

SAFEMASTER Module de couplage LG 3096, MK 3096N



Vos avantages

- Max. 6 contacts de sortie
- Option contacts dorés pour pilotage de faibles charges

Propriétés

- Avec contacts à **sécurité positive** selon IEC 61810-3
- 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

Description du produit

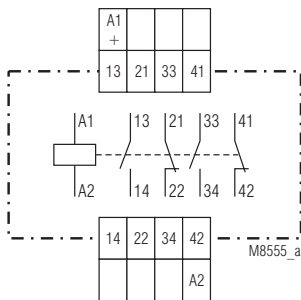
Les modules de couplage LG 3096 et MK 3096N avec contacts à guidage forcé conviennent au découplage des niveaux de commande et de puissance ainsi qu'à la multiplication des contacts y compris des dispositifs de commutation de sécurité. La possibilité de surveillance est assurée par un contact à ouverture guidée.

Homologations et sigles

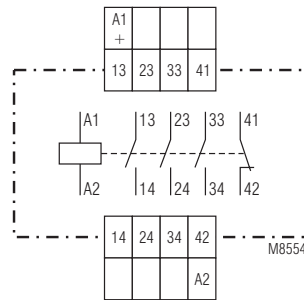


* voir variantes

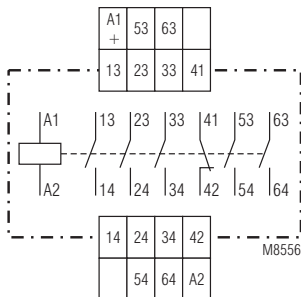
Schémas



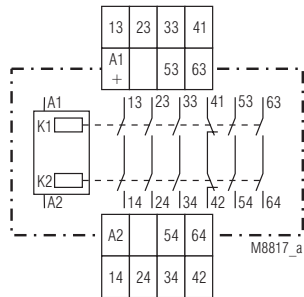
LG 3096.52
MK 3096N.52



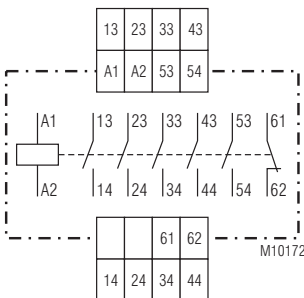
LG 3096.48
MK 3096N.48



LG 3096.60
MK 3096N.60



MK 3096N.60/100



LG 3096.60/300

Utilisations

- Module de couplage de sécurité avec possibilité de surveillance de l'état de commutation par contact NF guidé

Borniers

Repérage des bornes	Description
A1 / A2	Tension de service
13, 14, 23, 24, 33, 34, 43, 44, 53, 54, 63, 64	Contact NO liés
21, 22, 41, 42, 61, 62	Contact NF liés

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N :

LG 3096: DC 24, 48 V, AC 100, 230 V

MK 3096: DC 24, 48 V

Plage de tensions: 0,8 ... 1,1 U_N

Consommation nominale: 0,6 W

Sortie

Garnissage en contacts

LG 3096.52, MK 3096.52: 2 contacts NO et 2 NF

LG 3096.48, MK 3096.48: 3 contacts NO et 1 NF

LG 3096.60, MK 3096.60: 5 contacts NO et 1 NF

Type de contacts: Relais à sécurité positive

Temps de réponse: Réf. 20 ms

Temps de retombée: Réf. 15 ms

Tension assignée

de sortie: 250 V AC

Courant thermique I_{th} : Voir courbe limite de totalisation de courant (max. 5 A à contact)

Pouvoir de coupure

en AC 15

Contacts NO: 3 A / 230 V AC IEC/EN 60947-5-1

Contacts NF: 2 A / 230 V AC IEC/EN 60947-5-1

en DC 13

Contacts NO: 1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1

Contacts NF: 1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1

en DC 13

(fréquence de couplage: 0,1 Hz)

LG 3096.60, MK 3096N.60: 0,5 A / DC 110 V IEC/EN 60947-5-1

Avec 2 contacts en série: 1 A / DC 110 V IEC/EN 60947-5-1

MK 3096N.60/100: 1 A / DC 110 V IEC/EN 60947-5-1

Avec 2 contacts en série: 4 A / DC 110 V IEC/EN 60947-5-1

Longévité électrique

Contacts NO:

en AC 15 et 3 A, 230 V AC: 1,5 x 10⁵ manoeuvres IEC/EN 60947-5-1

Contacts NF:

en AC 15 et 2 A, 230 V AC: 3 x 10⁵ manoeuvres IEC/EN 60947-5-1

en AC 15 et 2 A, AC 230 V:

1 x 10⁵ manoeuvres IEC/EN 60947-5-1

Cadences admissibles: 10 manoeuvres / s

Tension de couplage

min./max.: 10 V AC/DC / 250 V DC, 400 V AC

Courant de couplage

min./max.: 10 mA (valeurs appr.) / 5 A

Puissance de couplage

min./max.: 3 VA / 1250 VA

3 W / 200 W

Tenue aux courts-circuits,

calibre max. de fusible

LG 3096: 10 A gL IEC/EN 60947-5-1

MK 3096N: 10 A gL IEC/EN 60947-5-1

Longévité mécanique: ≥ 40 x 10⁶ manoeuvres

Caractéristiques générales

Type nominal de service: Service permanent

Plage de températures:

Opération: - 20 ... + 60 °C

Stockage: - 20 ... + 60 °C

Altitude: ≤ 2000 m

Distances dans l'air

et lignes de fuite

Catégorie de surtension / degré de contamination: 4 kV / 2 IEC 60664-1

CEM

Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2

Rayonnement HF: 10 V / m IEC/EN 61000-4-3

Tensions transitoires: 4 kV IEC/EN 61000-4-4

Surtensions (surge)

entre lignes d'alimentation: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

Entre ligne et terre: 4 kV IEC/EN 61000-4-5

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, fréquence 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6

Caractéristiques techniques

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 mm² massif ou
1 x 2,5 mm² multibrins avec embout et colerette plastique ou
2 x 1,5 mm² multibrins avec embout et colerette plastique ou
2 x 2,5 mm² 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 mm² massif ou
1 x 2,5 mm² multibrins avec embout et colerette plastique

Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts: 8 mm

Blocs de bornes

bornes ressorts

sections raccordables max: 1 x 4 mm² massif ou
1 x 2,5 mm² multibrins avec embout et colerette plastique
0,5 mm²

Sections raccordables min:

Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts: 12 ±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 réglage: 0,8 Nm

Fixation instantanée: Sur rail IEC/EN 60715

Poids net: 160 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.

LG 3096: 22,5 x 90 x 121 mm

LG 3096 PC: 22,5 x 111 x 121 mm

LG 3096 PS: 22,5 x 104 x 121 mm

MK 3096N: 22,5 x 90 x 102 mm

MK 3096N PC: 22,5 x 111 x 102 mm

MK 3096N PS: 22,5 x 104 x 102 mm

Classification selon DIN EN 50155 pour MK 3096N

Oscillations et chocs: Catégorie 1, Classe B IEC/EN 61373

Vernissage de protection du CI: Sans

Données CSA pour LG 3096

Pouvoir de coupure: 3A 250 Vac

Connectique: Uniquement pour 60°/75°C conducteur cuivre

Bornes à vis fixe: AWG 20 - 12 Sol/Str Torque 0.8 Nm

Bornes à vis PS: AWG 20 - 14 Sol Torque 0.8 Nm
AWG 20 - 16 Str Torque 0.8 Nm

Bornes ressorts PC: AWG 20 - 12 Sol/ Str Torque 0.8 Nm



Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

Données CCC pour MK 3096N

Courant thermique I_{th} : 4 A

Pouvoir de coupure

en AC 15: 1,5 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

En DC 13: 1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1



Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

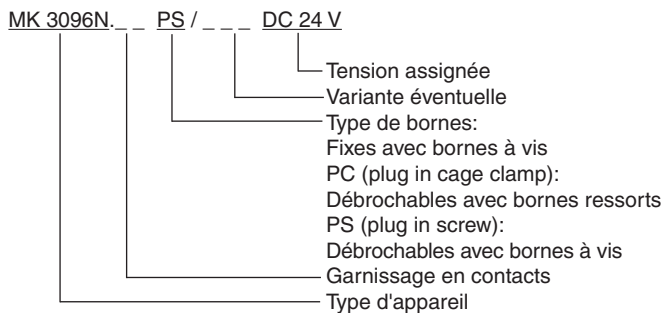
Versions standard

LG 3096.60 DC 24 V	
Référence:	0056147
• 5 contacts NO, 1 NF	
• Largeur utile:	22,5 mm
MK 3096N.60 DC 24 V	
Référence:	0055931
• 5 contacts NO, 1 NF	
• Largeur utile:	22,5 mm

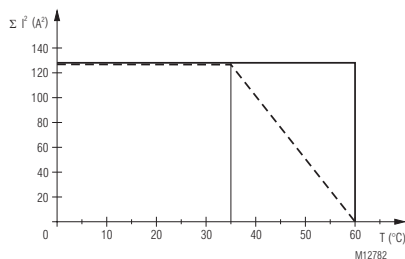
Variantes

LG 3096.___/004, MK 3096N.___/004:	Avec contacts dorés permettant aussi le couplage de faibles charges. Par ces contacts, la variante MK 3096N.___/004, LG 3096.___/004 est adaptée au couplage de 1 mVA à 7 VA, 1 mW à 7 W dans la plage de 0,1 à 60 V et 1 à 300 mA. Les contacts laissent aussi passer l'intensité maximale. Ceci entraînant la brûlure irréversible de la couche dorée, le module ne peut plus être réutilisé pour les faibles charges.
LG 3096.___/300: LG 3096.___/304:	Appareils AC
LG 3096.___/__/_/60:	Avec des contacts dorés
MK 3096N/100:	Sur demand avec agrément CSA (Canada/USA)
MK 3096N:	Avec 2 contacts en série pour augmentation des puissances de commutation DC
	Sur demand avec agrément CCC

Exemple de commande des variantes



Courbes caractéristiques



- Appareil non accolé.
- - - Appareils accolés à échauffement supplémentaire par appareils à charge identique.

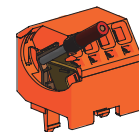
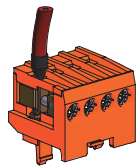
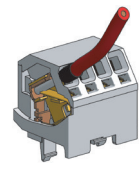
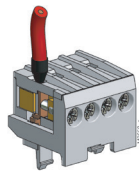
Somme de courants quadratiques

$$\Sigma I_{th}^2 = I_{th1}^2 + I_{th2}^2 + I_{th3}^2 + I_{th4}^2 + I_{th5}^2$$

I_{th1} , I_{th2} , I_{th3} , I_{th4} , I_{th5} : Courant thermique I_{th} dans les lignes de contacts

Courbe limite de totalisation de courant

Options de raccordement avec borniers amovibles



Bornes à vis
(PS/plugin screw)

Bornes ressorts
(PC/plugin 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

