

# Relais de Contrôle 1-Phase TRMS CA/CC Maxi ou Mini Tension Types DUB01, PUB01

CARLO GAVAZZI



DUB01



PUB01

- Relais de contrôle TRMS CA/CC maxi ou mini tension
- Sélection de gamme de mesure par commutateurs DIP
- Gamme de mesure de 0,1 à 500 V CA/CC
- Tension réglable sur échelle relative
- Hystérésis réglable sur échelle relative
- Fonction de temporisation réglable (0,1 à 30 sec)
- Verrouillage programmable ou inhibé au seuil programmé
- Sortie: 8 A relais simple contact sécurité positive ou non sélectionnable
- Pour montage sur rail DIN conformément au DIN/EN 50 022 (DUB01) ou module embrochable (PUB01)
- 22,5 mm boîtier Euronorm (DUB01) ou 36 mm module embrochable (PUB01)
- Indication LED pour relais, alarme et alimentation ON

## Description du produit

DUB01 et PUB01 sont des relais de contrôle valeur efficace vraie TRMS CA/CC maxi ou mini tension (sélectionnable par commutateur DIP). Grâce au fonctionnement de verrouillage incorporé, la position ON du relais de sortie peut être

maintenue. La fonction inhibition peut être utilisée afin d'éviter un fonctionnement du relais quand cela n'est pas demandé (maintenance, interruptions). Les LEDs indiquent l'état de l'alarme et du relais de sortie.

## Codification

**DUB 01 C B23 10V**

Boîtier \_\_\_\_\_  
 Fonction \_\_\_\_\_  
 Type \_\_\_\_\_  
 Numéro d'article \_\_\_\_\_  
 Sortie \_\_\_\_\_  
 Alimentation \_\_\_\_\_  
 Echelle \_\_\_\_\_

## Tableau de sélection

Montage	Sortie	Gamme de mesure	Alimentation: 24 à VCA/CC	Alimentation: 115/230 V CA
Rail DIN	SPDT	0,1 à 10 V CA/CC 2 à 500 V CA/CC	DUB 01 C D48 10V DUB 01 C D48 500V	DUB 01 C B23 10V DUB 01 C B23 500V
Embrochable	SPDT	0,1 à 10 V CA/CC 2 à 500 V CA/CC	PUB 01 C D48 10V PUB 01 C D48 500V	PUB 01 C B23 10V PUB 01 C B23 500V

## Caractéristiques d'entrées

Entrée (seuil de tension)	Bornes Y1, Y2	Entrée de contact	Bornes Z1, Y1
DUB01	Bornes Y1, Y2	DUB01	Bornes Z1, Y1
PUB01	Bornes 5, 7	PUB01	Bornes 8, 9
<b>Gammes de mesure</b>	<b>Résist. int.</b>	Désactivée	> 10 kΩ
Direct	<b>Tension max.</b>	Activée	< 500 Ω
Sélectionnable par commutateurs DIP		Verrou désactivé	> 500 ms
<b>..10V:</b>			
0.1 à 1 V CA/CC	>200 kΩ		
0.2 à 2 V CA/CC	>200 kΩ		
0.5 à 5 V CA/CC	>200 kΩ		
1 à 10 V CA/CC	>200 kΩ		
Tension max. pour 1 sec:			
<b>..500V:</b>			
2 à 20 V CA/CC	>500 kΩ		
5 à 50 V CA/CC	>500 kΩ		
20 à 200 V CA/CC	>500 kΩ		
50 à 500 V CA/CC	>500 kΩ		
Tension max. pour 1 sec:			
<b>A noter :</b>			
La tension d'entrée ne peut pas excéder 300 VCA/CC en référence avec la terre (uniquement PUB01)			

## Caractéristiques de sortie

<b>Sortie</b> Tension nominale d'isolement	Relais simple contact 250 VCA
<b>Contact</b> (AgSnO <sub>2</sub> )	μ
Charges résistives CA 1	8 A @ 250 VCA
CC 12	5 A @ 24 VCC
Faibles charges CA 15	2,5 A @ 250 VCA
inductives CC 13	2,5 A @ 24 VCC
<b>Durée de vie mécanique</b>	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> fonctionnements
<b>Durée de vie électrique</b>	≥ 10 <sup>5</sup> fonctionnements (à 8 A, 250 V, cos φ = 1)
<b>Fréquence de fonct.</b>	≤ 7200 fonctionnements/h
<b>Champ diélectrique</b>	
Tension diélectrique	≥ 2 kV CA (rms)
Surtension transitoire acceptée	4 kV (1,2/50 μs)

## Caractéristiques d'alimentation

<b>Alimentation</b> Tension nominale de fonct. à travers des bornes: A1, A2 ou A3, A2 (DUB01) 2, 10 ou 11, 10 (PUB01) D48:	Cat. surtension III (IEC 60664, IEC 60038)	
B23:	24 à 48 VCA/CC ± 15%	
	45 à 65 Hz, isolé	
	115/230 VCA ± 15%	
	45 à 65 Hz, isolé	
<b>Tension diélectrique</b>	<b>Alim. CC</b>	<b>Alim. CA</b>
Isolément de l'entrée	2 kV	4 kV
Isolément de la sortie	4 kV	4 kV
Entrée/sortie	4 kV	4 kV
<b>Puissance absorbée</b>		
CA	4 VA	
CC	3 W	

## Utilisation

DUB01 et PUB01 contrôlent aussi bien maxi ou mini de tension CA que CC.

### Exemple 1

(aucune connexion entre les bornes Z1, Y1 ou 8, 9 - fonction de verrouillage désactivée)

Le relais fonctionne quand la valeur mesurée excède le (ou tombe au-dessous du) seuil programmé au delà de la temporisation programmée. Il est déclenché quand le courant tombe au-des-

sous du (ou excède le) seuil programmé (voir réglage d'hystérésis) ou quand l'alimentation est interrompue.

### Exemple 2

(connexion entre les bornes Z1, Y1 ou 8, 9 - fonction de verrouillage active)

Le relais fonctionne et se verrouille dans la position de fonctionnement quand la valeur mesurée excède le (ou tombe au-dessous du) seuil programmé pour plus longtemps que la temporisation programmée.

## Caractéristiques générales

<b>Temps de mise sous tension</b>	1 s ± 0,5 s ou 6 s ± 0,5 s
<b>Temps de réponse</b>	(Variation de signal d'entrée de -20% à +20% ou de +20% à -20% de valeur de consigne)
Temps de réponse alarme ON	< 100 ms
Temps de réponse alarme OFF	< 100 ms
<b>Précision</b>	(15 min de temps de mise en température)
Dérive de température	± 1000 ppm/°C
Temporisation alarme ON	± 10% sur valeur de consigne ± 50 ms
Répétitivité	± 0,5% à pleine échelle
<b>Indication pour</b>	
Alimentation ON	LED, vert
Alarme ON	LED, rouge (clignote 2 Hz pendant la temporisation)
Relais de sortie ON	LED, jaune
<b>Environnement</b>	
Indice de protection	IP 20
Degré de pollution	3 (DUB01), 2 (PUB01)
Température de fonct.	-20 à 60°C, H.R. < 95%
Température de stockage	-30 à 80°C, H.R. < 95%
<b>Boîtier</b>	
Dimensions	DUB01 22,5 x 80 x 99,5 mm PUB01 36 x 80 x 94 mm
Matériau	PA66 ou Noryl
<b>Poids</b>	Environ 150 g
<b>Bornes à vis</b>	
Couple de serrage	Max. 0,5 Nm conformément à IEC 60947
<b>Produit standard</b>	EN 60255-6
<b>Homologations</b>	UL, CSA
<b>Marquage CE</b>	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC
EMC	
Immunité	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-2
Emission	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-3

A condition que la tension soit tombée au-dessous du (ou ait excédé le) point de consigne (voir réglage d'hystérésis), le relais est déclenché quand l'interconnexion entre les bornes Z1, Y1 ou 8, 9 est interrompue ou que l'alimentation est également interrompue. Le LED rouge clignote jusqu'à ce que la temporisation ait expiré ou que la valeur mesurée soit tombée au-dessous du point de consigne (voir réglage d'hystérésis).

### A noter:

Quand le contact inhibition est ouvert, si le signal d'entrée est déjà en position d'alarme, le temps programmé doit s'écouler avant activation du relais.

## Fonction/Gamme/Seuil et Réglage de temporisation

Adjuster la gamme de mesure en activant les micro commutateurs 1 et 2. Sélectionner la fonction désirée en activant les micro commutateurs 3 à 6.

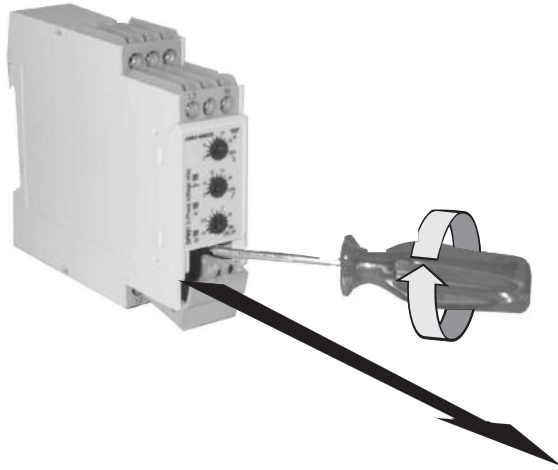
Pour accéder aux micro commutateurs ouvrir la cache plastique en utilisant un tournevis comme indiqué la-bas.

**Sélection de seuil et de temporisation:**

**Bouton du haut:**  
Réglage d'hystérésis sur échelle relative: 0 à 30% sur valeur programmée.

**Bouton central:**  
Réglage de seuil de courant sur échelle relative: 10 à 110% à pleine échelle.

**Bouton du bas:**  
Réglage de la temporisation alarme sur échelle absolue (0,1 à 30 sec).



Gamme de mesure		
Modèle	500 V	10 V
ON OFF	20 V	1 V
OFF OFF	50 V	2 V
ON ON	200 V	5 V
OFF ON	500 V	10 V

Mode de fonctionnement du relais	
ON:	Normalement désactivé
OFF:	Normalement activé

Mise sous tension temporisée	
ON:	6 s ± 0.5 s
OFF:	1 s ± 0.5 s

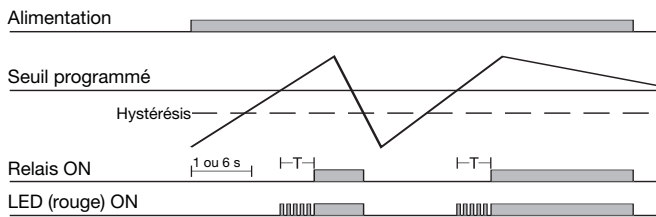
Contact d'entrée	
ON:	Fonction mémoire activée
OFF:	Fonction mémoire désactivée

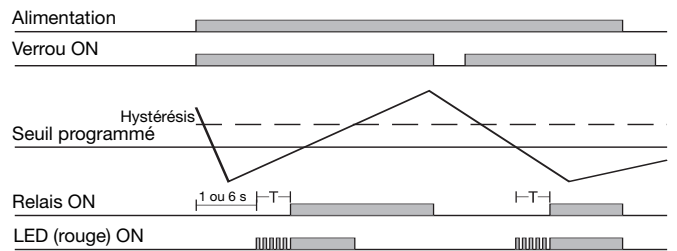
Monitoring function	
ON:	Maxi tension
OFF:	Mini tension

## Diagrammes de fonctionnement

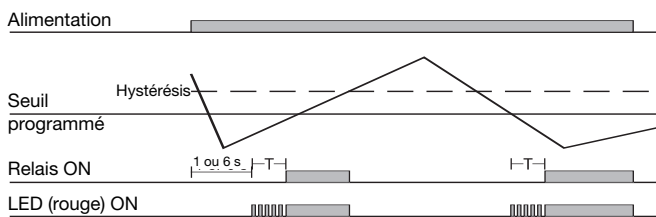
**Maxi tension - Relais normalement désactivé**



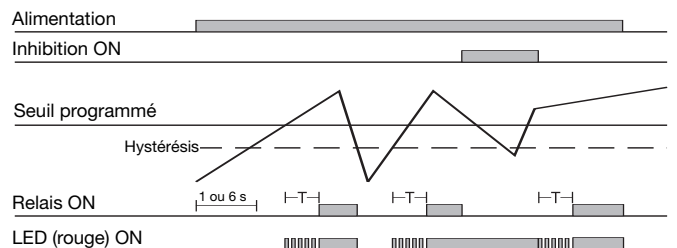
**Mini tension - verrou activé - Relais normalement désactivé**



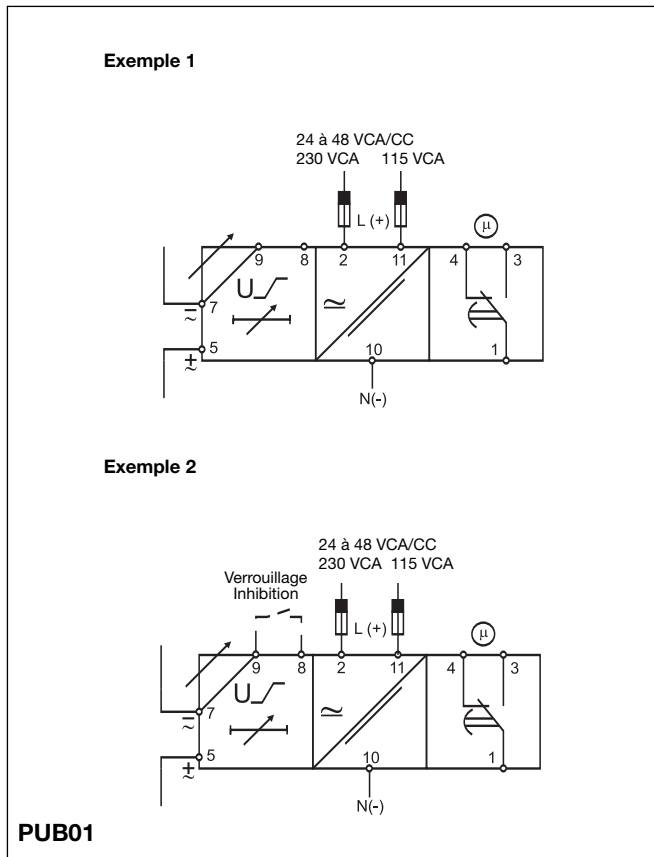
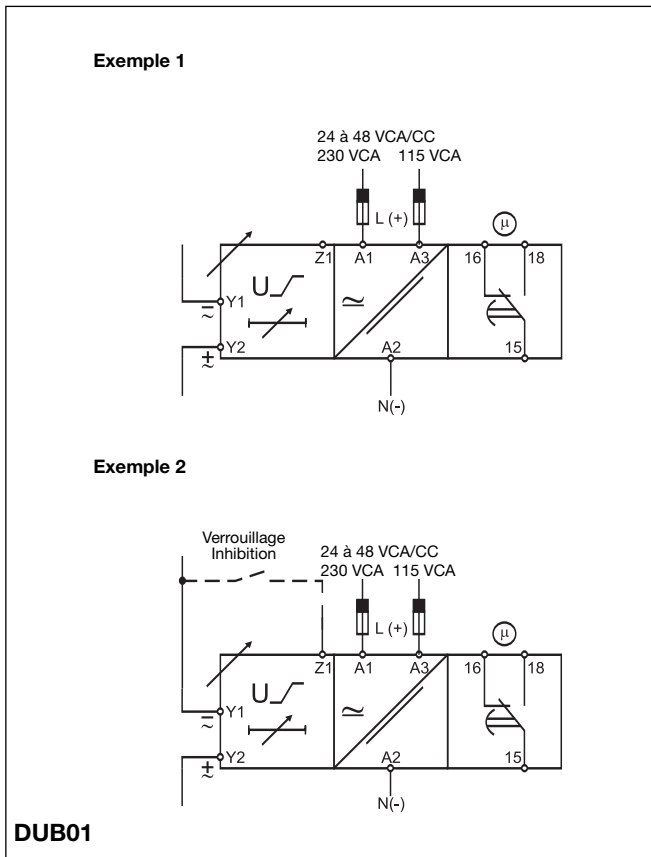
**Mini tension - Relais normalement désactivé**



**Maxi tension - inhibition activé - Relais normalement désactivé**



## Schémas de câblage



## Dimensions

