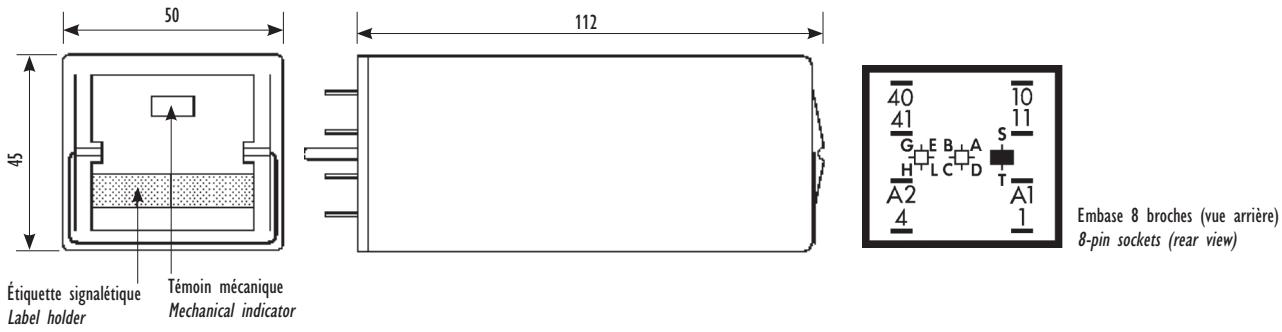
Weight:

310 g

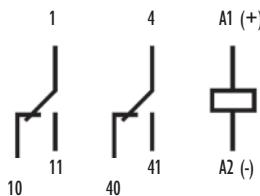
Generic standards:

Page 136

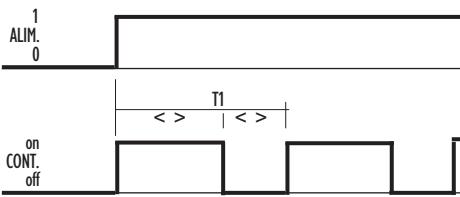
► Dimensions et montage / Dimensions and mounting



► Raccordements électriques / Electrical connections



► Fonctionnement / Operation



Notes

A vertical column of 20 horizontal lines for writing notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. The background features a subtle, repeating pattern of small, light-colored circles.

Embases et accessoires

Sockets and accessories

Pour relais / For relays

POK / OK / F-OK / RV / BAS8 / RGMZX / TOK / UTM

p. 112

RE3000

p. 122

RI

p. 124

RCME

p. 126

RDME / RDTE / UTM / RCME

p. 128

RGME / RGBE / RGMV1 / RGBZ / RGLE13

p. 130

RMME / RMNE / RMBE / RMBZ / RMDE / RMMV1 / RMMZ11 / RMBZ30

p. 132

Embases relais POK / OK / F-OK / RV

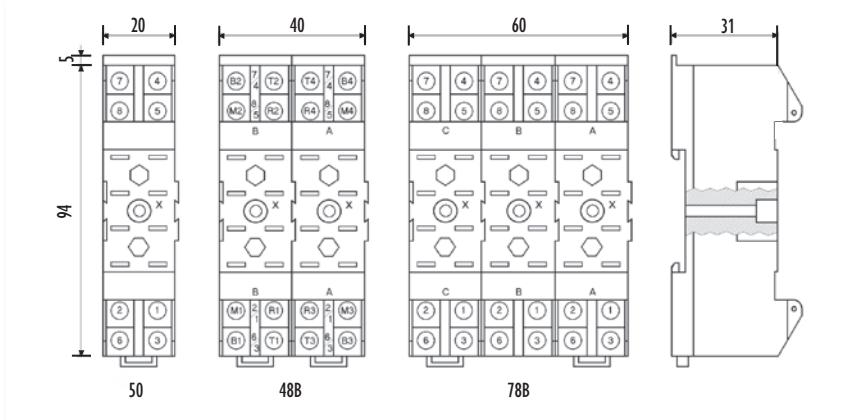
Relay sockets **BAS8/RGMZX/TOK/UTM**

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

50 / 48B / 78B

8 / 16 / 24 contacts

- Montage sur rail DIN / DIN-rail on mounting
- Masse / Weight : 40 g / 95 g / 120 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

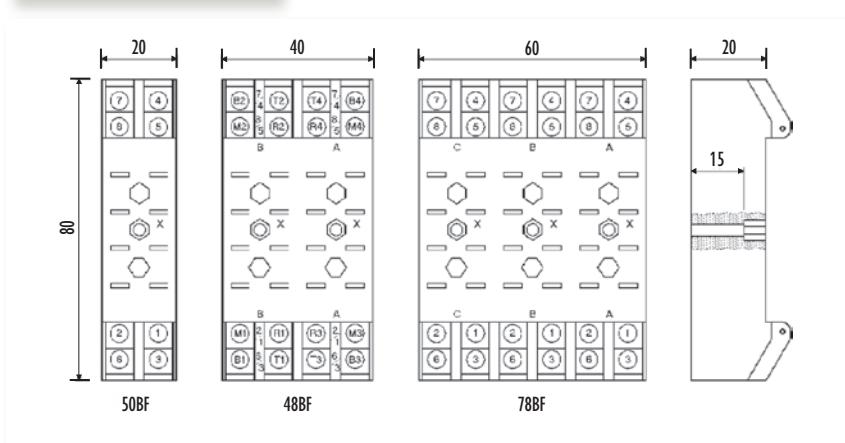
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 50 IP20 IDIN | 8 | P01 4002 33 |
| 48B IP20 IDIN | 16 | P01 4002 34 |
| 78B IP20 IDIN | 24 | P01 4002 35 |

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

50BF / 48BF / 78BF

8 / 16 / 24 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 35 g / 85 g / 105 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

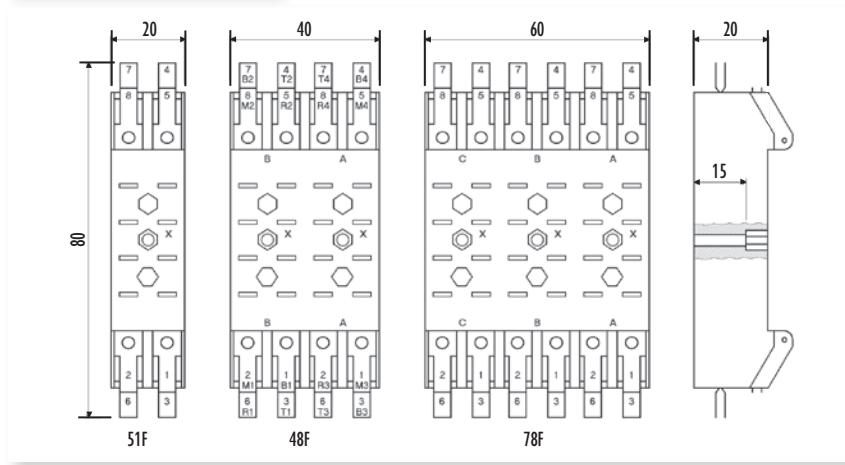
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 50BF | 8 | P01 4002 10 |
| 50BF IP20 | 8 | P01 4002 10A |
| 48BF | 16 | P01 4002 04 |
| 48BF IP20 | 16 | P01 4002 04A |
| 78BF | 24 | P01 4002 07 |
| 78BF IP20 | 24 | P01 4002 07A |

PRISE AVANT DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON FRONT CONNECTOR

51F / 48F / 78F

8 / 16 / 24 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 35 g / 75 g / 105 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 51F | 8 | P01 4002 08 |
| 48F | 16 | P01 4002 06 |
| 78F | 24 | P01 4002 09 |

PRISE AVANT DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON FRONT CONNECTOR

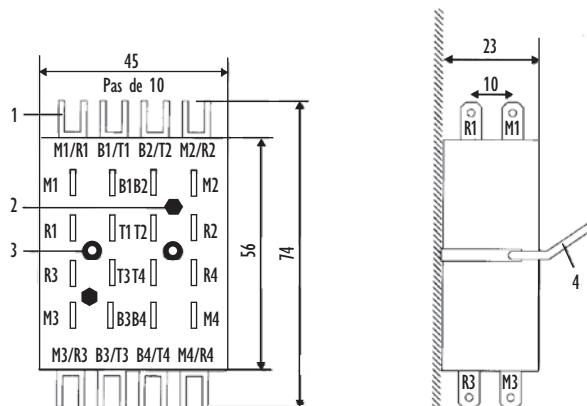
68A

16 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 80 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 68A | 16 | P01 4001 54 |



1. Raccordement par languettes / Connection by blades
2. Logements pour détrompeur / Safety blank hole
3. Trou et logements pour fixation, par vis C M4 x 25
4. Ressort de verrouillage / Locking spring

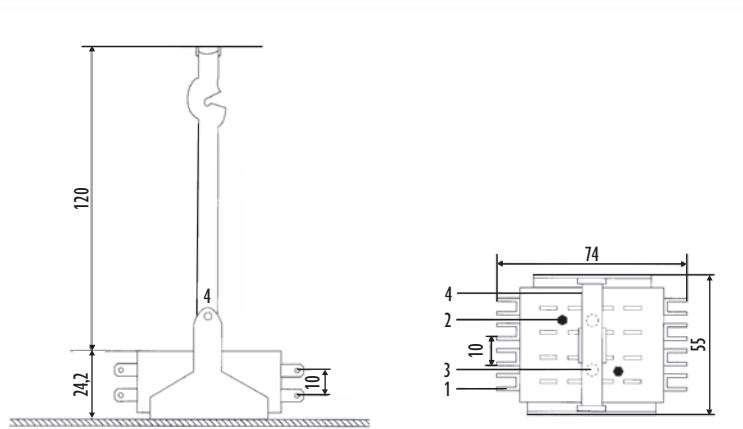
PRISE AVANT DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON FRONT CONNECTOR

68C

16 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 120 g

POUR COMMANDER / TO ORDER



1. Raccordement par languettes / Connection by blades
2. Logements pour détrompeur / Safety blank hole
3. Trou et logements pour fixation, par vis C M4 x 25
4. Ressort de verrouillage / Locking spring

Embases relais POK / OK / F-OK / RV

Relay sockets BAS8 / RGMZX / TOK / UTM

PRISE AVANT À RESSORTS / SPRING FRONT CONNECTOR

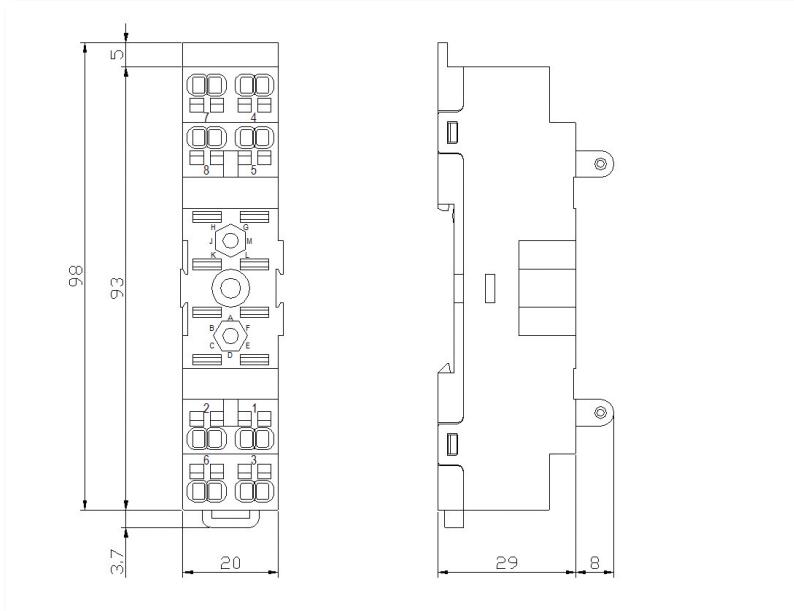
PAIR080

8 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Montage sur rail DIN / DIN-rail on mounting
- Masse / Weight : 62 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PAIR080 | 8 | P01 4003 55 |



PRISE AVANT À RESSORTS / SPRING FRONT CONNECTOR

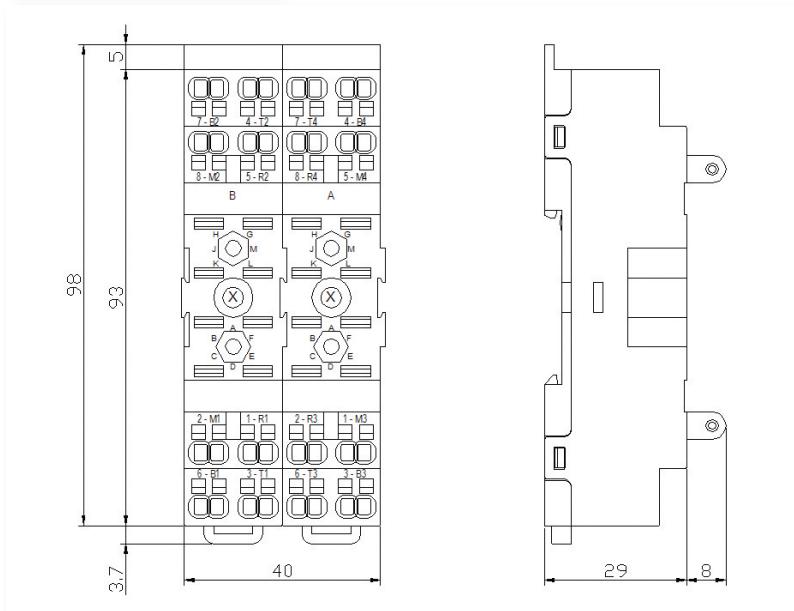
PAIR0160

16 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Montage sur rail DIN / DIN-rail on mounting
- Masse / Weight : 124 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PAIR0160 | 16 | P01 4003 56 |



PRISE AVANT À RESSORTS / SPRING FRONT CONNECTOR

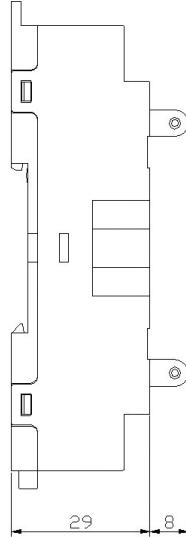
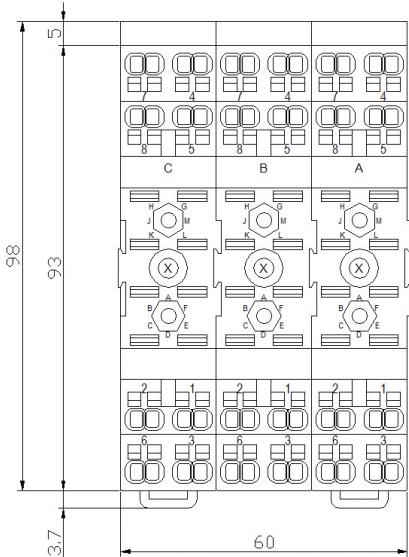
PAIR0240

24 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Montage sur rail DIN / DIN-rail on mounting
- Masse / Weight : 186 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PAIR0240 | 24 | P01 4003 57 |



PRISE AVANT À RESSORTS / SPRING FRONT CONNECTOR

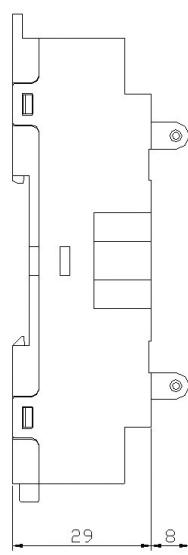
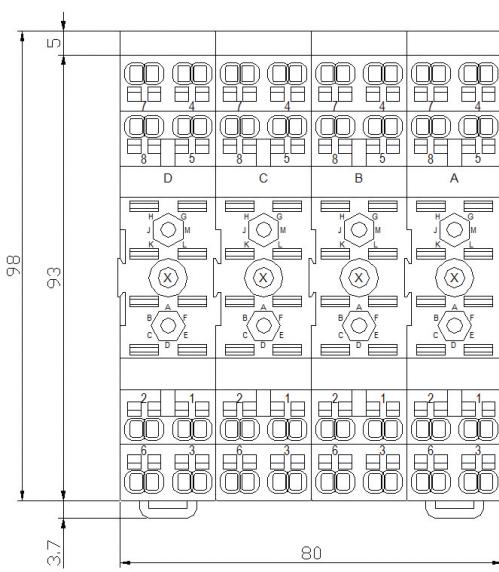
PAIR0320

32 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Montage sur rail DIN / DIN-rail on mounting
- Masse / Weight : 248 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PAIR0320 | 32 | P01 4003 58 |



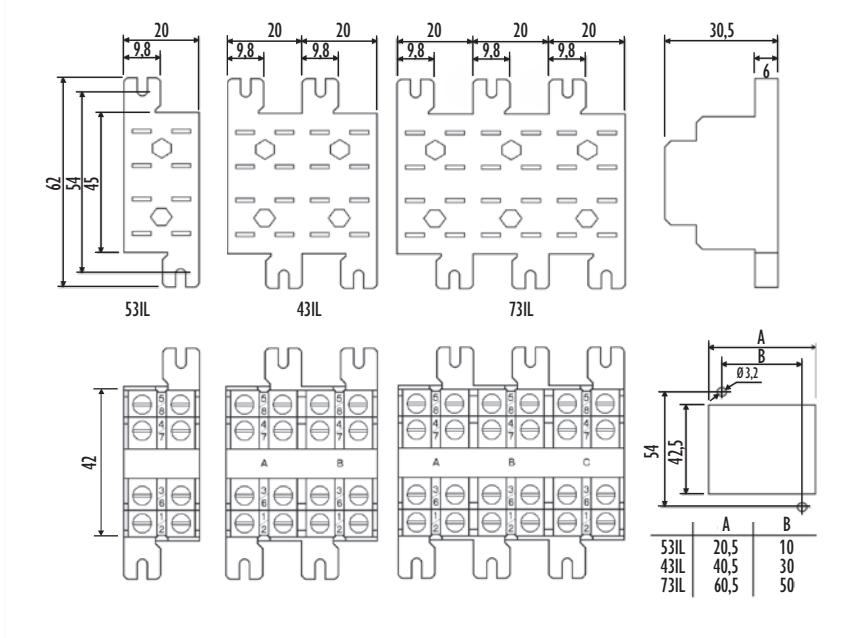
Embases relais POK / OK / F-OK / RV

Relay sockets **BAS8/RGMZX/TOK/UTM**

PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

53IL / 43IL / 73IL
8 / 16 / 24 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 35 g / 80 g / 120 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 53IL | 8 | P01 4002 40 |
| 43IL | 16 | P01 4002 41 |
| 73IL | 24 | P01 4002 42 |

Les embases doivent être espacées de façon à laisser au minimum 5 mm entre les relais.

Monter le ressort de verrouillage avant de fixer l'embase.

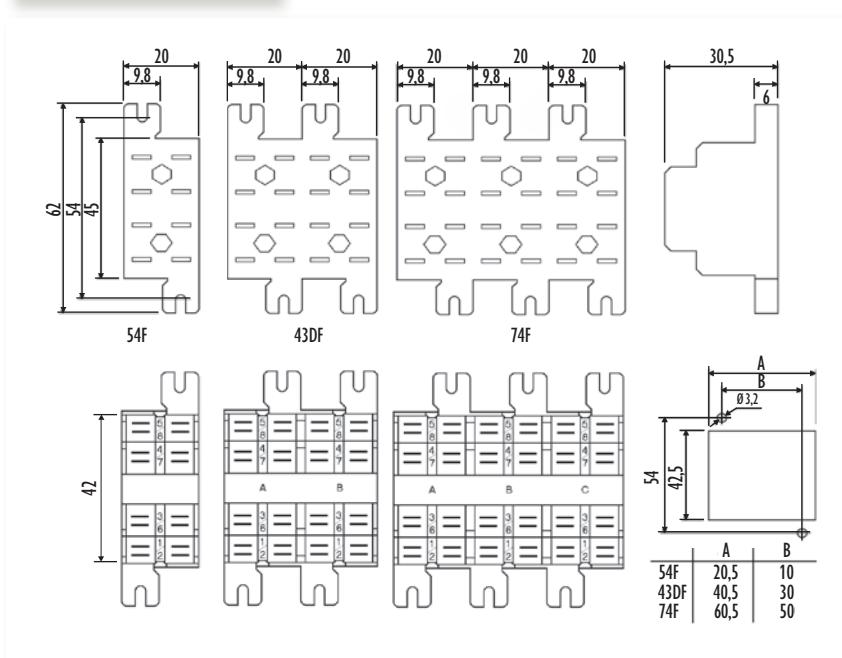
The connectors must be spaced so that the distance between the relays mounted on them is at least 5 mm.

Mount the spring before fixing the connectors.

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

54F / 43DF / 74F
8 / 16 / 24 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 30 g / 80 g / 120 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 54F | 8 | P01 4002 18 |
| 43DF | 16 | P01 4002 19 |
| 74F | 24 | P01 4002 20 |

Les embases doivent être espacées de façon à laisser au minimum 5 mm entre les relais.

Monter le ressort de verrouillage avant de fixer l'embase.

The connectors must be spaced so that the distance between the relays mounted on them is at least 5 mm.

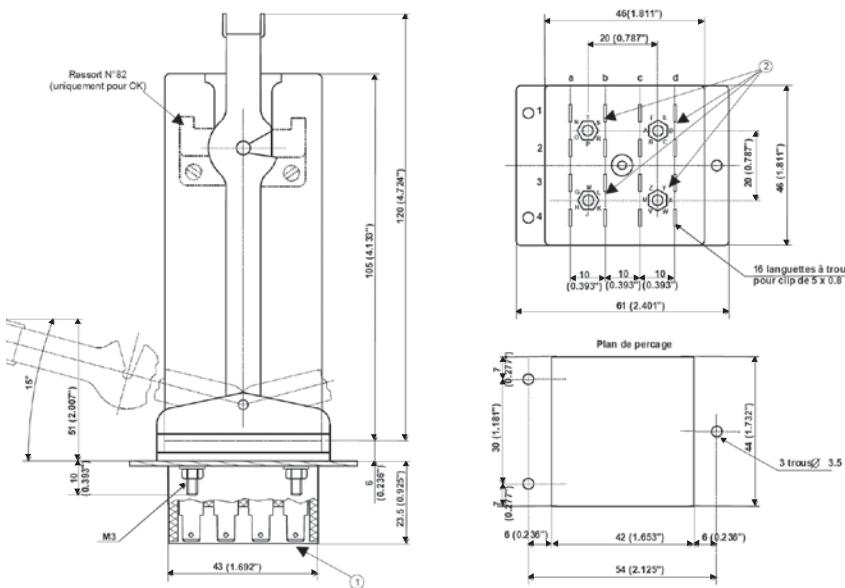
Mount the spring before fixing the connectors.

PRISE ARRIÈRE SIMPLE FASTON / SIMPLE FASTON REAR CONNECTOR

84F

16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 120 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

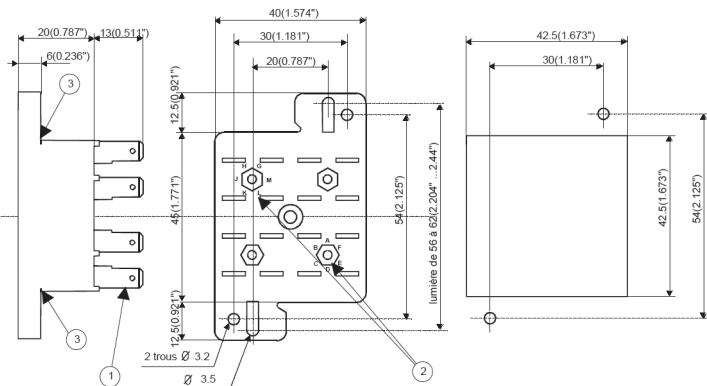
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|---------------------------------------|----------|------------------------|
| 84F | 16 | ACC.84F |
| Kit adaptateur N82 Adaptor N82 kit | | P01 4002 11 |

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

63A

16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 50 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

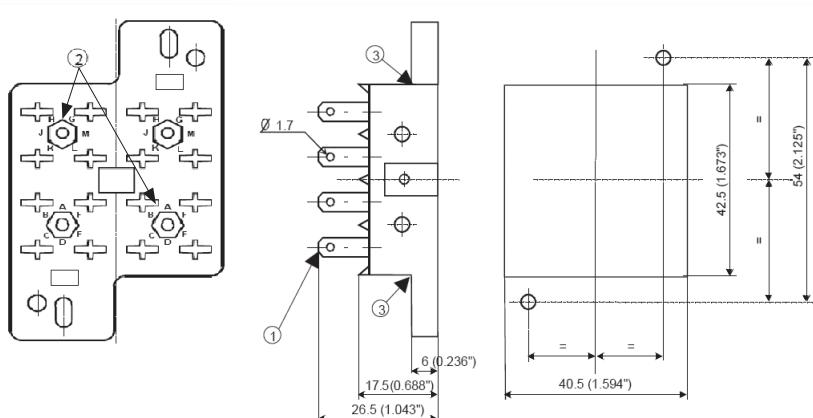
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 63A | 16 | P01 4001 52 |

PRISE ARRIÈRE À LANGUETTES / REAR BLADE CONNECTOR

55

16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 50 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 55 | 16 | P01 4001 48 |

1. Languettes 5 x 0.8 mm / Blades 5 x 0.8 mm
2. Logement pour détrompeur / Safety blank hole
3. Ressorts de verrouillage / Locking spring

Embases relais POK / OK / F-OK / RV

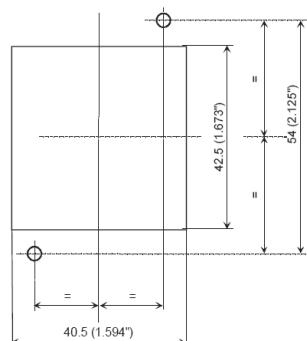
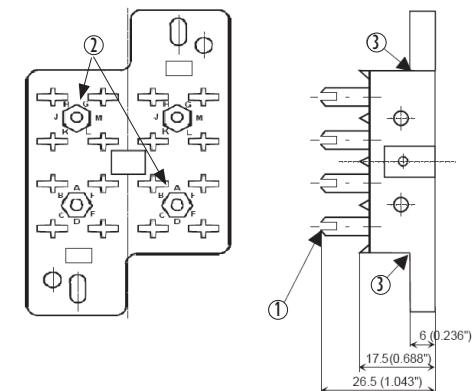
Relay sockets BAS8 / RGMZX / TOK / UTM

PRISE ARRIÈRE À COSSES / REAR LUG CONNECTOR

56

16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 50 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 56 | 16 | P01 4001 49 |

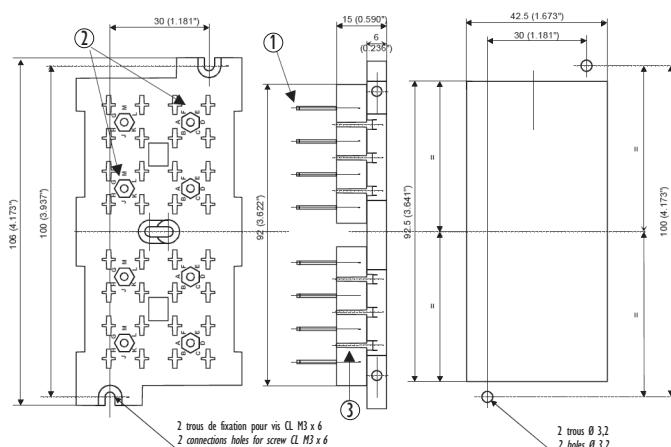
1. Cosses à souder / Terminals for soldering
2. Logement pour détrompeur / Safety blank hole
3. Ressorts de verrouillage / Locking spring

PRISE ARRIÈRE À LANGUETTES / REAR BLADE CONNECTOR

47N

2 x 16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 75 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 47N | 2 x 16 | P01 4001 41A |

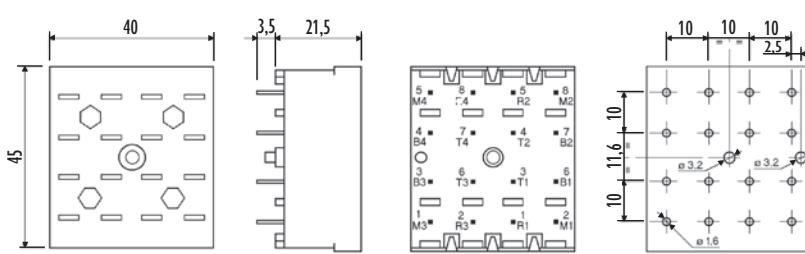
1. Langues 5 x 0,8 mm / Blades 5 x 0,8 mm
2. Logement pour détrompeur / Safety blank hole
3. Ressorts de verrouillage / Locking spring

POUR CIRCUIT IMPRIMÉ / FOR PRINTED CIRCUIT (PCB)

65F

16 contacts

- Montage sur circuit imprimé / PCB mounting
- Masse / Weight : 50 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| 65F | 16 | P01 4001 53A |

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

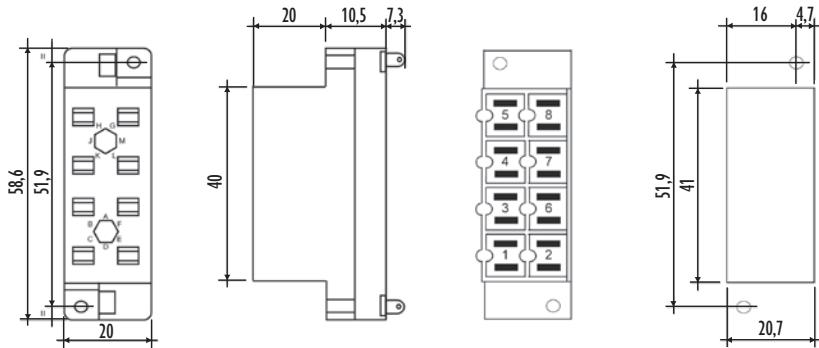
ADF1

8 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Double Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 35 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ADF1 | 8 | P01 4002 50 |



PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

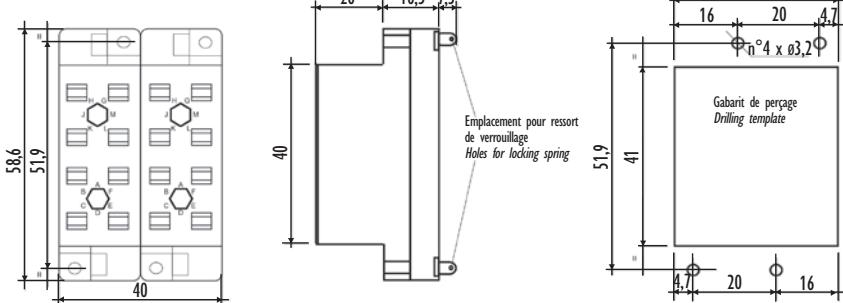
ADF2

16 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Double Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 70 g

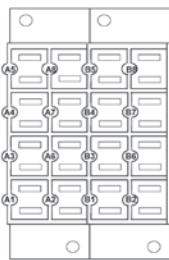
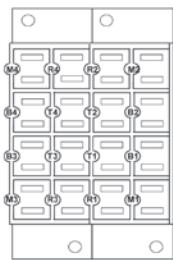
POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ADF2-OK (UTM) | 16 | P01 4002 51 |
| ADF2-BiPOK | 16 | P01 4002 52 |



ADF2-OK

ADF2-BiPOK



Fixation : prise arrière double Faston 4,8 x 0,8 mm en laiton
Résistance au feu : EN 60695-2-1

Isolement :

- Rigidité diélectrique : 2,5 kV - 50 Hz - 1 min
- Résistance d'isolation : > 1000 MΩ sous 500 Vdc
- Test onde de choc : 5 kV - 1,2/50 µs

Fixing: at rear double faston 4,8 x 0,8 in nickelized brass
Resistance to fire: ref. EN 60695-2-1

Insulation:

- Dielectric strength: 2,5 kV - 50 Hz - 1 min
- Insulation resistance: > 1000 MΩ at 500 Vdc
- Impulse voltage test: 5 kV - 1,2/50 µs

Embases relais POK / OK / F-OK / RV

Relay sockets BAS8 / RGMZX / TOK / UTM

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

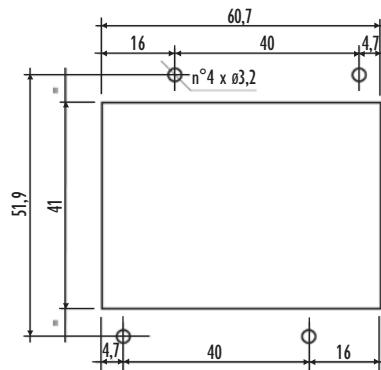
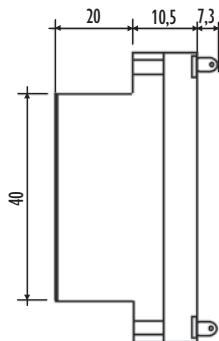
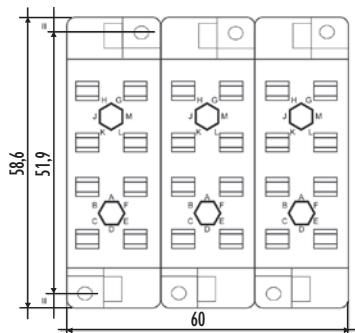
ADF3

24 contacts

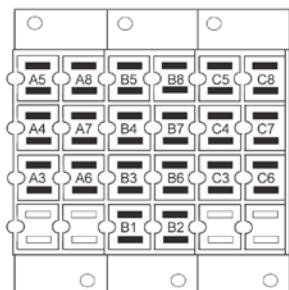
- Montage encastré / Flush mounting
- Double Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 105 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

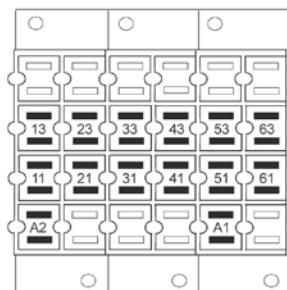
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ADF3 - TRIPOK | 24 | P01 4002 53 |
| ADF3 - RVLV16/1 | 24 | P01 4002 54 |
| ADF3 - RVLV16/2 | 24 | P01 4002 55 |
| ADF3 - RVLV16/3 | 24 | P01 4002 56 |
| ADF3 - RVLV16/5 | 24 | P01 4002 57 |



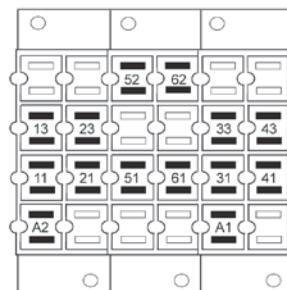
TRIPOK



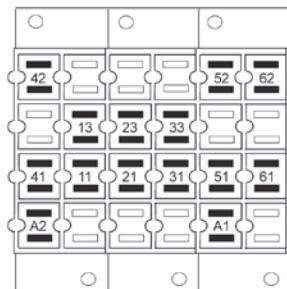
RV LV16/1



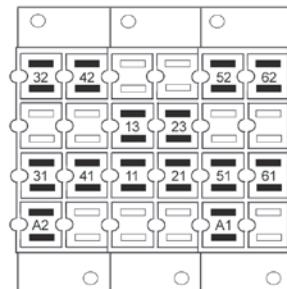
RV LV16/2



RV LV16/3



RV LV16/5

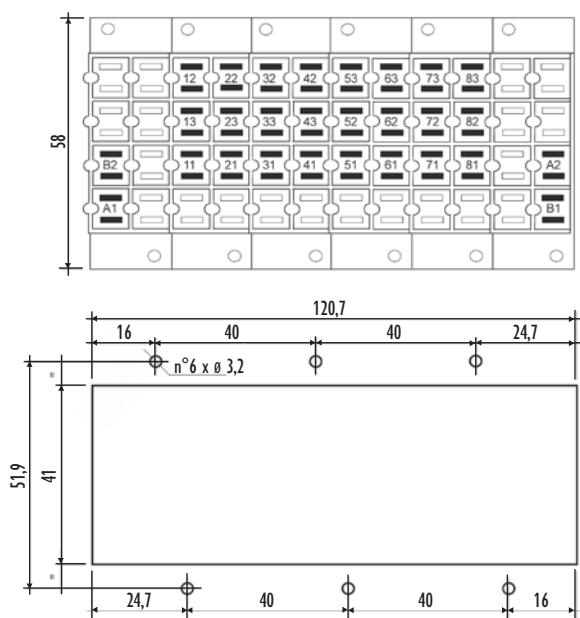
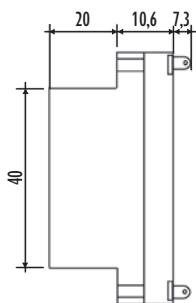


PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

ADF6

48 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Double Faston (4,8 x 0,8 mm)
- Masse / Weight : 210 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ADF6 | 48 | P01 4002 58 |

► Ressort de verrouillage / Locking spring

Le choix du modèle du ressort dépend de 2 paramètres / The choice of spring model depends on 2 criteria

- 1- Le type de relais / Relay type
- 2- Le type d'embase / Socket type

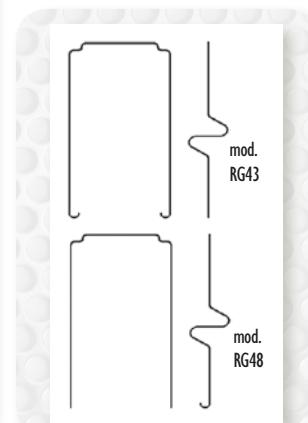
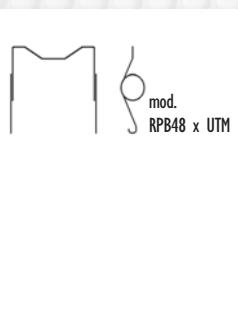
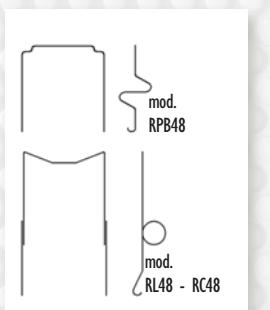
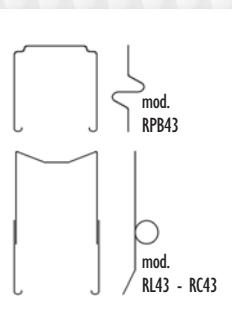
Coding

| Choix du type de relais / Choice of relay type | |
|--|---|
| 1 | Capot de hauteur 50 mm / Cover 50 mm high RPB |
| | Capot de hauteur 86 mm (pour RGMZX) / Cover 86 mm high (for RGMZX) RG |
| | Capot de hauteur 97 mm / Cover 97 mm high RC |
| | Capot de hauteur de 100 à 109 mm / Cover from 100 to 109 mm high RL |
| Choix du type d'embase / Choice of the socket | |
| 2 | 53IL - 43IL - 73IL - 54F - 43DF - 74F - 63A - 55 - 56 - 47N - 65F - 68A 43 |
| | 50 - 48B - 78B - 50BF - 48BF - 78BF - 51F - 48F - 78F - ADF1 - ADF2 - ADF3 - ADF6 48 |
| Exemple | Ressort de verrouillage pour relais BiPOK (capot H : 50 mm) avec embase 48BF Locking spring for BiPOK relay (cover 50 mm high) with 48BF socket RPB48 |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|------------------|-----------------------|
| RPB 43 (1) | P01 4001 59 |
| RC 43 (1) | P01 4001 61 |
| RG 43 (1) | P01 4001 66 |
| RL 43 (1) | P01 4001 64 |
| RPB 48 (1) | P01 4001 58 |
| RPB 48 - UTM (1) | P01 4001 65 |
| RC 48 (1) | P01 4001 79 |
| RG 48 (1) | P01 4001 67 |
| RL 48 (1) | P01 4001 87 |

(1) Lot de 10 / Set of 10



Le modèle RPB48 pour relais UTM doit être indiqué lors de la commande.
The RPB48 model for UTM relays must be indicated when ordering.

Embases relais POK / OK / F-OK / RV

Relay sockets BAS8 / RGMZX / TOK / UTM

► Détrompeurs et cosses doubles / Safety blanks and double lugs

Détrompeurs

Le détrompeur hermaphrodite n°59 est un détrompeur de forme hexagonale à insérer dans les logements prévus à cet effet sur le relais et son embase.



Cosses doubles

Les cosses doubles permettent de réunir et de sortir 2 contacts longitudinalement.



Safety blanks

The male/female safety blank no.59 is a hexagonal safety blank for insertion in the safety blank recesses on the relay audits socket.



Double lug connector

Double lug connectors enable the user to join or to connect 2 contacts length-wise.



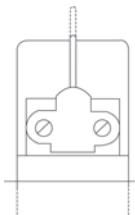
POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|---|-----------------------|
| Détr. plein rouge ⁽¹⁾ Red safety blank ⁽²⁾ | P01 4002 31 |
| Détr. hermaphrodite rouge ⁽¹⁾ Red male/female safety blank ⁽²⁾ | P01 4002 30 |
| Cosse double longitudinale n°26 Longitudinal double lug n°26 | P01 4001 38 |

⁽¹⁾ Lot de 50 / Set of 50

► Poignée / Handle

Poignée centrale rétractable pour relais gamme OK / Retractable central handle for OK relay range



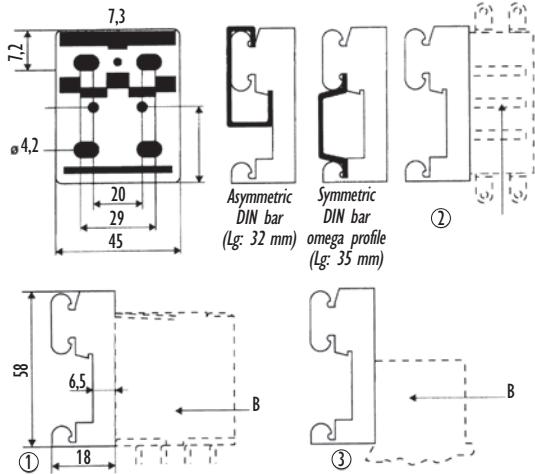
POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|------------------|-----------------------------|
| Poignée / Handle | Nous consulter / Contact us |

► Platine rail DIN / DIN-rail plate connector

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|-----------------|-----------------------|
| Platine / Plate | P01 4001 99 |



1. Fixation directe d'un relais POK ou BiPOK
Direct fitting of POK or BiPOK relay

2. Fixation directe d'une embase sur platine
Montage possible avec embases n° 48F, 48BF, 68A, 68C, 78F, 78BF
Direct fitting of socket connector to plate
Mounting possible with 48F, 48BF, 68A, 68C, 78F, 78BF

3. Fixation directe d'un relais POK ou OK
Direct fitting of POK or OK relay

Embases relais RE3000

Relay sockets

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

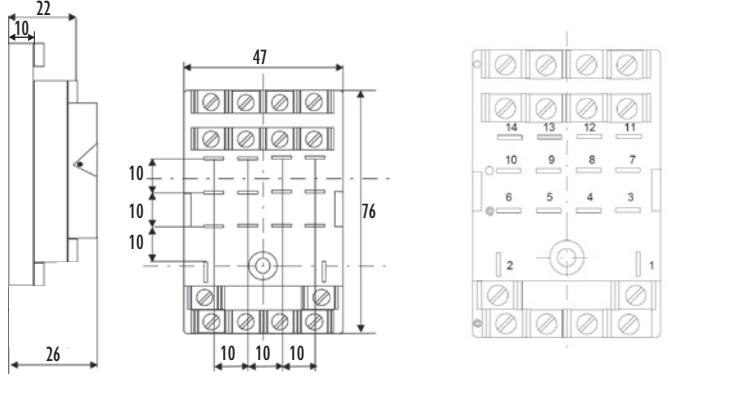
EVV 3100

14 contacts

- Raccordement par vis / Connection by screw
- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 100 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| EVV 3100 | 14 | EVVA 4150 |



PRISE AVANT FASTON / FASTON FRONT CONNECTOR

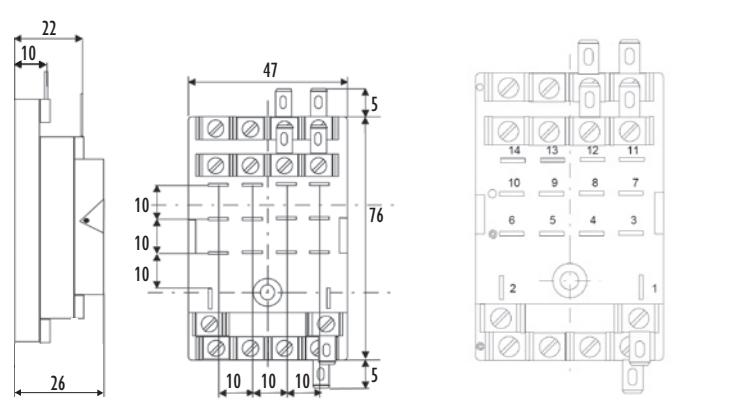
EVL 3100

14 contacts

- Raccordement par cosses Faston / Connection by Faston lugs
- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 100 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| EVL 3100 | 14 | EVVB 4149 |



PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

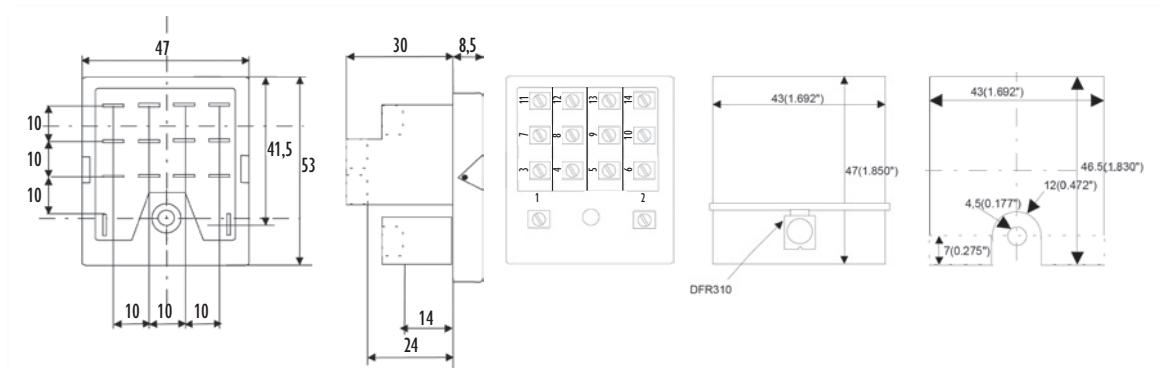
ERV 310

14 contacts

- Raccordement par vis / Connection by screw
- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 100 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ERV 310 | 14 | ERVA 4153 |



PRISE ARRIÈRE À LANGUETTE / REAR BLADE CONNECTOR

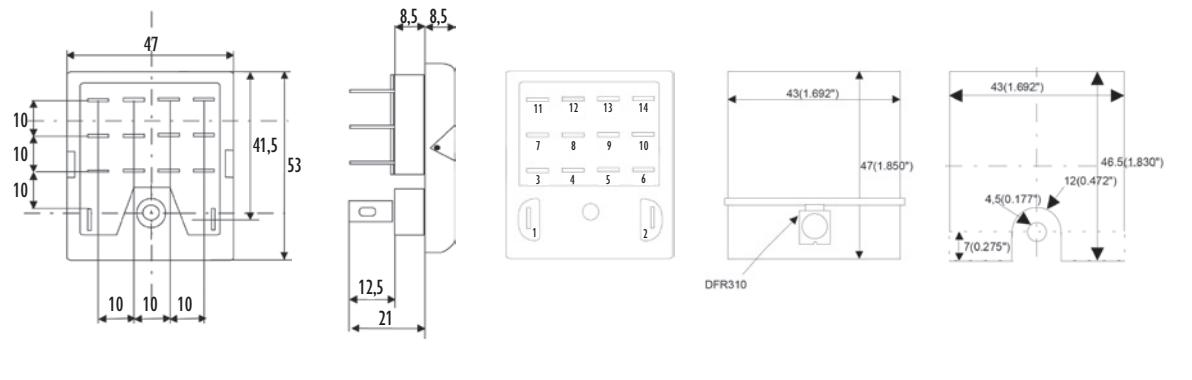
ERL 310

14 contacts

- Raccordement sur languette (5 x 0,8 mm)
Blades 5 x 0,8 mm for connection
- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 100 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ERL 310 | 14 | ERLB 4154 |



PRISE ARRIÈRE DOUBLE LANGUETTE / DOUBLE REAR BLADE CONNECTOR

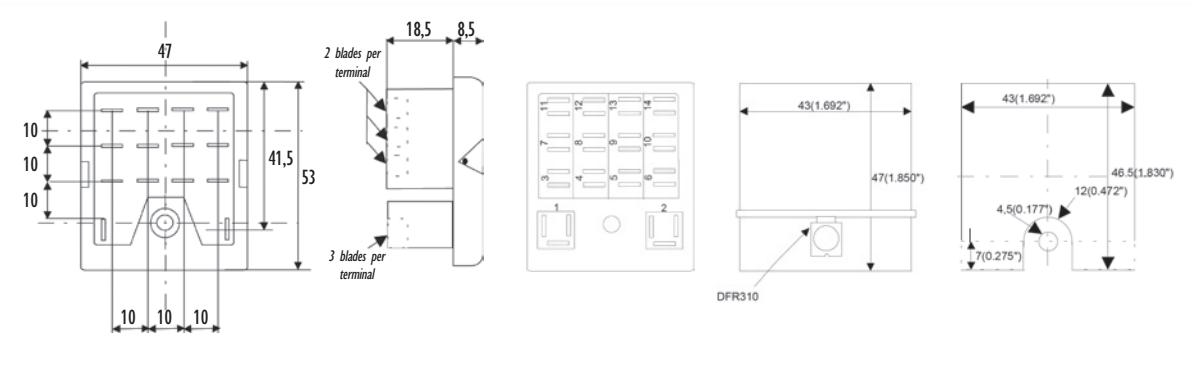
ERL 320

14 contacts

- Raccordement sur double languette (5 x 0,8 mm)
Double blades 5 x 0.8 mm for connection
- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 100 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| ERL 320 | 14 | ERLC 4155 |



► Ressort de verrouillage / Locking spring

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Relais / Relay | Référence / Reference |
|--|--------------------------------|-----------------------|
| Ressort pour capot court (77,5 mm) Locking spring for short cover | RE 3000, RE 3000S, RE 3000N | ACCA 4162 |

► Accessoires pour fixation / Connection accessories

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|---|-----------------------|
| Barrette pour montage panneau (DFR310) Panel mounting terminal strip | ACCA 4158 |
| Étrier pour montage sur barreau (DFV310) Fitting strap for mounting on bar | ACCA 4159 |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Embases / Sockets | Référence / Reference |
|--|--------------------|-----------------------|
| Fixation pour rail DIN symétrique Symmetric DIN-rail mounting | EVV 3100, EVL 3100 | EVVA 1000 |
| Fixation pour rail DIN asymétrique Asymmetric DIN-rail mounting | EVV 3100, EVL 3100 | EVVA 1001 |

Embases relais RI

Relay sockets

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

110

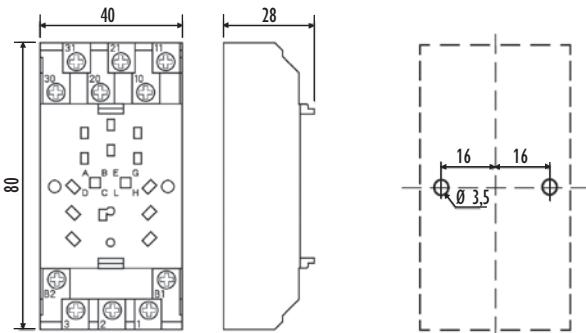
11 contacts

- Raccordement par vis / Connection by screw
- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 50 g

POUR COMMANDER / TO ORDER**Embase / Socket Référence / Reference**

110

P01 4002 21



PRISE ARRIÈRE À COSSE / LUG REAR CONNECTOR

111

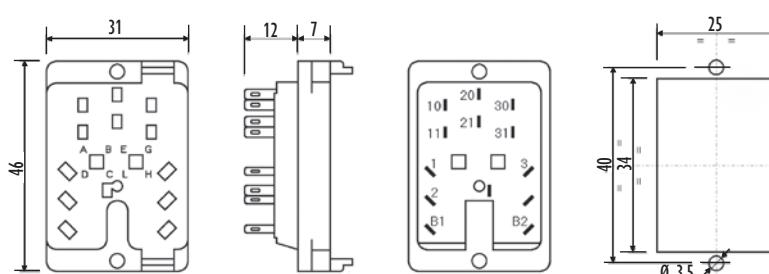
11 contacts

- Raccordement par cosses à souder / Connection by soldered lugs
- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 30 g

POUR COMMANDER / TO ORDER**Embase / Socket Référence / Reference**

111

P01 4002 23



POUR CIRCUIT IMPRIMÉ / FOR PRINTED CIRCUIT (PCB)

112

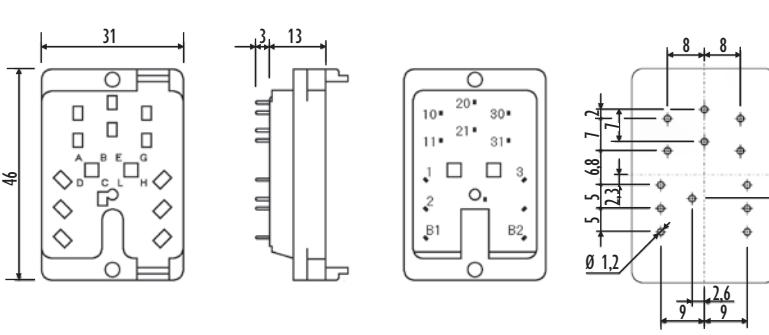
11 contacts

- Montage sur circuit imprimé / PCB mounting
- Masse / Weight : 30 g

POUR COMMANDER / TO ORDER**Embase / Socket Référence / Reference**

112

P01 4002 25



PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

170

17 contacts

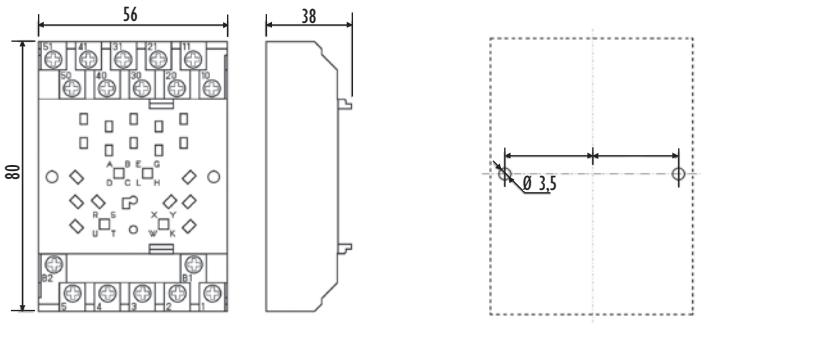
- Raccordement par vis / Connection by screw
- Montage sur panneau / Panel mounting
- Masse / Weight : 60 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

Embase / Socket Référence / Reference

170

P01 4002 22



PRISE ARRIÈRE À COSSE / LUG REAR CONNECTOR

171

17 contacts

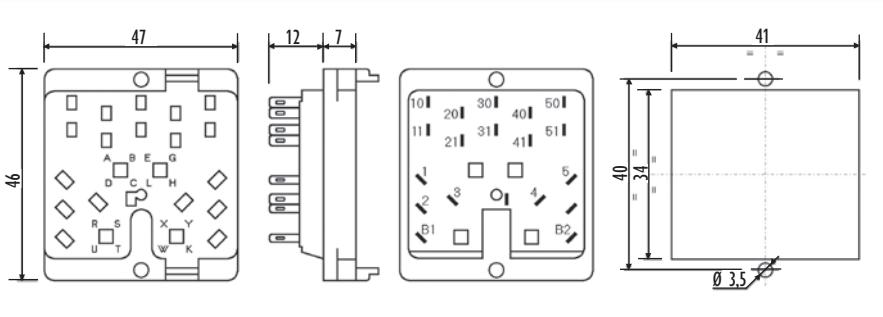
- Raccordement par cosses à souder / Connection by soldered lugs
- Montage encastré / Flush mounting
- Masse / Weight : 40 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

Embase / Socket Référence / Reference

171

P01 4002 24



POUR CIRCUIT IMPRIMÉ / FOR PRINTED CIRCUIT (PCB)

172

17 contacts

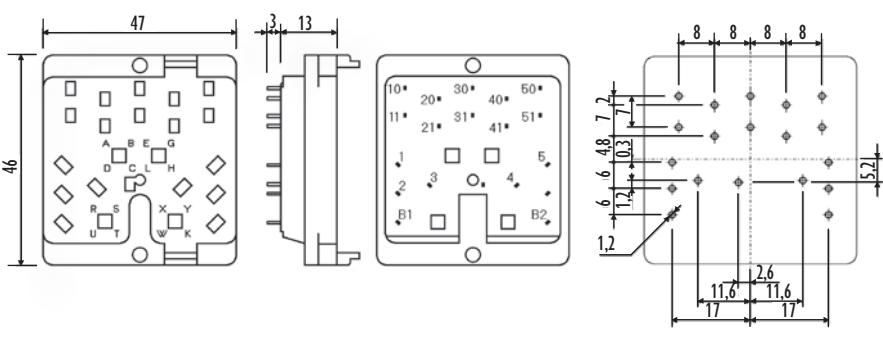
- Montage sur circuit imprimé / PCB mounting
- Masse / Weight : 40 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

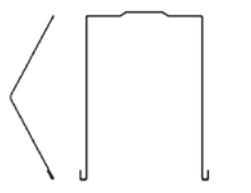
Embase / Socket Référence / Reference

172

P01 4002 26



► Ressort de verrouillage / Locking spring



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Relais / Relay | Référence / Reference |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| RC/RI (jeu de 10/set of 10) | RI 550 | P01 4002 27 |
| RL/RI-1 (jeu de 10/set of 10) | RI 270 – RI 370 | P01 4002 28 |

Embases relais **RCME**

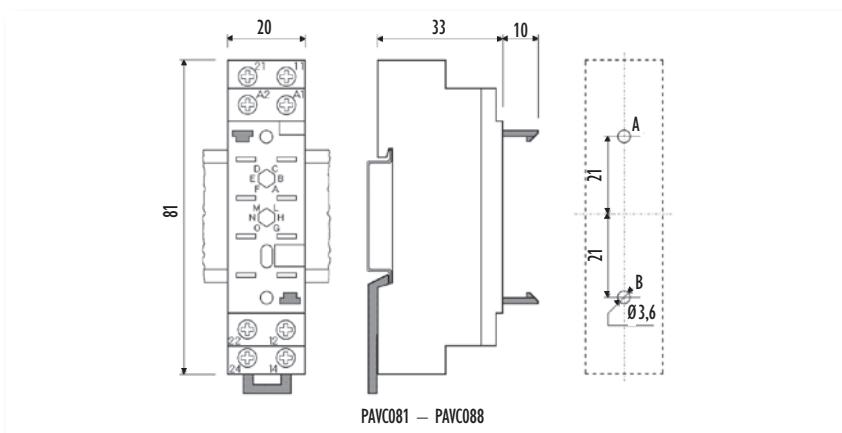
Relay sockets

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVC081 / 084 / 088

8 contacts

- Montage sur rail DIN ou sur panneau / DIN-rail or panel mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 55 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------------|----------|------------------------|
| PAVC081 | 8 | P01 4003 01 |
| PAVC088 ⁽¹⁾ | 8 | P01 4003 02 |
| PAVC084 ⁽²⁾ | 8 | P01 4003 03 |

⁽¹⁾ Avec vis en inox / With stainless-steel screws

⁽²⁾ Pour ressort de verrouillage métallique type VM18 / For VM18 metal locking spring

PRISE ARRIÈRE À FASTON / FASTON REAR CONNECTOR

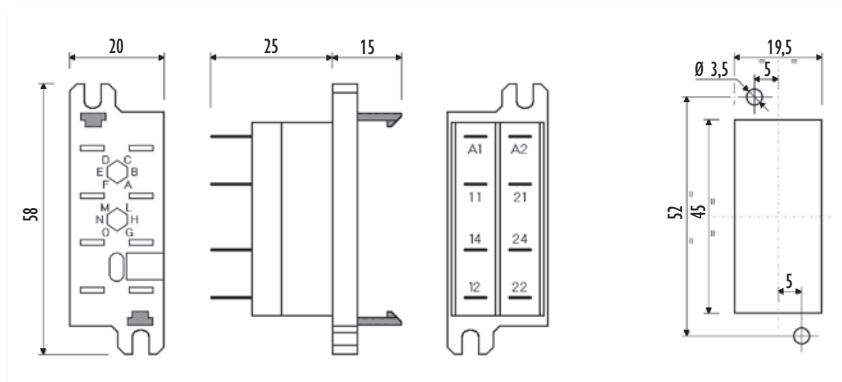
PRGC081

8 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 25 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRGC081 | 8 | P01 4003 09 |



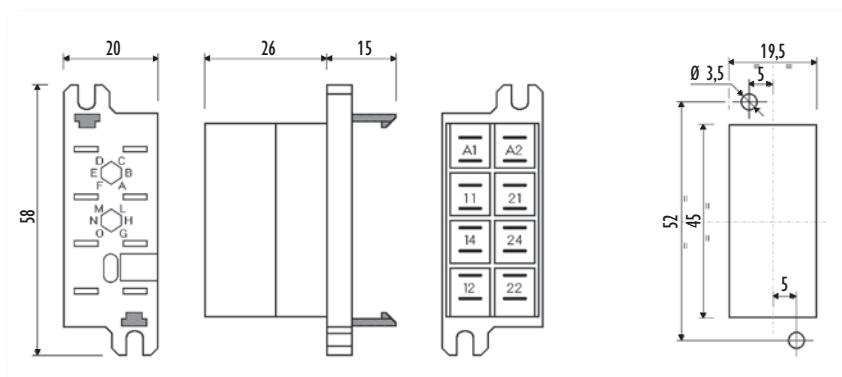
PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / FASTON REAR CONNECTOR

PRDC081

8 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 30 g

POUR COMMANDER / TO ORDER



PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

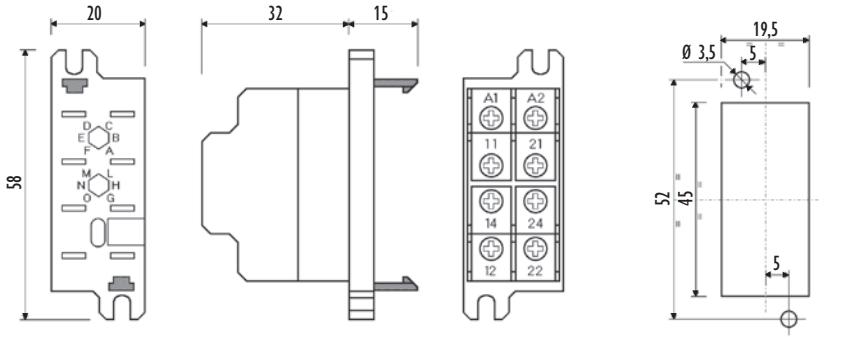
PRVC081

8 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 45 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRVC081 | 8 | P01 4003 13 |



POUR CIRCUIT IMPRIMÉ / FOR PRINTED CIRCUIT (PCB)

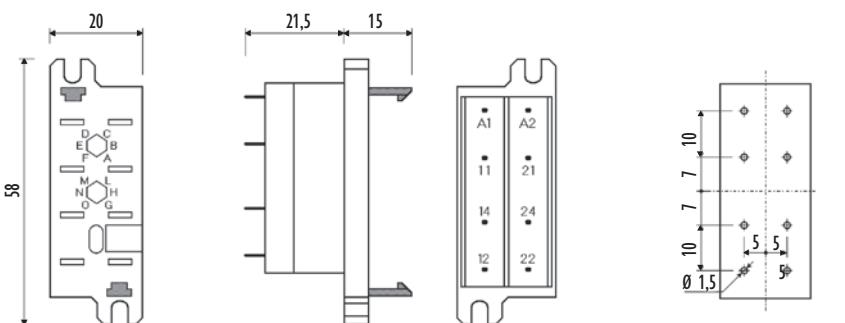
PRCC081

8 contacts

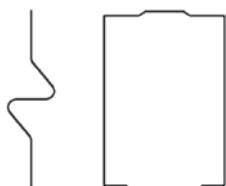
- Montage sur circuit imprimé / PCB mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 25 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRCC081 | 8 | P01 4003 15 |



► Ressort de verrouillage / Locking spring



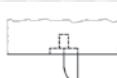
| Ressort Spring | Type de relais Relay type |
|-------------------|--|
| VM1821 | Capot de hauteur 50 mm Cover 50 mm high |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|----------------|-----------------------|
| VM1821 | P01 4003 30 |

► Détrompeur VC1705 / VC1705 safety blanks

Positions possibles dans la partie hexagonale des embases / Positions obtainable in the hexagonal parts of the sockets

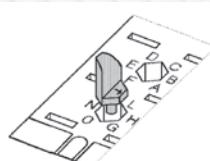


Détrompeur sur relais déjà installé
Blank on relay (already installed)



Détrompeur sur embase à insérer par le client (pré-installation sur demande)
Blank on socket to be inserted by customer (pre-installed on request)

- D - M
- E - N
- F - O
- A - G
- B - H
- C - L



Exemple de sélection de la réf. H
Example: ref. H selection

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|----------------|-----------------------|
| VC1705 | P01 4003 32 |

Embases relais RDME / RDTE

Relay sockets

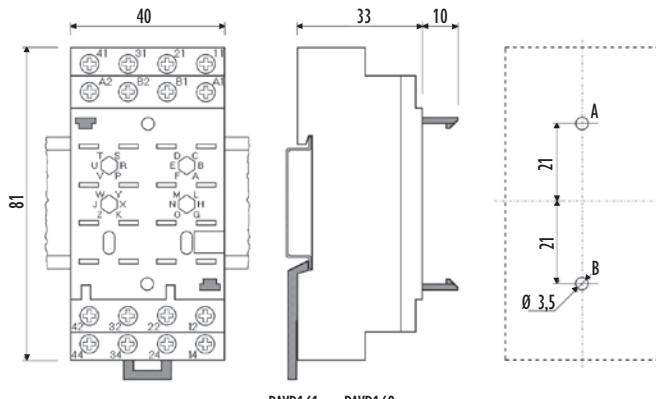
UTM / RCME

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVD161 / 164 / 168

16 contacts

- Montage sur rail DIN ou sur panneau
DIN-rail or panel mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 105 g



PRISE ARRIÈRE À FASTON / SCREW-ON REAR CONNECTOR

PRGD161

16 contacts

- Montage encastré / *Flush mounting*
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 40 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------------|----------|------------------------|
| PAVD161 | 16 | P01 4003 04 |
| PAVD168 ⁽¹⁾ | 16 | P01 4003 05 |
| PAVD164 ⁽²⁾ | 16 | P01 4003 06 |

⁽¹⁾ Avec vis en inox / *With stainless-steel screws*

⁽²⁾ Pour ressort de verrouillage métallique type VM18 / *For VM18 metal locking spring*

PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

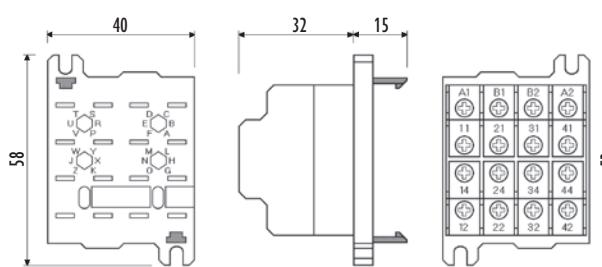
PRVD161

16 contacts

- Montage encastré / *Flush mounting*
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 90 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRVD161 | 16 | P01 4003 10 |



POUR COMMANDER / TO ORDER

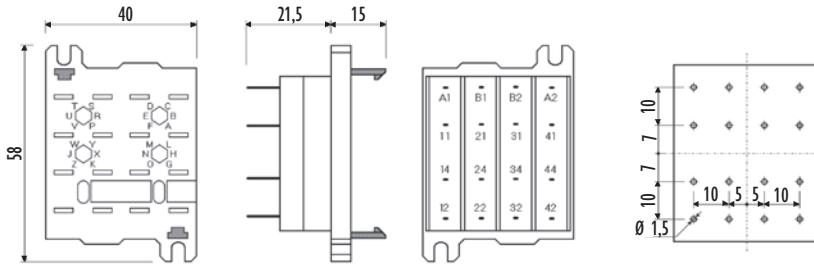
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRVD161 | 16 | P01 4003 14 |

POUR CIRCUIT IMPRIMÉ / FOR PRINTED CIRCUIT (PCB)

PRCD161

16 contacts

- Montage sur circuit imprimé / PCB mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 40 g



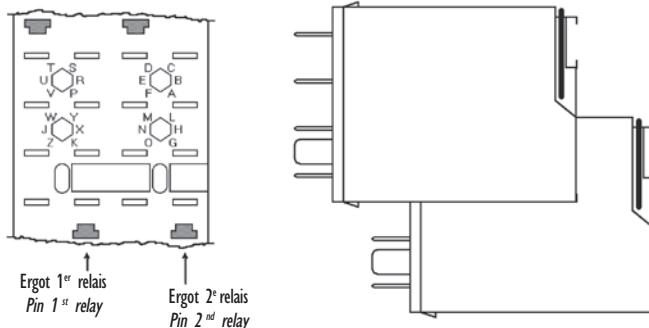
POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRCD161 | 16 | P01 4003 16 |

PAVDZ01 / 02 / PRGDZ03

16 contacts

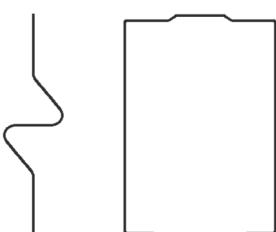
- Pour montage de 2 relais RCME / For relays mounting 2 RCME



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Modèle / Model | Référence Reference |
|------------------|--|------------------------|
| PAVDZ01 | Prise avant à vis pour 2 relais RCME / Screw-on front connection for 2 RCME relays | P01 4003 07 |
| PAVDZ02 | PAVDZ01 avec vis en inox / PAVDZ01with stainless-steel screws | P01 4003 08 |
| PRGDZ03 | Prise arrière à Faston pour 2 relais RCME / Faston rear connection for 2 RCME relays | P01 4003 11 |

► Ressort de verrouillage / Locking spring



| Ressort Spring | Type de relais Relay type |
|-------------------|--|
| VM1821 | Capot de hauteur 50 mm Cover 50 mm high |
| VM1823 | Capot de hauteur 82 mm Cover 82 mm high |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|----------------|-----------------------|
| VM1821 | P01 4003 30 |
| VM1823 | P01 4003 31 |

► Détrômeur VC1705 / VC1705 safety blanks

Positions possibles dans la partie hexagonale des embases / Positions obtainable in the hexagonal parts of the sockets

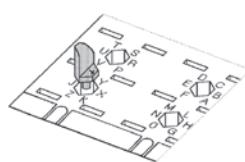


Détrômeur sur relais déjà installé
Blank on relay (already installed)



Détrômeur sur embase à insérer par le client (pré-installation sur demande)
Blank on socket to be inserted by customer (pre-installed on request)

- D - M - T - W
- E - N - U - J
- F - O - V - Z
- A - G - P - K
- B - H - R - X
- C - L - S - Y



Exemple de sélection de la réf. H
Example: ref. H selection

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|----------------|-----------------------|
| VC1705 | P01 4003 32 |

Embases relais RGME / RGBE / RGMV1

Relay sockets

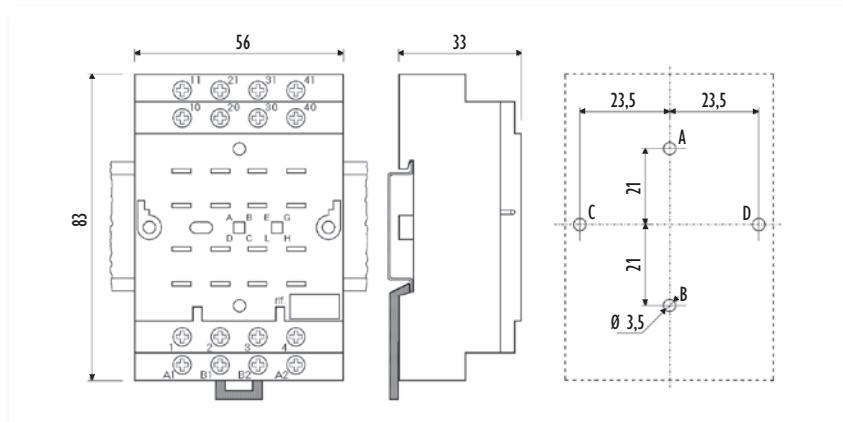
RGBZ / RGLE13

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVG161 / 168

16 contacts

- Montage sur rail DIN ou sur panneau
DIN-rail or panel mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 125 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PAVG161 | 16 | P01 4003 17 |
| PAVG168 (1) | 16 | P01 4003 18 |

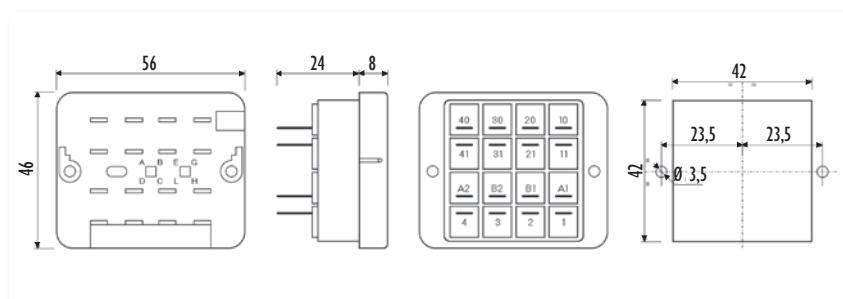
(1) Avec vis en inox / *With stainless-steel screws*

PRISE ARRIÈRE À FASTON / FASTON REAR CONNECTOR

PRGG161

16 contacts

- Montage encastré / *Flush mounting*
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 65 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

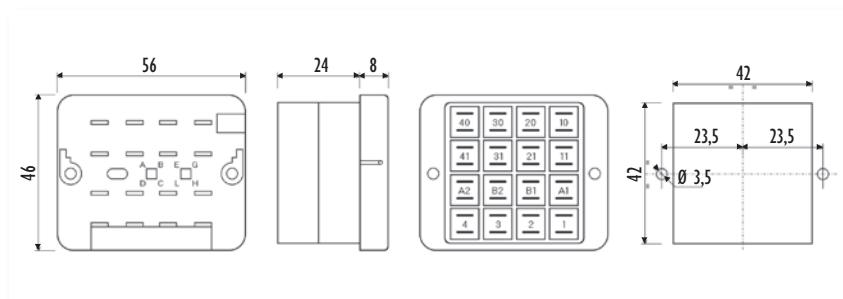
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRGG161 | 16 | P01 4003 19 |

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

PRDG161

16 contacts

- Montage encastré / *Flush mounting*
- Ergots de verrouillage incorporés / *Integrated locking pins*
- Masse / Weight : 70 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRDG161 | 16 | P01 4003 20 |

PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

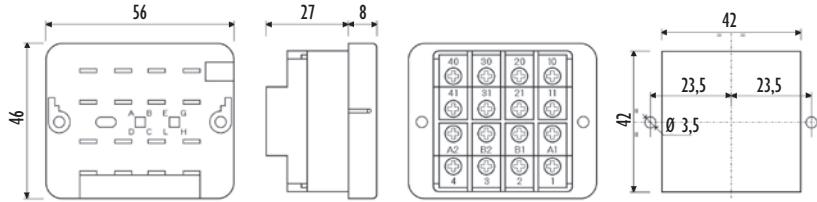
PRVG161

16 contacts

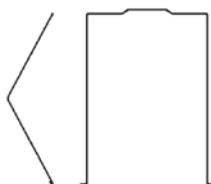
- Montage encastré / Flush mounting
- Ergots de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 90 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRVG161 | 16 | P01 4003 21 |



► Ressort de verrouillage / Locking spring



| Ressort Spring | Type de relais Relay type |
|-------------------|--|
| VM1221 | Capot de hauteur 86 mm Cover 86 mm high |
| VM1222 | Capot de hauteur 112 mm Cover 112 mm high |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Modèle / Model | Référence / Reference |
|----------------|-----------------------|
| VM1221 | P01 4003 33 |
| VM1222 | P01 4003 34 |

Embases relais

Relay sockets

RMME / RMNE / RMBE /

**RMBZ / RMDE / RMMV1 /
RMMZ11 / RMBZ30**

PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVM320 / 328

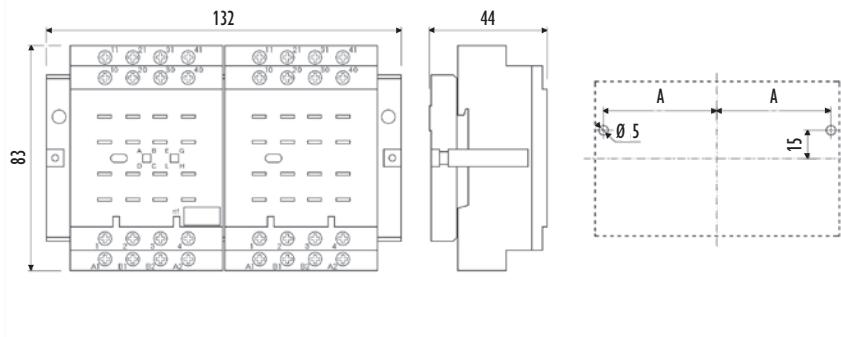
32 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 380 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------------|----------|------------------------|
| PAVM320 | 32 | P01 4003 40 |
| PAVM328 ⁽¹⁾ | 32 | P01 4003 41 |

⁽¹⁾ Avec vis en inox / With stainless-steel screws



PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVM480 / 488

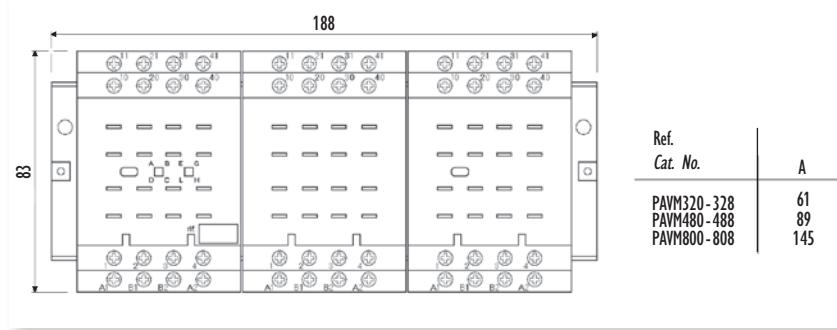
48 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 500 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------------|----------|------------------------|
| PAVM480 | 48 | P01 4003 42 |
| PAVM488 ⁽¹⁾ | 48 | P01 4003 43 |

⁽¹⁾ Avec vis en inox / With stainless-steel screws



PRISE AVANT À VIS / SCREW-ON FRONT CONNECTOR

PAVM800 / 808

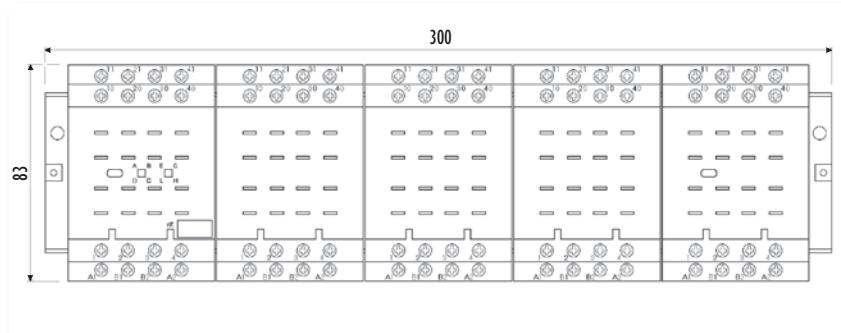
80 contacts

- Montage sur panneau / Panel mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 820 g

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------------|----------|------------------------|
| PAVM800 | 80 | P01 4003 44 |
| PAVM808 ⁽¹⁾ | 80 | P01 4003 45 |

⁽¹⁾ Avec vis en inox / With stainless-steel screws

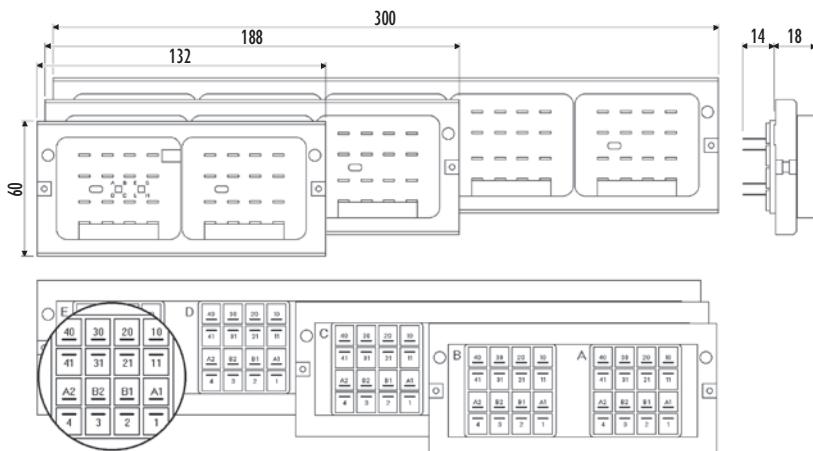


PRISE ARRIÈRE SIMPLE FASTON / SIMPLE FASTON REAR CONNECTOR

PRGM321 / 481 / 801

32 / 48 / 80 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 270 g / 340 g / 530 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

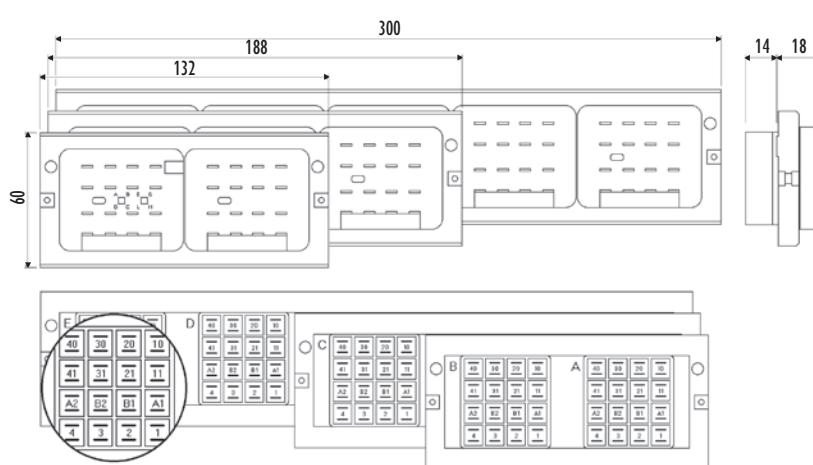
| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRGM321 | 32 | P01 4003 46 |
| PRGM481 | 48 | P01 4003 47 |
| PRGM801 | 80 | P01 4003 48 |

PRISE ARRIÈRE DOUBLE FASTON / DOUBLE FASTON REAR CONNECTOR

PRDM321 / 481 / 801

32 / 48 / 80 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 280 g / 360 g / 560 g



POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRDM321 | 32 | P01 4003 49 |
| PRDM481 | 48 | P01 4003 50 |
| PRDM801 | 80 | P01 4003 51 |

Embases relais

Relay sockets

RMME / RMNE / RMBE /

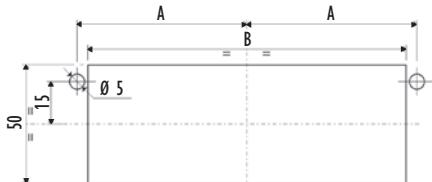
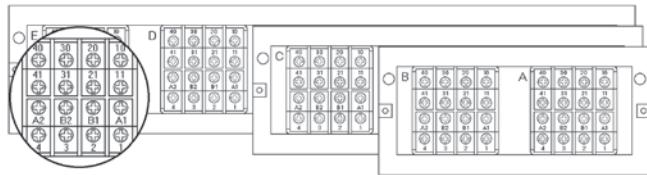
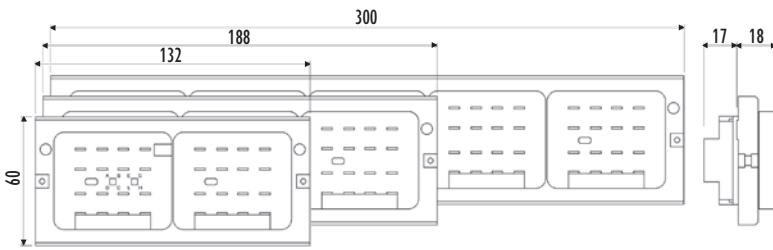
**RMBZ / RMDE / RMMV1 /
RMMZ11 / RMBZ30**

PRISE ARRIÈRE À VIS / SCREW-ON REAR CONNECTOR

PRVM321 / 481 / 801

32 / 48 / 80 contacts

- Montage encastré / Flush mounting
- Ecrous de verrouillage incorporés / Integrated locking pins
- Masse / Weight : 290 g / 365 g / 570 g



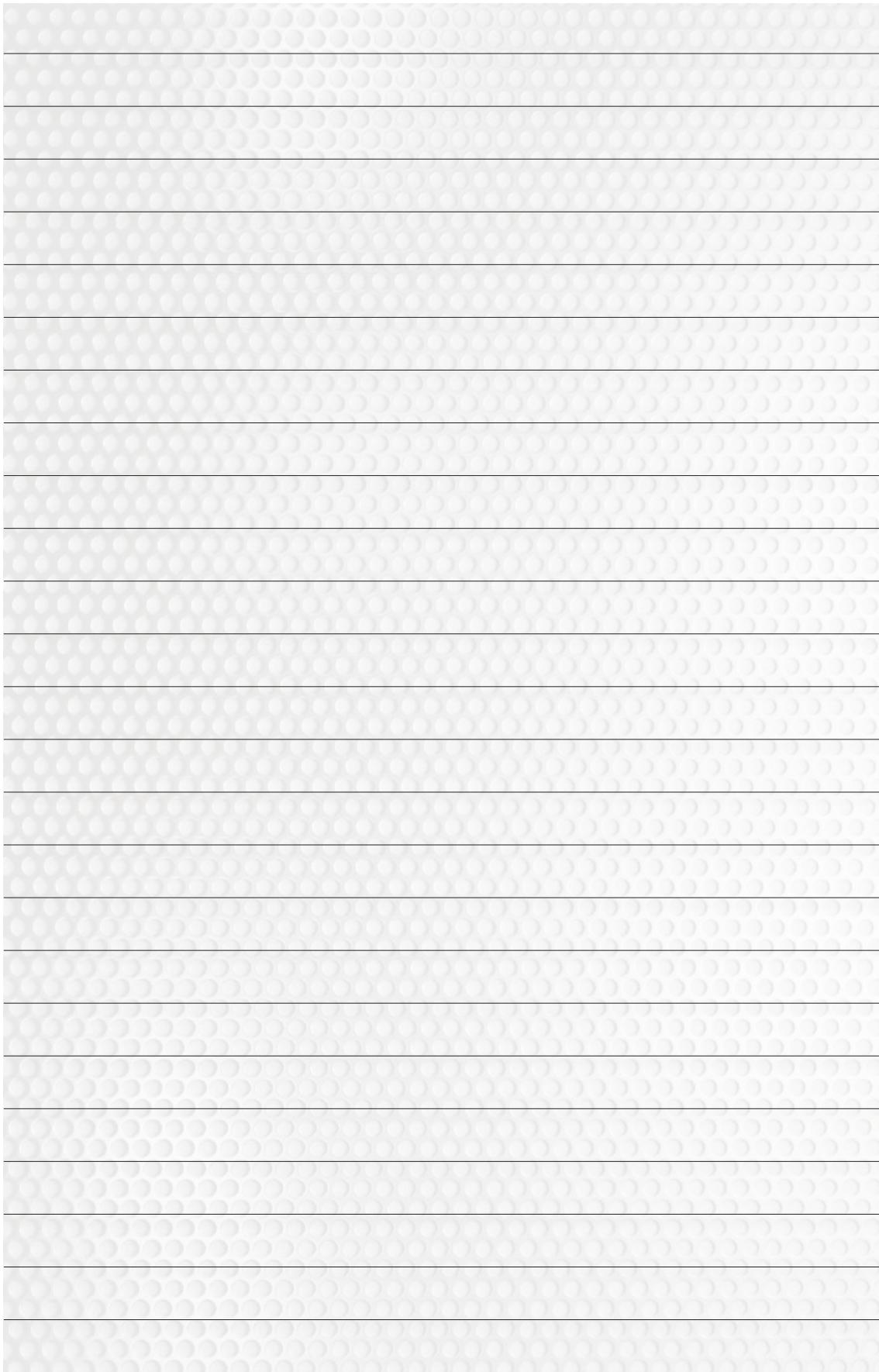
Gabarit de perçage / Drilling template

| Ref. Cat. No. | A | B | Long. embase Socket length |
|------------------|-----|-----|-------------------------------|
| PR. M321 | 61 | 110 | 132 |
| PR. M481 | 89 | 166 | 188 |
| PR. M801 | 145 | 278 | 300 |

POUR COMMANDER / TO ORDER

| Embase Socket | Contacts | Référence Reference |
|------------------|----------|------------------------|
| PRVM321 | 32 | P01 4003 52 |
| PRVM481 | 48 | P01 4003 53 |
| PRVM801 | 80 | P01 4003 54 |

Notes



4

EMBASES ET ACCESSOIRES
SOCKETS AND ACCESSORIES

Informations complémentaires

Additional information

Normes et valeurs de référence

Sauf indication, tous les produits mentionnés dans ce catalogue sont conçus et fabriqués selon les normes européennes et internationales en vigueur :

- Relais instantanés : EN 61810-1, EN 61810-5, CEI 61810-7, EN 60255-23 ;
- Relais temporisés : EN 61812-1 ;
- Relais de fonction : EN 60695-2-1.

Selon la norme EN 61810-1, toutes les caractéristiques sont données pour une température ambiante de 23 °C (73,4 °F), une pression atmosphérique de 96 kPa et un taux d'humidité de 50 %. La tolérance pour la bobine de résistance, l'absorption nominale et la puissance nominale est de ± 7 %.

Isolement (selon EN 61810-5)

- Tension de choc nominale : 4 kV ;
- Indice de pollution : 3 ;
- Catégorie de surtension : III.

Standards & values of reference

Unless specified, all products listed in the catalogue are designed and manufactured according to European and international standards:

- *Instantaneous relays: EN 61810-1, EN 61810-5, CEI 61810-7, EN 60255-23;*
- *Time-delay relays: EN 61812-1;*
- *Function relays: EN 60695-2-1.*

According to the EN 61810-1 standard, all specifications are given for an ambient temperature of 23 °C (73.4 °F), an atmospheric pressure of 96 kPa and a humidity of 50 %. Tolerance for the coil resistance, rated absorption and rated power is equal to ± 7 %.

Insulation (according to EN 61810-5)

- *Rated impulse voltage: 4 kV;*
- *Pollution degree: 3;*
- *Overvoltage category: III.*

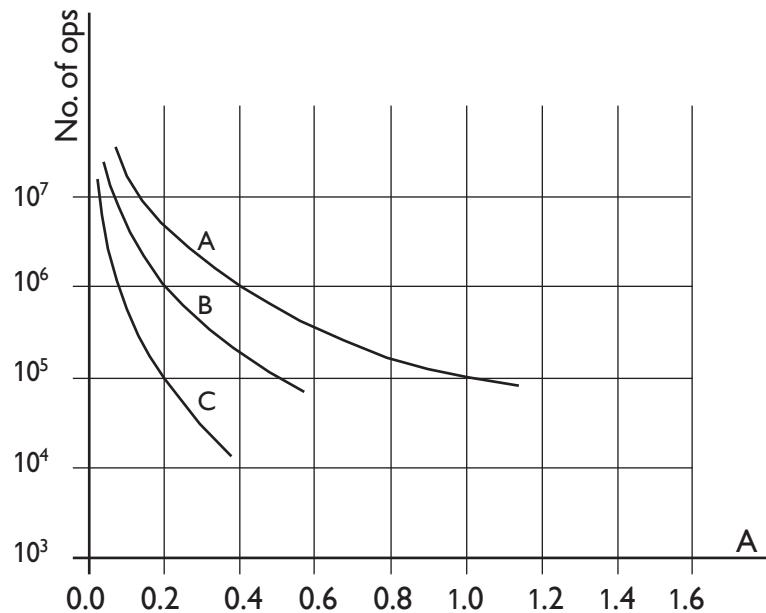
Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility

| Description | Norme européenne European standard | Spécifications Specifications | Niveau de sévérité Severity | Normes de référence Standards of reference | Spécifications Specifications | Niveau de sévérité Severity |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Décharge électrostatique <i>Electrostatic discharge</i> | EN 50082-2 | Contact : ± 4 kV Air : ± 8 kV | 2 | EN 61000-4-2 | Contact : ± 8 kV Air : ± 15 kV | 4 |
| Champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques <i>Radiated electromagnetic fields at radio frequencies</i> | EN 50082-2 | 80 à/to 1000 MHz 10 V/m 80 % AM 1 kHz | 3 | EN 61000-4-3 | 80 à/to 1000 MHz 10 V/m 80 % AM 1 kHz | 3 |
| Transitoires rapides / <i>Fast transients</i> | EN 50082-2 | 1 kV (peak) 5/50 Tr/Th ns | 3 | EN 61000-4-4 | 4 kV 5/50 Tr/Th ns | 4 |
| Onde de choc / <i>Impulse voltage</i> | EN 50082-2 | 0,5 kV 1,2/50 – 8/20 Tr/Th µs | 2 | EN 61000-4-5 | 4 kV 1,2/50 – 8/20 Tr/Th µs | 4 |
| Perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques <i>Conducted disturbances induced by radio-electric fields</i> | EN 50082-2 | 0,15 à/to 80 MHz 10 V/m 80 % AM 1 kHz | 3 | EN 61000-4-6 | 0,15 à/to 80 MHz 10 V/m | 3 |
| Champ magnétique à la fréquence du réseau <i>Magnetic field at the network frequency</i> | EN 50082-2 | 50 Hz 30 A/m cont. | 4 | EN 61000-4-8 | 50 Hz 100 A/m cont. | 5 |
| Domaine d'impulsion électromagnétique <i>Electromagnetic pulse range</i> | – | – | – | EN 61000-4-9 | 1000 A/m 8/20 µs | 5 |
| Champs magnétiques oscillatoires amortis <i>Damped oscillating magnetic fields</i> | – | – | – | EN 61000-4-10 | 100 A/m 50 % peak/peak 0,1 à/to 1MHz | 5 |
| Ondes sinusoïdales amorties <i>Damped sinusoidal waves</i> | – | – | – | EN 61000-4-12 | 1 kV (com. mode) 0,1 MHz 0,5 kV (différ. mode) 0,1 MHz 2,5 kV (com. mode) 1 MHz 1 kV (différ. Mode) 1 MHz | 4 |

Les produits comprenant des composants électroniques ont passé, sans dégradation de performance, les tests indiqués dans ce tableau.
Products with electronic components on board passed the tests indicated in the table without performance deterioration.

Pouvoir de coupure des relais RIA-MTI

Breaking capacity of RIA-MTI relays



Inductance de charge / Load inductance: 110 Vdc – L/R = 40 ms

A = RGME_{x7}

RMMEx6·x7·x8 - RMNE_{x6}·x7·x9

B = RCME_{x6}

RDME_{x6} - RDTE_{x7}·x8·x9

RGME_{x3}·x4·x5 - RGLE13 - RGBEx_y

RMMEx2·x3·x4 - RMBEx_{x3}·x5·x7 - RMBZ12·13·14 - RMDE_{x1}·x2·x4

C = RCME_{x2}

RDME_{x2} - RDTE_{x1}·x2·x4

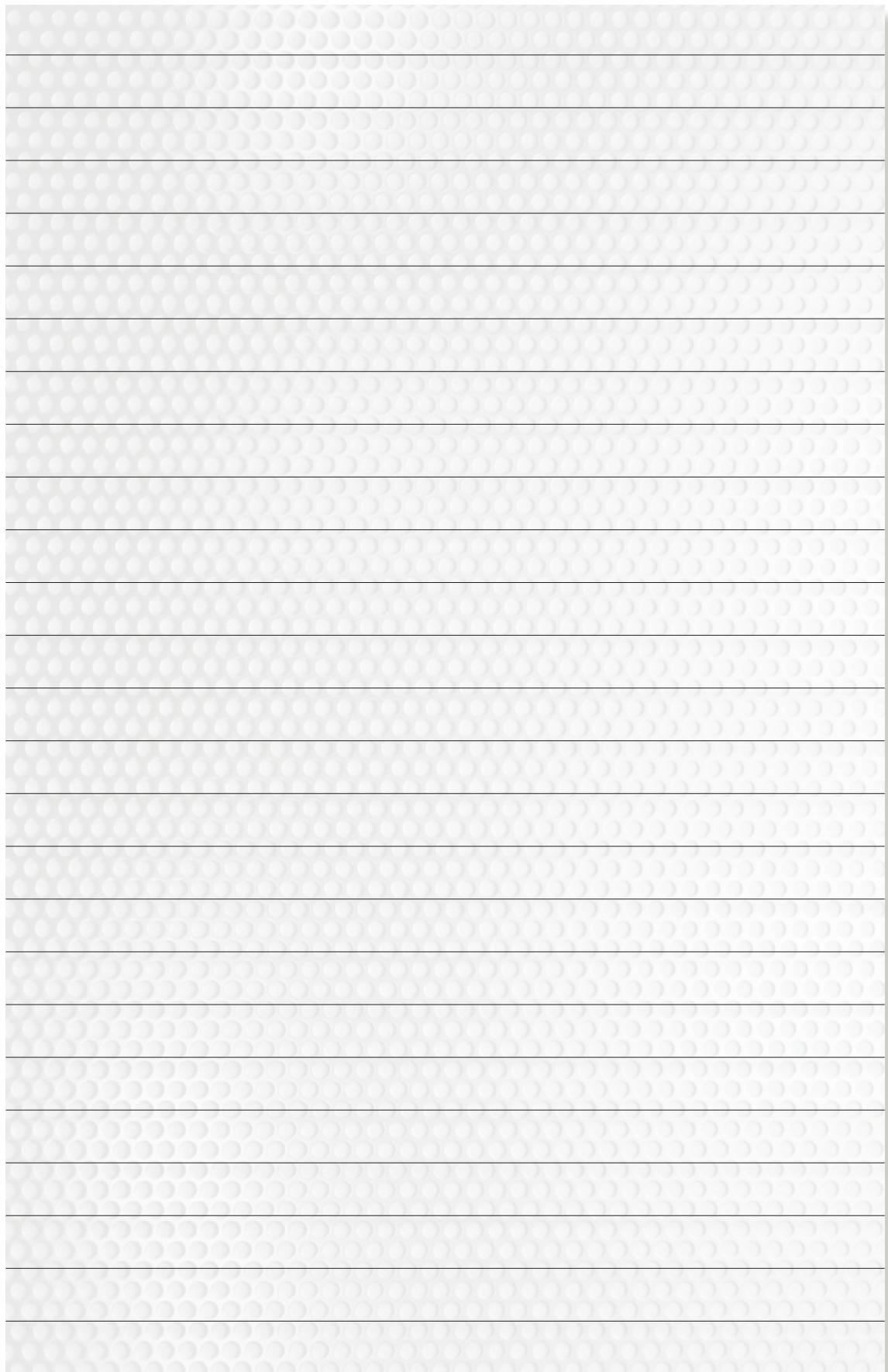
U_{max} contact ouvert / U_{max} contact open:

Relais type / Relay type: RC... - RD... : 230 Vdc / 300 Vac

Relays type / Relay type: RG... - RM... : 350 V dc / 440 Vac

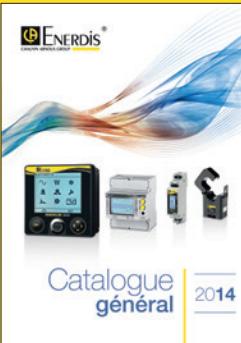
Notes

A large sheet of white paper with horizontal grey ruling lines. The background features a subtle, repeating pattern of small, light-grey circles. The paper is oriented vertically and appears to be a template for taking notes.



Notes

A large sheet of white paper with horizontal grey ruling lines. The background features a subtle, repeating pattern of small, light-grey circles. The paper is oriented vertically and appears to be a template for handwritten notes.

**ENERDIS**

16, rue Georges Besse - Silic 44
92182 ANTONY Cedex
FRANCE
Tel.: +33 1 75 60 10 30
Fax: +33 1 46 66 62 54
info@enerdis.fr
www.enerdis.com

**CHAUVIN ARNOUX**

Test and Measurement
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
FRANCE
Tel.: +33 1 44 85 44 85
Fax: +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr



PYRO-CONTROLE
6 bis, av du Docteur Schweitzer
69881 MEYZIEU Cedex
FRANCE
Tel.: +33 4 72 14 15 40
Fax: +33 4 72 14 15 41
info@pyro-controle.tm.fr
www.pyro-controle.com

10 FILIALES DANS LE MONDE 10 SUBSIDIARIES WORLDWIDE

AUSTRIA

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/2/4
1230 WIEN
Tel.: +43 1 61 61 9 61
Fax: +43 1 61 61 9 61-61
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

CHINA

Shanghai Pu-Jiang
Enerdis Instruments Co. Ltd
3 F, 3 rd Building
N° 381 Xiang De Road
200081 SHANGHAI
Tel.: +86 21 65 21 51 96
Fax: +86 21 65 21 61 07
info@chauvin-arnoux.com.cn

GERMANY

Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34
77694 KEHL / RHEIN
Tel.: +49 07851 99 26-0
Fax: +49 07851 99 26-60
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

ITALY

AMRA SpA
Via S. Ambrogio, 23/25
20050 MACHERIO (MI)
Tel.: +39 039 245 75 45
Fax: +39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

MIDDLE EAST

Chauvin Arnoux Middle East
PO Box 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beirut)
(Beirut) - LEBANON
Tel.: +961 1 890 425
Fax: +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

SPAIN

Chauvin Arnoux Iberica SA
C/ Roger de Flor N°293, 1a Planta
08025 BARCELONA
Tel.: +34 902 20 22 26
Fax: +34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

SCANDINAVIA

CA Mätsystem AB
Box 4501
SE 18304 Täby
Tel.: +46 8 50 52 68 00
Fax: +46 8 50 52 68 10
info@camatsystem.com
www.camatsystem.com

SWITZERLAND

Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tel.: +41 44 727 75 55
Fax: +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

UNITED KINGDOM

Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
Shaw Cross Business Pk, Dewsbury
West Yorkshire - WF12 7TH
Tel.: +44 1924 460 494
Fax: +44 1924 455 328
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

USA

Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd.
Foxborough - MA 02035
Tel.: +1 (508) 698-2115
Fax: +1 (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com

Un contact centralisé
A centralized contact

ENERDIS
16, rue Georges Besse - Silic 44
92182 ANTONY Cedex
FRANCE
www.enerdis.fr

France
Tel.: 01 75 60 10 30
Fax: 01 46 66 62 54
info@enerdis.fr

International
Tel.: +33 1 75 60 10 30
Fax: +33 1 46 66 62 54
export@enerdis.fr

Des contacts dans votre zone géographique
Contacts in your country

MIDDLE EAST
Chauvin Arnoux Middle East
PO Box 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beirut)
LEBANON
Tel.: (01) 89 04 25
Fax: (01) 89 04 24
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

UNITED KINGDOM
Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
Shaw Cross Business Pk, Dewsbury
West Yorkshire - WF12 7TH
Tel.: 01924 460 494
Fax: 01924 455 328
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

USA

Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd.
Foxborough - MA 02035
Tel.: (508) 698-2115
Fax: (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com