

Caractéristiques

34.51

Faible épaisseur avec 1 contact - 6 A

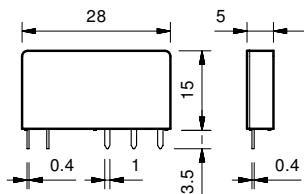
Montage sur circuit imprimé

- directement ou avec support pour circuit imprimé

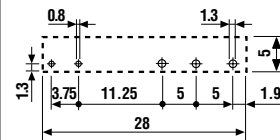
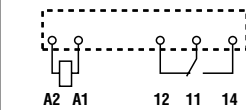
Montage sur rail 35 mm (EN 50022)

- avec supports bornes à cage ou à ressort

- 1 contact inverseur ou 1 contact normalement ouvert
- Faible épaisseur: 5 mm
- Bobine DC sensible - 170 mW (possibilité d'alimentation AC/DC en utilisant les supports série 93)
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Contacts sans Cadmium
- Distance dans l'air/lignes de fuite: 8/8 mm
- Isolement entre bobine et contacts: 6 kV (1.2/50 µs)



- Largeur 5 mm
- Bobine faible consommation
- Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 93



Vue coté cuivre

POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR "Informations techniques générales" page V

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur
Courant nominal/Courant max. instantané A	6/10
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400
Charge nominale en AC1 VA	1500
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	300
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.185
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA	6/0.2/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	500 (12/10)
Matériau des contacts standard	AgNi

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17
Plage d'utilisation	AC	—
	DC	(0.7...1.5)U _N
Tension de maintien	AC/DC	—/0.4 U _N
Tension de relâchement	AC/DC	—/0.05 U _N

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	—/10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	60 · 10 ³
Temps de réponse: excitation/désexcitation	ms	5/3
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique ente contacts ouverts	V AC	1000
Température ambiante	°C	-40...+85
Catégorie de protection		RT II

Homologations (suivant les types)



Caractéristiques

Faible épaisseur - Relais statique (SSR)

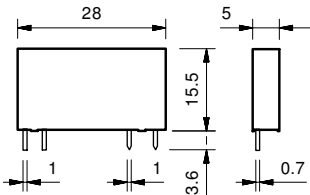
Montage sur circuit imprimé

- directement ou avec support pour circuit imprimé

Montage sur rail 35 mm (EN 50022)

- avec supports bornes à cage ou à ressort

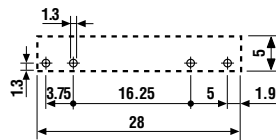
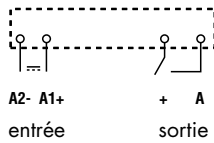
- Circuit de sortie disponible selon les valeurs ci-dessus:
 - 2 A 24 V DC
 - 0.1 A 48 V DC
 - 2 A 240 V AC
- Silencieux, vitesse de commutation et durée de vie électrique élevée
- Faible épaisseur: 5 mm
- Circuit d'entrée en DC faible consommation (possibilité d'alimentation AC/DC en utilisant les supports série 93)
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Lavable: RT III
- Isolement entre entrée-sortie 2500 V



34.81-9024



- Courant de commutation 2 A, 24 V DC
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93

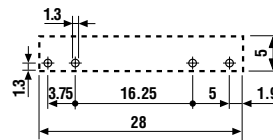
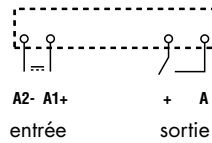


Vue coté cuivre

34.81-7048



- Courant de commutation 0.1 A, 48 V DC
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93

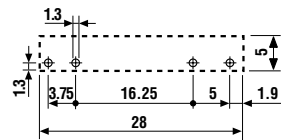
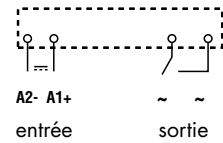


Vue coté cuivre

34.81-8240



- Courant de commutation 2 A, 240 V AC
- Commutation Zéro crossing
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93



Vue coté cuivre

Circuit de sortie									
Configuration des contacts		1 NO			1 NO		1 NO		
Courant nominal/Courant max. instantané (10 ms) A		2/20			0.1/0.5		2/40		
Tension nominale/Tension max. commutable V		(24/33)DC			(48/60)DC		(240/275)AC		
Tension de commutation V		(1.5...24)DC			(1.5...48)DC		(12...240)AC		
Courant minimum de commutation mA		1			0.05		22		
Courant de fuite maxi en sortie "OFF" mA		0.001			0.001		1.5		
Chute de tension sortie "ON" V		0.12			1		1.6		
Circuit d'entrée									
Tension d'alimentation nominale V DC		5	24	60	24	60	5	24	60
Plage d'utilisation V DC		3.5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3.5...10	16...30	35...72
Courant de commande mA		7	7	3	7	3	12	7	3
Tension de relâchement V DC		1	10	20	10	20	1	10	20
Impédance Ω		715	3200	21300	3200	21300	416	3200	21300
Caractéristiques générales									
Temps de réponse: ON/OFF ms		0.1/0.3*			0.02/0.1*		12/12*		
Rigidité diélectrique entre entrée/sortie V		2500			2500		2500		
Température ambiante °C		-20...+60			-20...+60		-20...+60		
Catégorie de protection		RT III			RT III		RT III		
Homologations (suivant les types)							—		

* Note: toutes les informations techniques sont données pour une utilisation directement sur circuit imprimé ou avec un support pour circuit imprimé type 93.11.

Si le relais est utilisé avec un support rail 35 mm types 93.01 ou 93.51, se reporter aux données techniques de la série 38.

Codification

Relais électromécanique (EMR)

Exemple: série 34, relais électromécanique, 1 inverseur - 6 A, tension bobine 24 V DC sensible.

	3	4	.	5	1	.	7	.	0	2	4	.	A	B	C	D
Série	34			5	1		7		0	2	4		0	0	1	0
Type	34			5	1		7		0	2	4		0	0	1	0
Nb. des contacts	34			5	1		7		0	2	4		0	0	1	0
Version bobine	34			5	1		7		0	2	4		0	0	1	0
Tension nominale bobine	34			5	1		7		0	2	4		0	0	1	0

A: Matériau contacts	D: Versions spéciales
0 = Standard AgNi	0 = Etanche aux remontées de flux (RT II)
4 = AgSnO ₂	9 = Version horizontale relais plat
5 = AgNi + Au (5 µm)	
B: Circuit contacts	C: Variantes
0 = Inverseur	1 = Aucune
3 = NO	

5 = Relais électromécanique
1 = 1 inverseur, 6 A
7 = DC sensible
Voir caractéristiques de la bobine

Versions réalisables: uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.
En **gras**, les versions préférées (disponibilité plus importante).

Type	Version bobine	A	B	C	D
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0	1	9

Relais statique (SSR)

Exemple: série 34, relais statique (SSR) - 2 A, alimentation 24 V DC.

	3	4	.	8	1	.	7	.	0	2	4	.	9	0	2	4
Série	34			8	1		7		0	2	4		9	0	2	4
Type	34			8	1		7		0	2	4		9	0	2	4
Sortie	34			8	1		7		0	2	4		9	0	2	4
Circuit d'entrée	34			8	1		7		0	2	4		9	0	2	4

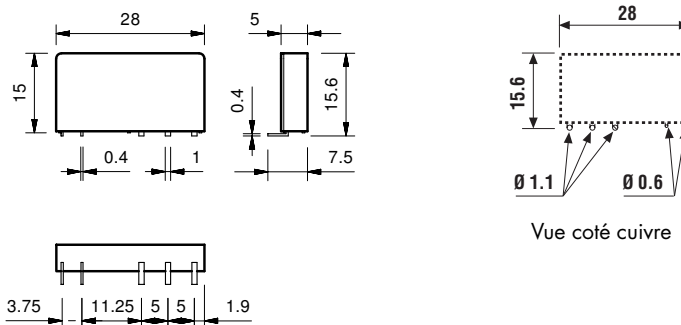
Circuit de sortie
9024 = 2 A - 24 V DC
7048 = 0.1 A - 48 V DC
8240 = 2 A - 240 V AC

8 = Relais statique (SSR)
1 = 1 NO
Voir caractéristiques du circuit d'entrée

Variante disponible



Variante = 34.51.7xxx.x019



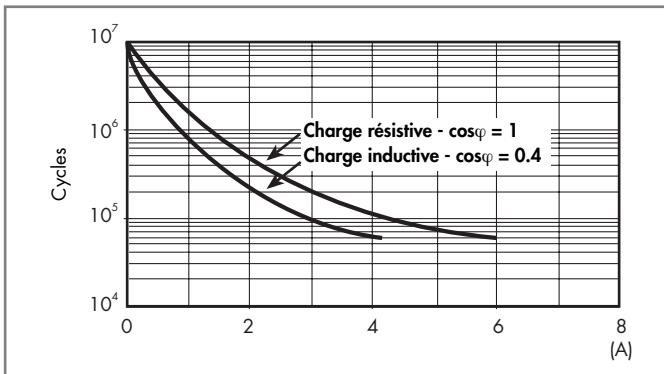
Relais électromécanique

Caractéristiques générales

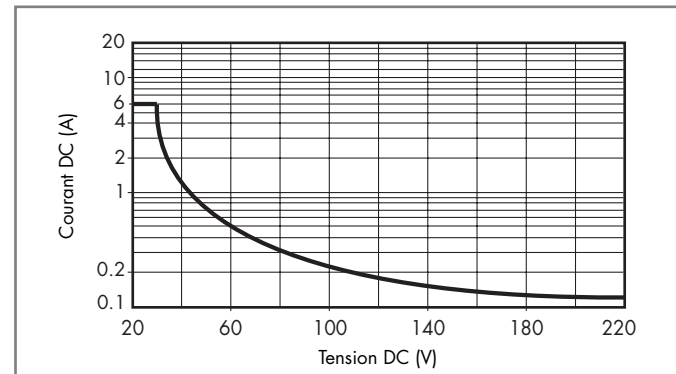
Isolément selon EN 61810-1:2004			
Tension nominale du réseau	V AC	230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400
Degré de pollution		3	2
Isolément entre bobine et contacts			
Type d'isolation		Renforcée	
Catégorie de surtension		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000	
Isolément entre contacts ouverts			
Type d'interruption		Micro-coupeure de circuit	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	
Immunité aux perturbations conduites			
Burst (5...50)ns, 5 kHz, sur A1 - A2		EN 61000-4-4	niveau 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) sur A1 - A2 (mode différentiel)		EN 61000-4-5	niveau 3 (2 kV)
Autres données			
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms	1/6	
Résistance aux vibrations (5...55)Hz: NO/NC	g	10/5	
Résistance aux chocs	g	20/14	
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.2
	à charge nominale	W	0.5
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 5	

Caractéristiques des contacts

F 34 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge



H 34 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



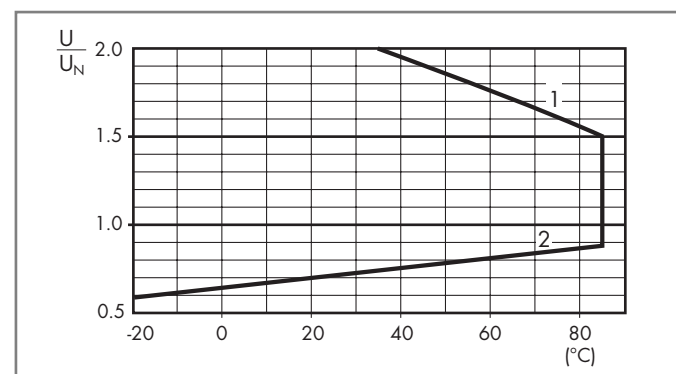
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 60 \times 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1. Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

Données version DC

Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

R 34 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante



- 1 - Tension max admissible sur la bobine.
- 2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

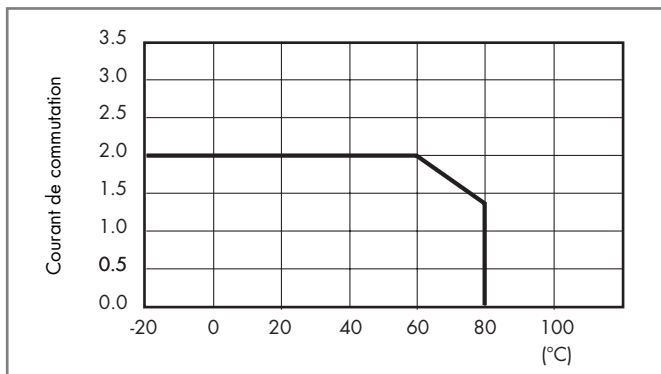
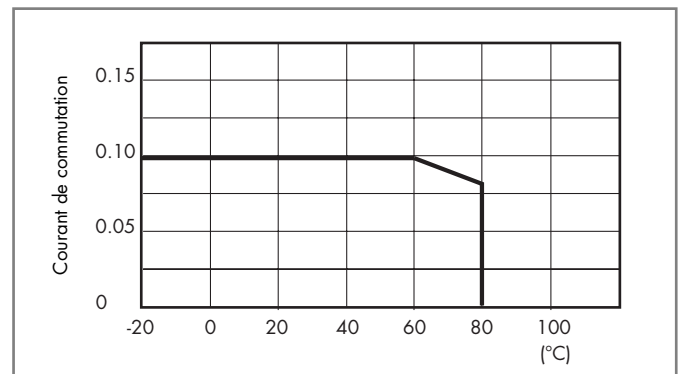
Relais statique
Caractéristiques générales
Autres données

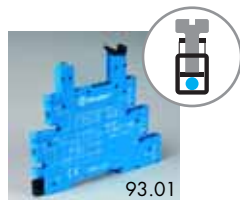
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.17
	à charge nominale	W	0.4

Caractéristiques du circuit d'entrée
Données circuit d'entrée

Tension nominale U_N	Code circuit d'entrée	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Impédance	I nominale absorbée à U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	Ω	mA
5	7.005	3.5	12 (10*)	1	715 (416*)	7 (12*)
24	7.024	16	30	10	3200	7
60	7.060	35	72	20	21300	3

* Version avec sortie AC.

Caractéristiques du circuit de sortie
L 34 - Courant de commutation en fonction de la température ambiante
 Statique sortie 2A (DC et AC)

L 34 - Courant de commutation en fonction de la température ambiante
 Statique sortie 0.1A (DC)




93.01

Homologations (suivant les types):



cUL^{us} Combinaison relais/support

Support bornes à cage montage sur rail 35 mm (EN 50022)

Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024
48 V AC/DC	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125*
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240*
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.8.240
6 V DC	34.51.7.005.xx10 ou 34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
12 V DC	34.51.7.012.xx10	93.01.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10 ou 34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
48 V DC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060
60 V DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060

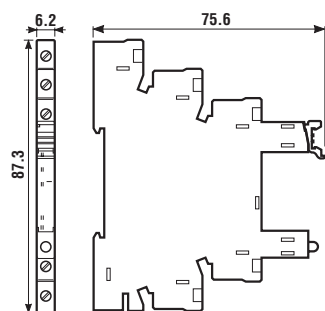
Accessoires

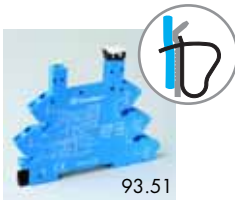
Peigne à 20 broches	093.20 (voir page suivante)
Séparateur plastique	093.01 (voir page suivante)
Plaque d'étiquettes	093.64 (voir page suivante)

Caractéristiques générales

Valeur nominale	6A - 250 V	
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts	
Degré de protection	IP 20	
Température ambiante	(-40...+70)°C (U _N ≤ 60 V), (-40...+55)°C (U _N ≥ 60 V)	
⊖ Couple de serrage	Nm	0.5
Longueur de câble à dénuder	mm	10
Capacité de connexion des bornes pour support 93.01		fil rigide
	mm ²	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16
		fil flexible
		1x2.5 / 2x1.5
		1x14 / 2x16

* Circuit supprimant les effets de courants résiduels éventuels.





93.51

Homologations (suivant les types):



cUL us Combinaison relais/support

Support bornes à ressort montage sur rail 35 mm (EN 50022)

Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.51.0.024
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125*
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240*
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10 ou 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10 ou 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

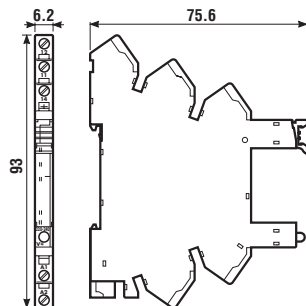
Accessoires

Peigne à 20 broches	093.20 (caractéristiques: voir ci-dessous)
Séparateur plastique	093.01 (caractéristiques: voir ci-dessous)
Plaque d'étiquettes	093.64 (caractéristiques: voir ci-dessous)

Caractéristiques générales

Valeur nominale	6A - 250 V		
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts		
Degré de protection	IP 20		
Température ambiante	(-40...+70)°C (U _N ≤ 60 V), (-40...+55)°C (U _N ≥ 60 V)		
Longueur de câble à dénuder	mm	10	
Capacité de connexion des bornes pour support 93.51		fil rigide	fil flexible
	mm ²	1x2.5	1x2.5
	AWG	1x14	1x14

* Circuit supprimant les effets de courants résiduels éventuels.



Accessoires

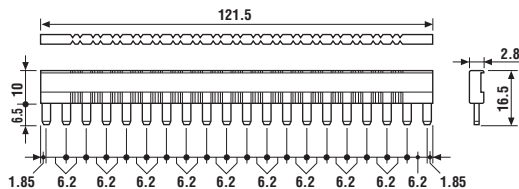


093.20

Homologations (suivant les types):



Peigne à 20 broches pour supports 93.01 et 93.51	093.20 (bleu)	093.20.0 (noir)
Valeur nominale	36 A - 250 V	



Séparateur plastique pour supports 93.01 et 93.51	093.01
--	--------

2 mm d'épaisseur; il est utilisé d'un coté et de l'autre d'un groupe d'interfaces modulaires.

Il peut être utilisé comme séparateur optique, mais il doit être utilisé obligatoirement pour:

- séparer des groupes d'interfaçage d'automate avec des tensions d'alimentation différentes selon VDE 0106-101
- protéger les peignes qui ont été coupés pour avoir un nombre de poles inférieur à 20.



093.01

Plaque d'étiquettes , plastique, 64 unités, 6x10 mm pour supports 93.01 et 93.51	093.64
---	--------



093.64



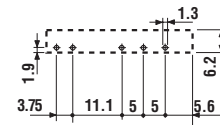
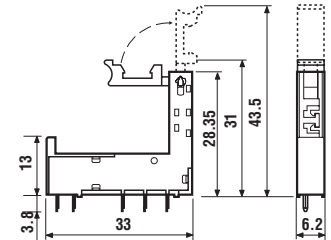
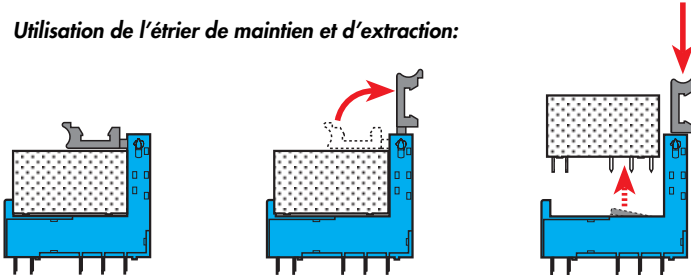
93.11

Homologations
(suivant les types):



Support pour circuit imprimé avec étrier de maintien et d'extraction	93.11 (bleu)
Type de relais	34.51, 34.81
Caractéristiques générales	
Valeur nominale	6 A - 250 V
Rigidité diélectrique	≥ 6 kV (1.2/50 μ s) entre bobine et contacts
Degré de protection	IP 20
Température ambiante	$^{\circ}$ C -40...+70

Utilisation de l'étrier de maintien et d'extraction:



Vue coté cuivre

