

SAFEMASTER Module de couplage HL 3094N



Vos avantages

- Extension et renforcement de contacts et de modules de sécurité
- Alternative économique avec gain de place par rapport à la solution avec des contacteurs auxiliaires
- Surveillance de l'état de commutation par contacts NF liés
- Bornes de raccordement de diamètre important 0,5 - 6 mm² (12-24 AWG)

Priorités

- Conformes DIN EN 61810-1, IEC 60664-1, IEC/EN 60947-5-1, EN 50 155
- Avec contacts liés selon IEC 61810-3
- Versions avec relais de sécurité soudé sur carte ou enfichable se compose
 - Support HL 3094N et relais de sécurité OA 5601
- Avec diode de protection d'inversion de polarité
- Avec diode roue libre entre A1+ et A2
- En option AgNi + 0,2 µm Au ou AgNi + 5 µm Au
- Pour fixation du rail selon DIN EN 60715
- Largeur utile 36 mm

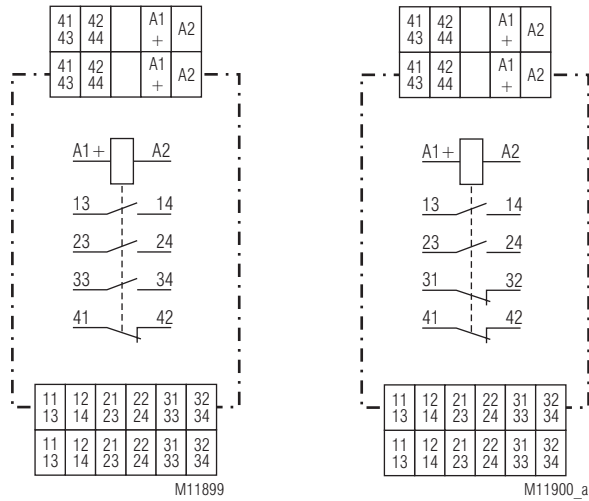
Description du produit

Le relais de couplage HL 3094N est équipé de contacts liés. Peut être également utilisé pour le découplage du circuit de commande du circuit de puissance pour les modules de sécurité. Affectation double des bornes pour pontage facile des signaux. Des bornes à ressorts assurent une pression de contact constante et une bonne tenue aux vibrations.

Homologations et sigles



Schémas



HL 3094N.48C

HL 3094N.52C

HL 3094NC/10_
+ OA5601.48

HL 3094NC/10_
+ OA5601.52

Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1+	L / +
A2	N / -
41, 42	Contact NF
Autres contacts voir schéma respectif	Contacts NF ou NO

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N:	DC 24, 110 V Autres sur demande
Tension assignée:	0,8 ... 1,1 U_N
Consommation nominale:	1,0 W

Sortie

Garnissage en contacts:	
HL 3094N.52, OA 5601.52:	2 contacts NO + 2 contacts NF
HL 3094N.48, OA 5601.48:	3 contacts NO + 1 contacts NF
Matériau des contacts:	AgNi + 0,2 μ m Au, AgNi + 5 μ m Au
Nature des contacts:	Contacts à ressort
Nature de réponse:	Typ 27 ms
Temps de retombée:	Typ 30 ms
Tension assignée d'emploi:	AC 250 V
Courant thermique I_{th}:	3 x 8 A
Pouvoir de coupure en AC 15	
Contacts NO:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Contacts NF:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
en DC 13	
Contacts NO:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Contacts NF:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Basée sur DC 13	
Contacts NO:	6 A / 24 V en 0,1 Hz
Contacts NF:	6 A / 24 V en 0,1 Hz
Longévité électrique en AC 230 V / 6 A $\cos\phi = 1$:	$\geq 5 \times 10^5$ manoeuvres
en DC 24 V / 5 A ohmsch:	$\geq 6 \times 10^6$ manoeuvres
Cadence admissible:	10 manoeuvres / s
Tens. de coupl. min./max.:	AC/DC 10 V / AC/DC 250 V (AC/DC 2 V / AC/DC 60 V valeurs pour contacts AgNi + 5 μ m Au)
Cour. de coupl. min./max.:	10 mA / 8 A (2 mA / 0,3 A valeurs pour contacts AgNi + 5 μ m Au)
Puiss. de coupl. min./max.:	0,1 VA / 2000 VA (10 mVA / 12 VA valeurs pour contacts AgNi + 5 μ m Au) 0,1 W / 200 W (10 mW / 12 W valeurs pour contacts AgNi + 5 μ m Au)
Tenue aux courts-circuits, calibre max. de fusible:	8 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
Longévité mécanique:	$\geq 30 \times 10^6$ manoeuvres

Caractéristiques générales

Type nominal de service:	Service permanent
Plage de températures:	
Opération:	- 40 ... + 55 °C
Stockage:	- 40 ... + 70 °C
Humidité ambiante relative:	93 % à 40 °C
Altitude:	< 2000 m
Distances dans l'air et lignes de fuite	
tension de choc assignée / degré de contamination	
Entrée / sortie:	6 kV / 2 IEC 60664-1
Sortie / sortie:	4 kV / 2 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:	20 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:	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
Degré de protection	
Bâtiment:	IP 40 IEC/EN 60529
Bornes:	IP 20 IEC/EN 60529
Bâtiment:	Thermoplast

Caractéristiques techniques

Résistance aux vibrations:	Amplitude 0,35 mm Frequence 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6
Résistance climatique:	Chaleur humidité IEC/EN 60068-2-30
Repérage des bornes:	EN 60947-1
Comportement au feu	
Douille pour rail DIN:	V0 UL 94
C. I.:	V0 UL 94
Borniers:	V0 UL 94
Connectique:	0,5 ... 2,5 mm ² rigide 0,5 ... 2,5 mm ² flexible
Fixation des conducteurs:	Borne ressorts
Fixation instantanée:	Sur rail IEC/EN 60715
Poins net:	Env. 140 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof:	
HL 3094N__C:	36 x 106 x 68 mm
HL 3094NC avec OA 5601:	36 x 106 x 79 mm

Classification selon DIN EN 50155

Oscillations et chocs:	Catégorie 1, classe B IEC/EN 61373
Température ambiante:	Conforme à T1, T2, T3 et TX
Plage de tension:	0,7 ... 1,25 U_N avec restrictions
Vernissage de protection du CI:	non

Versions standard avec relais soudé

HL 3094N.48C/900 DC 24 V	
Référence:	0067990
• 3 contact NO, 1 contact NF	
• Mat. des contacts AgNi + 0,2 μ m Au	
• Largeur utile:	36 mm

Exemple de commande

HL 3094N. __ C / __ DC 24 V	
_____	Tension assignée
_____	0: Ag Ni
_____	1: AgNi + 5 μ m Au
_____	0: Standard
_____	9: Avec diode de roue libre et DEL
_____	C: Bornes à ressorts
_____	Garnissage en contacts
_____	Référence

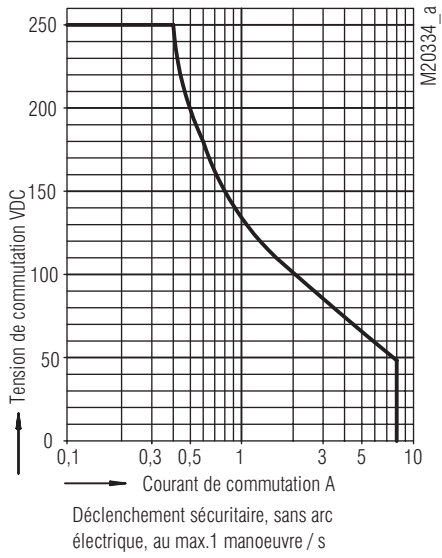
Versions standard pour relais enfichables

Douille	
HL 3094NC/102 DC 24 V:	Support avec diode de roue libre + DEL Référence: 0067991
Relais approprié:	OA 5601.48/2133L1 DC 24 V 3 contacts NO, 1 contact NF Matériau des contacts: AgNi + 0,2 μ m Au Référence: 0046563
autres variantes sur demande	

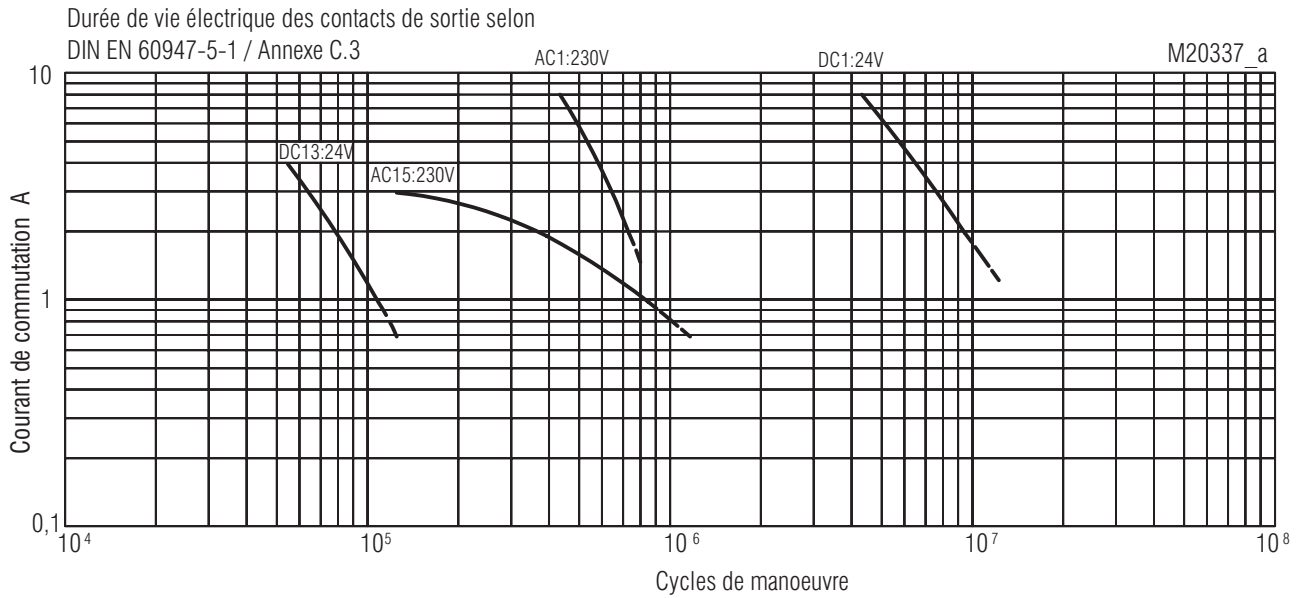
Exemple de commande

HL 3094NC/1 0 2 DC 24 V	
_____	Tension assignée
_____	2: Avec diode de roue libre + DEL
_____	0: Standard
_____	1: Socle
_____	C: Borne ressorts
_____	Type

Courbes caractéristiques



Courbe de limite d'arc



Longévité électrique


Exemple de raccordement pour HL3094NC/10_

Relais: OA 5601.48 \cong 3 contacts NO et 1 contact NF (Standard)

A1	A2	Contact	Genre	Bornes
{ 11 13 12 14 }	{ 21 23 22 24 }	1	Contact NO	13, 14
{ 41 43 42 44 }	{ 31 33 32 34 }	2	Contact NO	23, 24
		3	Contact NO	33, 34
		4	Contact NF	41, 42

L'affectation des bornes correspond au schéma du relais utilisé

Consignes de sécurité

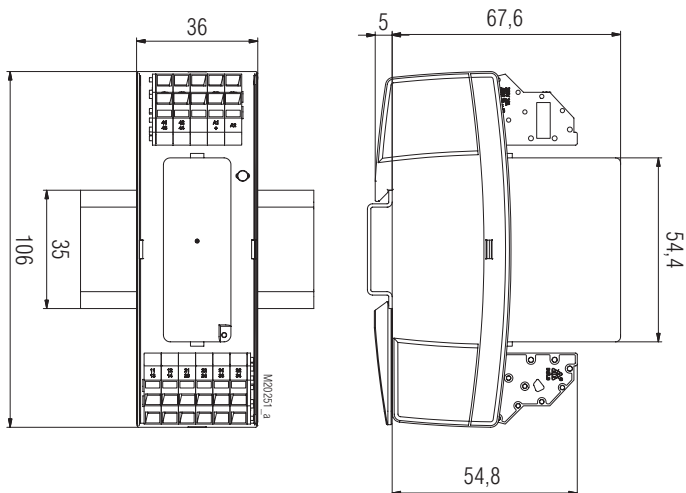
 **Tension dangereuse.**
Peut causer la mort ou des blessures graves.

 Coupez l'alimentation avant intervention sur l'équipement.

 L'installation ne doit être effectuée que par un electricien qualifié!

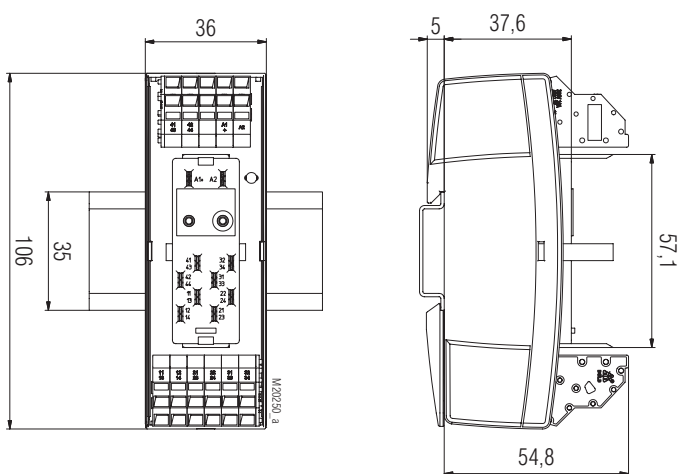
- L'intervention sur l'installation doit impérativement se faire hors tension.
- L'utilisateur doit s'assurer que l'appareillage et ses composants sont bien conformes aux réglementations en vigueur (TÜV, Associations professionnelles).
- Les opérations de réglage doivent être effectuées par un personnel qualifié dans le respect des prescriptions de sécurité. Les travaux de montage doivent s'effectuer hors tension.

Dimensions avec relais de sécurité



HL 3094N.__C

Dimensions avec support



HL 3094NC