

RELAIS DE SURVEILLANCE DES CIRCUITS DE DÉCLENCHEMENT

TRIP CIRCUIT SUPERVISION RELAY

TAX7031



Le relais TAX7031 surveille le circuit de déclenchement d'un disjoncteur, et entraîne l'apparition d'une alarme si l'alimentation ou le fonctionnement du mécanisme est en défaut. La conception de ce relais est conforme aux normes émises par «Central Electricity Generating Board» de Grande Bretagne. La surveillance est garantie tant le disjoncteur ouvert que fermé.

Son boîtier modulaire type R, débrochable, peut indifféremment être monté :

- soit comme relais séparé : en saillie ou en encastré,
- soit par insertion dans un panier rack au standard de 19".

The TAX7031 relay supervises the trip circuit of a breaker, and brings up an alarm if the supply or the operation of the mechanism is faulty. The design of this relay complies with specifications issued by the Central Electricity Generating Board in Great Britain. Supervision is provided with the breaker in the open or closed state.

Its plug-in modular case type R may be mounted:

- *either as a separate relay: projecting or flush,*
- *or by insertion into a standard 19" rack cradle.*



DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Les unités employées dans le relais TAX7031 sont les unités de base de type à armature articulée, d'une construction simple et robuste, ayant un fonctionnement positif et sans vibration.

Le relais comporte trois de ces unités raccordées, selon le schéma en annexe.

En marche normale, le disjoncteur fermé, les unités «a» et «c» sont sollicitées. Si le circuit de déclenchement se met en circuit ouvert, ou si l'alimentation manque, l'unité «a» n'est plus sollicitée et le contact «a1» s'ouvre, provoquant la retombée de l'unité «c».

Si le disjoncteur est en position ouverte, l'unité «b» se trouve alimentée par le contact auxiliaire (NF) du disjoncteur, et l'unité «c» est sollicitée par le contact «b1». L'unité «b» détecte ainsi les anomalies du circuit de déclenchement avec le disjoncteur ouvert de manière similaire à l'unité «a» avec le disjoncteur fermé.

Les unités sont temporisées à la retombée (à l'aide de bagues en cuivre) pour un total de 200 ms, afin d'éviter des alarmes intempestives provoquées par les brèves chutes de tension dues aux défauts sur d'autres circuits, ou durant un déclenchement normal quand l'unité «a» se trouve momentanément court-circuitée par le contact à réarmement automatique du relais de déclenchement. Si ce dernier ne se réarme pas normalement, peut-être à cause d'un défaut mécanique du système de déclenchement du disjoncteur, l'alarme serait actionnée.

ALIMENTATION EN TENSION

Le relais peut être prévu pour l'alimentation à partir de toute combinaison des tensions de circuit de déclenchement et circuit d'alarme suivantes :

- Tension nominale 48, 110, 125 ou 220 Vcc. Le fonctionnement est garanti entre 80% et 120% de la tension nominale.
- Des résistances externes sont fournies afin de limiter le courant dans des valeurs acceptables, en cas de court-circuitage accidentel du relais.
- Résistance maximale du circuit : 400 Ω.

CONSOMMATION

		Tension	48	110	125	220
Watt maximum	Alimentation-déclenchement		0,85	1,7	2,2	3
	Alimentation-alarme		3,33	6,0	7,8	12

DESCRIPTION AND OPERATION

The units used in the TAX7031 relay are the basic attracted armature units, of a simple and robust design, with a positive, vibration-free action.

The relay incorporates three of these units connected according to the annexed drawing.

In normal operation with the breaker closed, the units "a" and "c" are picked up. If the trip circuit becomes open-circuited, or if the supply fails, unit "a" is no longer held picked up, and contact "a1" opens, causing unit "c" to drop out.

If the breaker is in the open position, unit "b" is supplied via the breaker auxiliary contact (NC), and unit "c" is picked up via the contact "b1". Thus unit "b" detects anomalies in the trip circuit with the breaker open in a similar way to unit "a" with the breaker closed.

The units are time-delayed on drop-out (using copper "slugs") for a total of 200 ms, in order to avoid spurious alarms caused by brief voltage dips due to faults on other circuits, or during a normal trip when unit "a" is temporarily short-circuited by the self-reset contact of the trip relay. If this latter does not reset normally, due perhaps to a mechanical fault in the breaker tripping system, the alarm will operate.

SUPPLY VOLTAGES

The relay may be provided for any combination of the trip and alarm supply voltages as follows:

- Nominal voltage 48, 110, 125 or 220 Vdc. Operation is assured between 80% and 120% of nominal voltage.
- External resistors are supplied in order to limit the current to an acceptable value in the event that the relay is accidentally short-circuited.
- Maximum circuit resistance: 400 Ω.

BURDEN

		Voltage	48	110	125	220
Maximum Watt	Trip supply		0.85	1.7	2.2	3
	Alarm supply		3.33	6.0	7.8	12

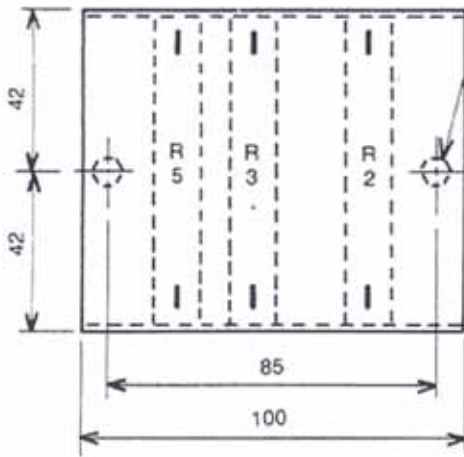
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

1. Contacts <ul style="list-style-type: none"> • Pouvoir de fermeture • Pouvoir de coupure à la retombée, courant à zéro dans la bobine • Courant maximum de service continu 	2 NO + 1 NF ou 2 NF + 1 NO En alternatif En continu 2500 VA avec max. de 10 A ou 500 V 2500 W avec max. de 10 A ou 500 V 1250 VA avec max. de 5 A ou 500 V 100 W(r) - 50 W(i) avec max. de 3 A ou 500 V 5 A 5 A
2. Voyant mécanique	à réarmement manuel
3. Boîtiers : TAX7031 résistances externes	R1 voir plans en annexe
4. Schéma d'identification à utiliser pour toute commande	9761
5. Masse	3 kg

Tension decl. / Trip supply

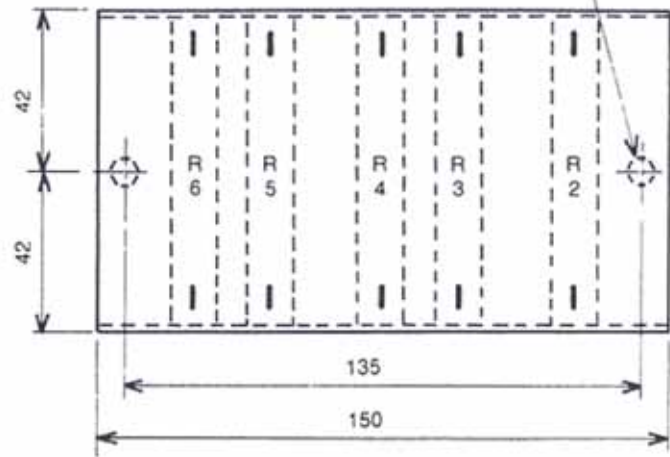
30,110,125V/CC/DC

fixation par 2 vis ø M4
fixation by 2 screws ø M4



220V/CC/DC

fixation par 2 vis ø M4
fixation by 2 screws ø M4



Boîtier additionnel de résistances

Additional case for resistors

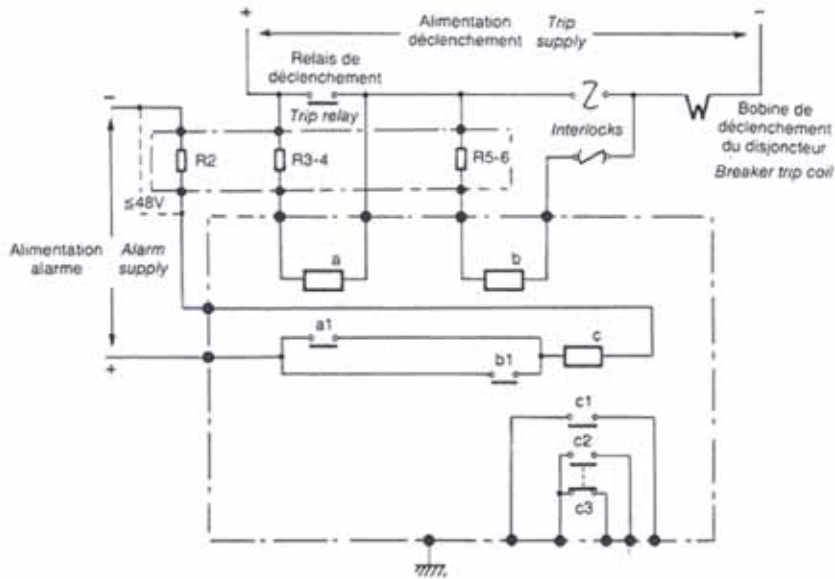
NOTA : Le nombre de résistances est fonction des tensions d'alimentation déclenchement et d'alimentation alarme.

The number of resistors in a function of the alarm and trip supply voltages.

GENERAL CHARACTERISTICS

<p>1. Contacts</p> <ul style="list-style-type: none"> · Closing capacity · Breaking capacity on drop-out with zero current in the coil · Maximum continuous operating current 	<p>2 NO + 1 NC or 2 NC + 1 NO</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Alternating current</td> <td style="text-align: center;">Direct current</td> </tr> <tr> <td>2500 VA with max. of 10 A or 500 V</td> <td>2500 W with max. of 10 A or 500 V</td> </tr> <tr> <td>1250 VA with max. of 5 A or 500 V</td> <td>100 W(r) - 50 W(i) with max. of 3 A or 500 V</td> </tr> <tr> <td>5 A</td> <td>5 A</td> </tr> </table>	Alternating current	Direct current	2500 VA with max. of 10 A or 500 V	2500 W with max. of 10 A or 500 V	1250 VA with max. of 5 A or 500 V	100 W(r) - 50 W(i) with max. of 3 A or 500 V	5 A	5 A
Alternating current	Direct current								
2500 VA with max. of 10 A or 500 V	2500 W with max. of 10 A or 500 V								
1250 VA with max. of 5 A or 500 V	100 W(r) - 50 W(i) with max. of 3 A or 500 V								
5 A	5 A								
<p>2. Mechanical operation indicator</p>	<p>hand-reset</p>								
<p>3. Cases: TAX7031 external resistors</p>	<p>R1 See annex diagrams</p>								
<p>4. Identifying drawing to be used when ordering</p>	<p>9761</p>								
<p>5. Weight</p>	<p>3 kg</p>								

		saillie prises avant <i>projecting front connection</i>	saillie prises arrière <i>projecting rear connection</i>	encastré prises arrière <i>flush rear connection</i>
ENCREMBREMENTS CASE DIMENSIONS	RACCORDEMENT PAR VIS ø M4 CONNECTING SCREWS ø M4			
R1	ENCREMBREMENTS CASE DIMENSIONS			
	PERÇAGES ET DÉCOUPES DRILLING AND CUT OUT			



TAX 7031 – Schéma de fonctionnement simplifié et de raccordement

The specifications and drawings given are subject to change and are not binding unless confirmed by our specialists.



CEE Relays Ltd

87C Whitby Road, Slough, SL1 3DR (Registered Office)

Tel: +44 1753 576477 Fax: +44 1753 825661

Web: www.ceerelays.co.uk

