Technique de temporisation

MINITIMER
Relais temporisé à l'appel
MK 9906N/600

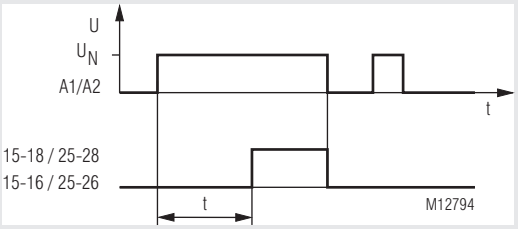
Traduction de la notice originale

DOLD

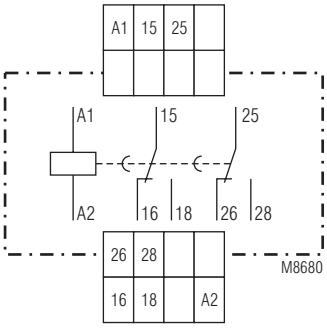
Utilisation

Le relais temporisé MK convient à la commutation d'appareils es de commandes avec une temporisation de réponse préprogrammée. Ce relais temporisé permet par exemple de tenir compte du comportement individuell au démarrage de parties de l'installation, comme le démarrage de moteurs. Un commutateur rotatif continu permet de régler facilement la temporisation sur une grande plage de réglage.

Diagramme de fonctionnement



Schéma



MK 9906N.82/600

Borniers

Repérage des bornes	Description du signal
A1	L / +
A2	N / -
15,16,18	Contact INV
25, 26, 28	Contact INV

Vos avantages
- Disponibles dans de nombreux plages du temps
- Stockage simplifié
- Une grande précision

Propriétés
- Relais temporisé à la mise sous tension conformes à EN 61812-1
- Temporisation de 0,05 s à 100 h
- Précision de répétition $\leq \pm 0{,}5$ %
- Réglage sur échelle absolue
- LED pour visualisation de "prêt à fonctionner" et position des contacts
- Pilotable par détecteurs de proximité à 2 fils
- 2 contacts INV
- Connectique: Également 2 x 1,5 mm² multibrins avec embout et collerette plastique ou 2 x 2,5 mm² massif DIN 46228-1/-2/-3/-4
- Également possible avec les blocs de raccordement amovibles pour un échange rapide des appareils
  - Avec bornes ressorts
  - Ou avec bornes à vis
- Largeur utile 22,5 mm

Homologations et sigles

CE UKCA

Utilisation

Commandes temporisées

Affichages

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

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	0,5 ... 10 min
	0,15 ... 3 s	1,5 ... 30 min
	0,5 ... 10 s	3 ... 60 min
	1,5 ... 30 s	0,15 ... 3 h
	3 ... 60 s	0,5 ... 10 h
	5 ... 100 s	1,5 ... 30 h
	15 ... 300 s	5 ... 100 h

Réglage de temps:	Linéaire sur échelle absolue
Temps de réarmement	
tw 50 / 100:	40 ms
Précision de répétition:	≤ ± 0,5 % de la valeur max.
Incidence de la tension:	≤ 1 %
Influence de température:	< 0,1 % / K

Entrée

Tension assignée U_N:	DC 24 V, AC 110 ... 127 V, AC 230 V
Plage de tensions:	0,8 ... 1,1 U_N AC 0,9 ... 1,25 U_N DC
Consommation nominale:	230 V AC 24 V DC 8,5 VA 1 W
Fréquence assignée:	50 / 60 Hz
Plage de fréquences:	± 5 % f_N
Tension de retombée:	15 % U_N
Courant résiduel admiss.:	5 mA

Sortie

Garnissage en contacts:	2 contacts INV	
Matériau de contact:	$AgSnO_2$	
Tension assignée de sortie:	AC 250 V	
Temps de retombée:	30 ms	
Courant thermique I_{th}:	5 A	
Pouvoir de coupure		
en AC 15		
Contact NO:	3 A /230 V AC	IEC/EN 60947-5-1
Contact NF:	1 A / 230 V AC	IEC/EN 60947-5-1
Longévité électrique		
en AC 15 pour 3 A, 230 V AC:	5 x 10^5 manoeuv.	IEC/EN 60947-5-1
Cadences admissibles:	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 ... + 65 °C	
Humidité relative:	93 % en 40 °C	
Altitude:	≤ 2000 m	
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination		
Entrée / sortie:	4 kV / 2 (isolation de base)	IEC 60664-1
Sortie / sortie:	4 kV / 2 (isolation de base)	IEC 60664-1
Catégorie de surtension:	III	
Test de tension d'isolement, type test:	2,5 kV; 1 min	
CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF 80 MHz ... 2.7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions (Surge) entre câbles d'alimentation:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
Entre câbles 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

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	
Connectiques		DIN 46228-1/-2/-3/-4
bornes à vis (fixes):	1 x 4 mm^2 massif ou 1 x 2,5 mm^2 multibrins avec embout et collerette plastique ou 2 x 1,5 mm^2 multibrins avec embout et collerette plastique ou 2 x 2,5 mm^2 multibrins avec embout	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	8 mm	
Blocs de bornes avec bornes à vis		
Sections raccordables max:	1 x 2,5 mm^2 massif ou 1 x 2,5 mm^2 multibrins avec embout et collerette plastique	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	8 mm	
Blocs de bornes bornes ressorts		
Sections raccordables max:	1 x 4 mm^2 massif ou 1 x 2,5 mm^2 multibrins avec embout et collerette plastique	
Sections raccordables min:	0,5 mm^2	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	12 $^{\pm 0,5}$ mm	
Fixation des conducteurs:	Vis de serrage cruciformes imperdables M 3,5 bornes intégrées avec protection contre la rupture de conducteur ou bornes ressorts	
Couple de serrage:	0,8 Nm	
Fixation instantanée:	Sur rail	IEC/EN 60715
Poids net:	140 g	

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.	
MK 9906N/600:	22,5 x 90 x 97 mm
MK 9906N PC/600:	22,5 x 111 x 97 mm
MK 9906N PS/600:	22,5 x 104 x 97 mm

Versions standard

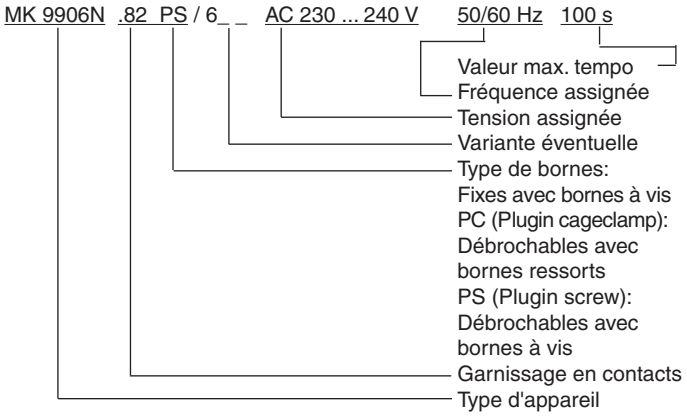
MK 9906N.82/600 AC 220 ... 240 V 1,5 ... 30 s

Référence:	0056017
• Sortie:	2 contacts INV
• Tension assignée U_N:	220 ... 240 V AC
• Largeur utile:	22,5 mm

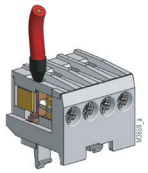
Variante

MK 9906N.82/608:	24 V DC , 2 contacts INV courant de coupl. à l'enclenchement: ≤ 100 mA, typ. pour 24 V DC: 80 mA Temps de réarmement: t_w 50/100: ≤ 20 ms (convient au pilotage par relais Reed)

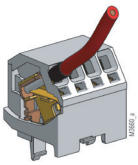
Exemple de commande des variantes



Options de raccordement avec borniers amovibles

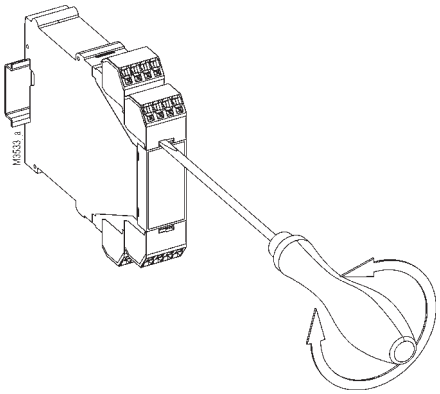


Borne à vis
(PS / plug-in screw)



Borne ressort
(PC / plug-in cage clamp)

Remarques

Démontage des borniers amovibles

1. Mise hors tension de l'appareil
2. Enfoncer un tourne-vis dans la fente entre la face avant et le bornier
3. Tourner le tourne-vis pour libérer le bornier
4. Tenir compte du fait que les borniers ne doivent être montés qu'à leur place appropriée