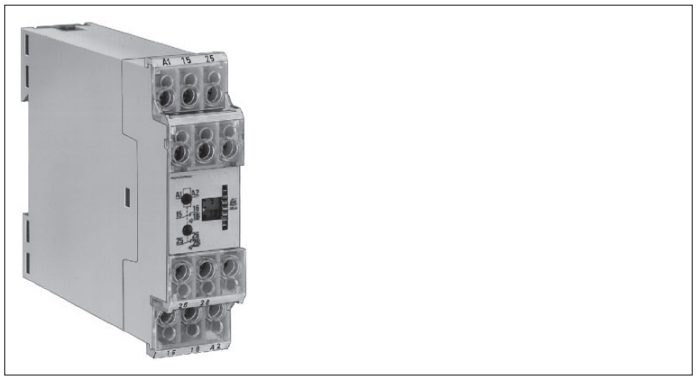
Technique de temporisation

MINITIMER
Relais à fugitif réglable
MK 9989

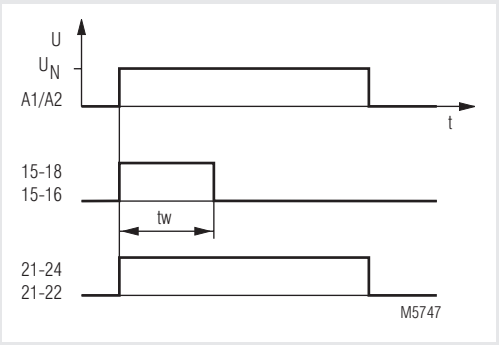
Traduction de la notice originale

0221584



- Conformes à IEC/EN 61812-1
- Impulsion à l'enclenchement
- Durée du contact fugitif à réglage jusqu'à 300 s ou sur demande
- Précision de répétition < ± 0,5 %
- Réglage sur échelle absolue
- Version bitension
- DEL pour affichage de disponibilité et de la position des contacts
- 2 contacts avec impulsion à l'enclenchement ou 1 seul + 1 contact INV temporisé
- Pilotables par détecteurs de proximité bifilaires
- Au choix, avec un contact instantané
- Largeur utile 22,5 mm

Diagramme de fonctionnement



Homologations et sigles

CE

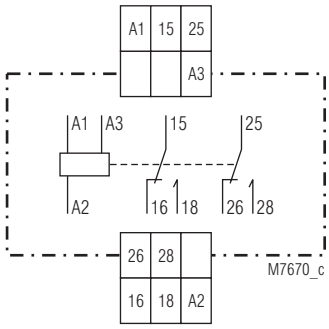
Utilisations

Commandes de temporisation

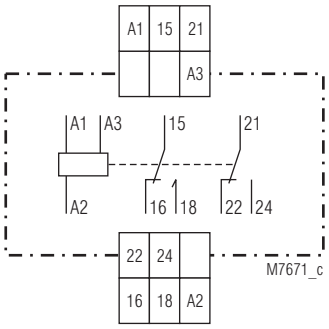
Affichages

DEL supérieure:	Alluimée en présence de la tension de service
DEL inférieure:	Allumée quand le relais de sortie est activé (contact 15 - 18 fermé)

Schémas



MK 9989



MK 9989.77

Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1, A3(+), A2	Tension de service
15, 16, 18	1. contact INV à fugitif
25, 26, 28 21, 22, 24	2. contact INV à fugitif Contact instantané (Wechsler) à MK 9989.77

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

Caractéristiques techniques

Circuit de temporisation

Plages de temps:	0,05 ... 1 s	1,5 ... 30 s
	0,15 ... 3 s	5 ... 100 s
	0,5 ... 10 s	15 ... 300 s
	autres plages sur demande	
Réglage de temps:	Linéaire sur échelle absolue	
Temps de réarmement		
tw 50 / 100:	< 40 ms	
Précision de répétition:	< ± 0,5 % de la valeur max.	
Influence de la tension:	≤ 1 %	
Influence de température:	± 0,1 % / K	

Entrée

Tension assignée U_N:	AC/DC 24 V[1)] + AC 230 ... 240 V[2)]
	[1)] sur bornes A3 - A2
	[2)] sur bornes A1 - A2
Plage de tensions:	AC 0,8 ... 1,1 U_N
	DC 0,9 ... 1,25 U_N
Tension de retombée:	15 % U_N
Consommation nominale:	AC 230 V DC 24 V
	8,5 VA 1 W
Fréquence assignée:	50 / 60 Hz
Plage de féquences:	± 5 % f_N
Courant résiduel adm.:	5 mA

Sortie

Garnissage en contacts		
MK 9989:	2 contacts INV avec impulsion à l'enclenchement	
MK 9989.77:	1 contact INV impulsion à l'enclenchement et 1 contact INV non temporisé	
Matériau des contacts:	$AgSnO_2$	
Tension assignée d'emploi:	AC 250 V	
Courant thermique I_{th}:	5 A	
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		
En AC 15 pour 3 A, AC 230 V:	5 x 10^5 manoeuv.	IEC/EN 60947-5-1
Cadence admissible:	6000 manoeuvres / h	
Tenue aux courts-circuits, calibre max. de fusible:	6 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Longévité mécanique:	> 30 x 10^6 manoeuvres	

Caractéristiques générales

Type nominal de service:	Service permanent	
Plage de températures		
Opération:	- 20 ... + 60 °C	
Stockage:	- 25 ... + 70 °C	
Humidité relative:	93 % en 40 °C	
Altitude:	< 2000 m	
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2 (isolation de base)	IEC 60664-1
Catégorie de surtension:	III	
Test de tension d'isolement, essai de typ:	2,5 kV; 1 min	
CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF		
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions		
Entre câbles d'alimentation:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
Entre câbles et terre:	4 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF induite par conducteurs:	10 V	IEC/EN 61000-4-6
Antiparasitage:	Seuil classe B	EN 55 011

Caractéristiques techniques

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, fréquence 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
Résistance climatique:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
Repérage des bornes:	EN 50005	
Connectique:	2 x 1,5 mm^2 massif	
	ou 2 x 1,0 mm^2 multibrins avec embout	
	DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	8 mm	
Fixation des conducteurs:	Bornes plates avec plaque de serrage	IEC/EN 60999-1
Couple de réglage:	0,4 Nm	
Fixation instantanée:	Sur rail	IEC/EN 60715
Poids net:	140 g	

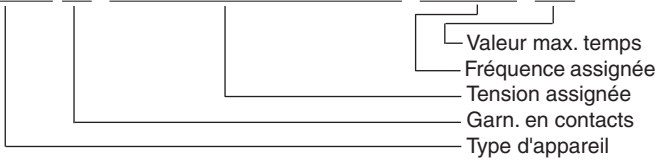
Dimensions

Largeur x hauteur x prof.:	22,5 x 82 x 99 mm

Version standard

MK 9989 AC/DC 24 V + AC 220 ... 240 V 50 / 60 Hz 10 s

Référence:	0044947
• Sortie:	2 INV av. impulsion à l'enclench.
• Tension assignée U_N:	AC/DC 24 V + AC 220 ... 240 V
• Plage de temps:	0,5 ... 10 s
• Largeur utile:	22,5 mm

Exemple de commande

MK 9989 .77 AC/DC 24 V + AC 230 ... 240 V 50 / 60 Hz 30 s