VARIMETER
Relais voltmétriques
BA 9037

Traduction de la notice originale

DOLD

0238184

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Monophasés
- Plages de mesure de 24 à 400 V
- Réglage linéaire et indépendant des valeurs d'appel et de retombée
- Détection des surtensions et manques de tension
- Sans tension auxiliaire
- Vaste plage de réglage
- Avec temporisation
- Principe du courant de repos (Relais de sortie ne pas avtivé en cas de défaut)
- Insensible aux harmoniques
- DEL pour affichage du fonctionnement et de la position des contacts
- Largeur utile 45 mm

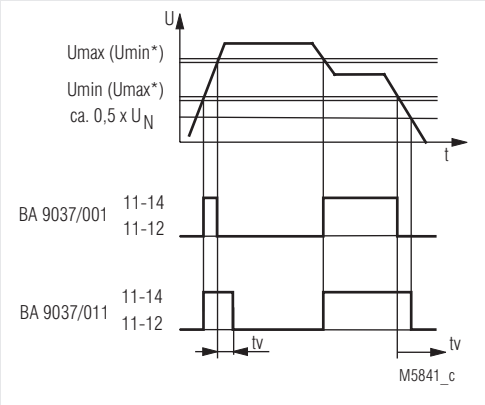
Description du produit

Le relais de tension BA 9037 de la série VARIMETER surveille les surtensions et les sous-tensions des réseaux à tension continue ou alternative. La mesure est très simple et ne nécessite pas de câblage important, car aucune tension auxiliaire séparée n'est nécessaire. La détection précoce de pannes imminentes et la maintenance préventive évitent des dommages coûteux et, en tant qu'utilisateur, vous profitez de la sécurité de fonctionnement et de la grande disponibilité de votre installation.

Homologations et sigles

CE

Diagramme de fonctionnement

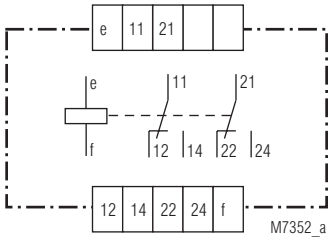


* Réglage inversé U_{min}/U_{max} possible également. L'hystérésis aux points de commutation est < 4 % à la valeur nominale.

Utilisations

Contrôle des surtensions et manques de tension dans les réseaux à tension continue ou alternative

Schéma



BA 9037.12

Affichages

DEL supérieure:	S'allume en présence de tension
DEL inférieure:	S'allume quand le relais de sortie est activé

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N :	AC/DC 24, 42, 60 V (protégé contre l'inversion des polarités) Ces appareils sont étalonnés pour une tension continue. L'application d'une tension alternative sinusoïdale entraîne un écart de réponse de 11 % par rapport à la valeur affichée. AC 110, 127, 230, 240, 400 V
Plages de mesure:	0,7 ... 1,3 U_N
Plage de tensions:	0,6 ... 1,4 U_N
Consommation nominale:	DC 24 V 1 W AC 24 V 2 VA AC 230 V 5 VA
Fréquence assignée:	50 / 60 Hz
Plage de fréquences:	± 5 %
Incidence de la température:	< 0,05 % / K

Plages de réglage

Réglage des seuils de réponse:	U_{min} linéaire 0,7 ... 1,3 U_N U_{max} linéaire 0,7 ... 1,3 U_N
Taux de retombée (hystérésis):	Pour U_{min} ou U_{max} < 0,96
Précision de répétition:	< ± 0,5 %

Toutes les caractéristiques données dans cette notice correspondent à l'édition en cours. Nous nous servons le droit de procéder à tout moment aux améliorations ou modifications techniques nécessaires.

Caractéristiques techniques

Sortie

Garnissage en contacts:	2 contacts INV	
Temporisation à la coupure:	24 V < 20 ms	
	220 V < 150 ms	
	500 V < 150 ms	
Courant thermique I_{th}:	Voir courbe limite de courant continu (max. 5 A par contact)	
Pouvoir de coupure		
En AC 15		
Contact NO:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Contact NF:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Longévité électrique		
Pour 3 A, 230 V AC cos φ = 1:	5 x 10^5 manoeuvres	
Cadence de manoeuvres admissible:	6000 manoeuvres / h	
Tenue aux courts-circuits calibre max. de fusible:	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Longévité mécanique:	> 30 x 10^6 manoeuvres	

Caractéristiques générales

Type de service:	Service continu	
Plage de températures:		
Opération:	- 40 ... + 70 °C (voir courbe limite de courant continu)	
Stockage:	- 40 ... + 60 °C	
Altitude:	≤ 2000 m	IEC 60664-1
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Catégorie de surtension:	III jusqu'à 300 V II > 300 V jusqu'à 400 V	
CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF 80 MHz ... 6 GHz:	20 V/m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	2 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions (Surge) entre câbles d'alimentation:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
Entre câble et terre:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF induite par conducteurs:	10 V	IEC/EN 61000-4-6
Antiparasitage:	Seuil classe B	EN 55011
Degré de protection:		
Boîtier:	IP 40	IEC/EN 60529
Bornes:	IP 20	IEC/EN 60529
Boîtier:	Thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94	
Résistance aux vibrations:	Amplitude 0,35 mm fréq. 10 ... 55 Hz	IEC/EN 60068-2-6
Résistance climatique:	40 / 070 / 04	IEC/EN 60068-1
Repérage des bornes:	EN 50005	
Connectiques:	2 x 2,5 mm² massif ou 2 x 1,5 mm² multibrins avec embout	DIN 46228-1/-2/-3/-4
Fixation des conducteurs:	Vis de serrage cruciformes imperdables M3,5 avec brides solidaires	IEC/EN 60999-1
Longueur à dénuder:	10 mm	
Couple de serrage:	0,8 Nm	
Fixation instantanée:	Sur rail	IEC/EN 60715
Poids net:	240 g	

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.:	45 x 73 x 132 mm

Classification selon DIN EN 50155 pour BA 9037

Oscillations et chocs:	Catégorie 1, classe B	IEC/EN 61373
Vernissage de protection du CI:	Non	

Version standard

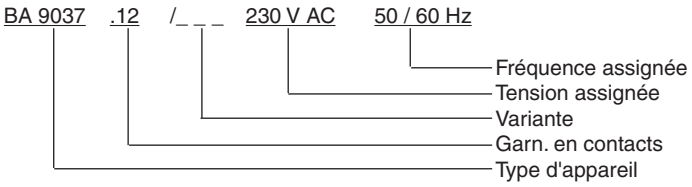
BA 9037.12/001 24 V AC/DC

Référence:	0030758
• Sans temporisation:	
• Sortie:	2 contacts INV
• Tension assignée U_N:	24 V AC/DC
• Largeur utile:	45 mm

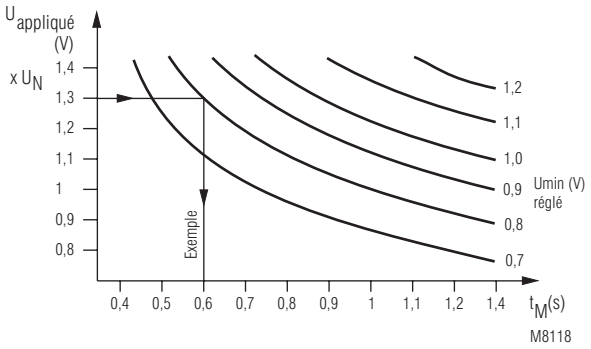
Variante

BA 9037.--/011:	Temporisation t_v réglable de 1 à 20 s En cas de coupure de courant (< 0,5 U_N), la temporisation affichée ne fonctionne pas et le relais de sortie retombe aussitôt.

Exemple de commande de variantes

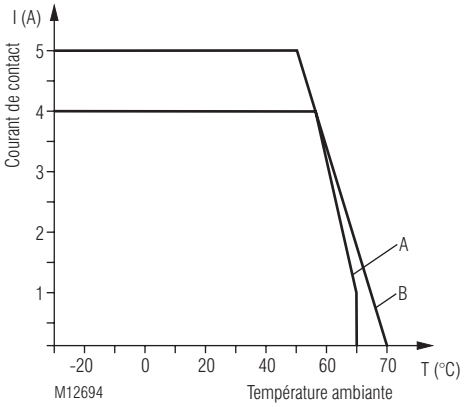


Courbes caractéristiques



Temporisation à l'enclenchement t_M:

Le diagramme montre la variation de la temporisation à l'enclenchement en fonction de l'application soudaine de la tension $U_{appliquée}$ et de la valeur U_{min} réglée sur le potentiomètre.
Si la tension de mesure évolue lentement, la temporisation diminue.



A = Appareils accolés.
B = Appareils montés à 2 cm de distance, échauffement externe supplémentaire par d autres appareils adjacents.

Courbe de courant ininterrompu