

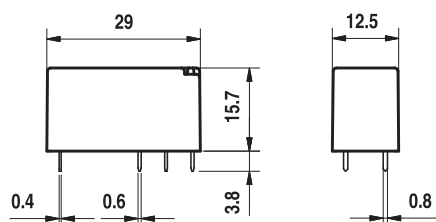
Caractéristiques

1 ou 2 inverseurs - Bas profil (hauteur 15.7 mm)
 41.31 - 1 contact 12 A (pas 3.5 mm)
 41.52 - 2 contacts 8 A (pas 5 mm)
 41.61 - 1 contact 16 A (pas 5 mm)

Montage sur circuit imprimé
 - directement ou avec support pour circuit imprimé

Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
 - avec supports bornes à cague ou à ressort

- Bobine DC - 400 mW
- Isolement entre bobine et contacts: 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Contacts sans Cadmium
- Étanche aux remontées de flux: RT II standard (disponible en version RT III)



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

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur	2 inverseurs	1 inverseur
Courant nominal/Courant max. instantané A	12/25	8/15	16/30
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA	3000	2000	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	600	400	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.5	0.3	0.5
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau des contacts standard	AgNi	AgNi	AgNi

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	—	—	—
nominale (U _N) V DC	12 - 24 - 48 - 60 - 110	12 - 24 - 48 - 60 - 110	12 - 24 - 48 - 60 - 110
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.4	—/0.4	—/0.4
Plage d'utilisation AC	—	—	—
DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Tension de maintien AC/DC	—/0.4U _N	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tension de relâchement AC/DC	—/0.1U _N	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Caractéristiques générales

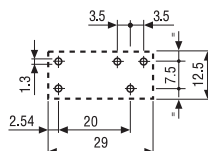
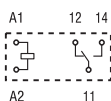
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	—/30·10 ⁶	—/30·10 ⁶	—/30·10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	150 · 10 ³	80 · 10 ³	70 · 10 ³
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	5/4	5/4	5/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1000	1000	1000
Température ambiante °C	−40...+85	−40...+85	−40...+85
Catégorie de protection	RT II	RT II	RT II

Homologations (suivant les types)

41.31



- Pas 3.5 mm
- 1 contact 12 A
- Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95

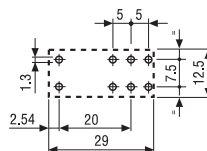
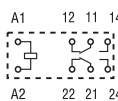


Vue coté cuivre

41.52



- Pas 5 mm
- 2 contacts 8 A
- Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95

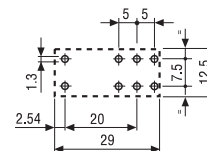
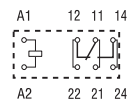


Vue coté cuivre

41.61



- Pas 5 mm
- 1 contact 16 A
- Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95



Vue coté cuivre

Caractéristiques

Relais statique (SSR)

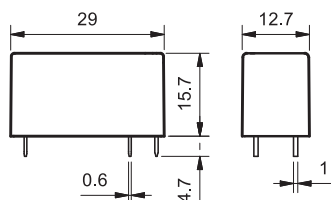
Montage sur circuit imprimé

- directement ou avec support pour circuit imprimé

Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

- avec supports bornes à cage ou à ressort

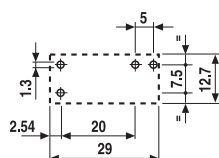
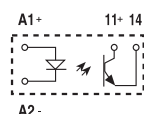
- Circuit de sortie disponible selon les valeurs ci-dessous:
 - 5 A 24 V DC
 - 3 A 240 V AC
- Silencieux, vitesse de commutation et durée de vie électrique élevée
- Indicateur LED
- Bas profil (15.7 mm)
- Lavable: RT III
- Isolement entre entrée-sortie 2500 V AC



41.81 - 9024



- Courant de commutation 5 A, 24 V DC
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93

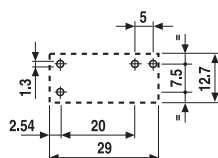
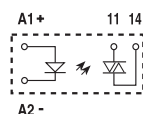


Vue coté cuivre

41.81 - 8240



- Courant de commutation 3 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
Courant nominal/Courant max. instantané (10 ms) A		5/40	3/40
Tension nominale/Tension max. commutable V		(24/35)DC	(240/275)AC
Tension de commutation V		(1.5...24)DC	(12...240)AC
Courant minimum de commutation mA		1	50
Courant de fuite maxi en sortie "OFF" mA		0.01	1
Chute de tension sortie "ON" V		0.3	1.1
Circuit d'entrée			
Tension d'alimentation nominale V DC		12	24
Plage d'utilisation V DC		8...17	14...32
Courant de commande mA		5.5	9
Tension de relâchement V DC		4	9
Impédance Ω		1550	1030
		2600	2600
Caractéristiques générales			
Temps de réponse: ON/OFF ms		0.05/0.25	10/10
Rigidité diélectrique entre entrée/sortie V AC		2500	2500
Température ambiante °C		-20...+60	-20...+60
Catégorie de protection		RT III	RT III
Homologations (suivant les types)			

Codification

Relais électromécanique (EMR)

Exemple: série 41, relais pour circuit imprimé, 2 inverseurs, tension bobine 24 V DC.

4 1 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Série ———

Type ———

3 = Circuit imprimé - Pas 3.5 mm
5 = Circuit imprimé - Pas 5 mm
6 = Circuit imprimé - Pas 5 mm

Nb. des contacts ———

1 = 1 inverseur pour
41.31, 12 A
41.61, 16 A
2 = 2 inverseurs pour
41.52, 8 A

Version bobine ———

9 = DC

Tension nominale bobine ———

Voir caractéristiques de la bobine

A: Matériau contacts
0 = Standard AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au (5 µm)

B: Circuit contacts
0 = Inverseurs
3 = NO

D: Versions spéciales
0 = Etanche aux remontées de flux (RT II)
1 = Lavable (RT III)

C: Variantes
1 = Aucune

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

Type	Version bobine	A	B	C	D
41.31	DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	0 - 1

Relais statique (SSR)

Exemple: série 41, relais statique (SSR) - 5 A, alimentation 24 V DC.

4 1 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Série ———

Type ———

8 = Relais statique (SSR)

Sortie ———

1 = 1 NO

Circuit d'entrée ———

Voir caractéristiques du circuit d'entrée

Circuit de sortie
9024 = 5 A - 24 V DC
8240 = 3 A - 240 V AC

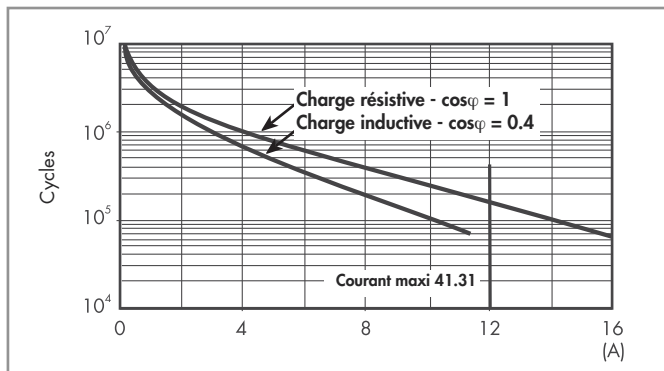
Relais électromécanique

Caractéristiques générales

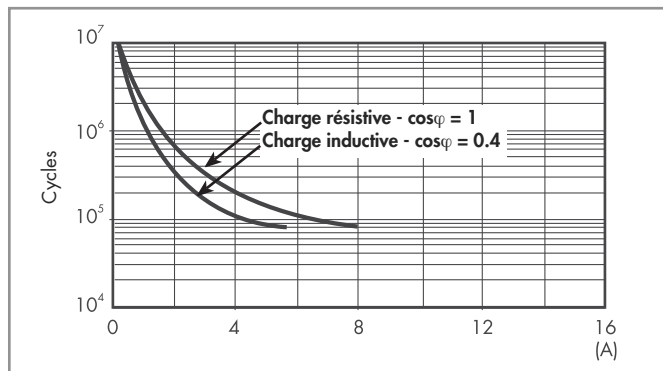
Isolement selon EN 61810-1					
		1 contact		2 contacts	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
Isolement entre bobine et contacts					
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension		III		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000		4000	
Isolement entre contacts adjacents					
Type d'isolation		—		Principale	
Catégorie de surtension		—		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Rigidité diélectrique	V AC	—		2000	
Isolement entre contacts ouverts					
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit		Micro-coupure de circuit	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		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	2/5			
Résistance aux vibrations (5...55)Hz: NO/NC	g	15/2			
Résistance aux chocs	g	16			
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.4		
	à charge nominale	W	1.7 (41.31)	1.2 (41.52)	1.8 (41.61)
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 5			

Caractéristiques des contacts

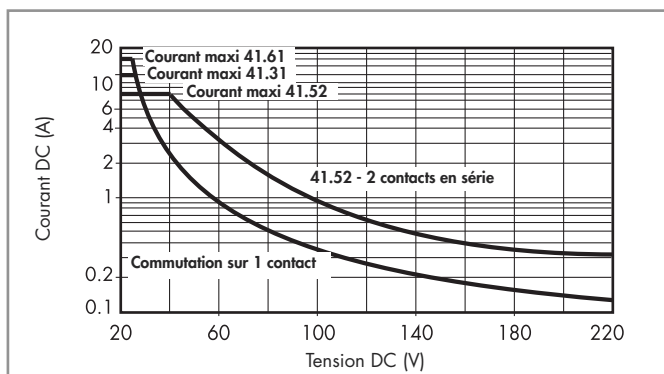
F 41 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
Types 41.31/61



F 41 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
Type 41.52



H 41 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



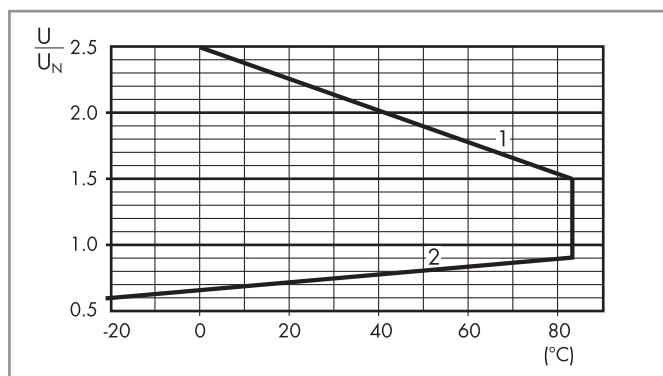
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 100 \times 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique 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 U_{min} U_{max} V V		Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N mA
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

R 41 - 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			41.81 - 9024	41.81 - 8240
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.25	0.25
	à charge nominale	W	1.75	3.5

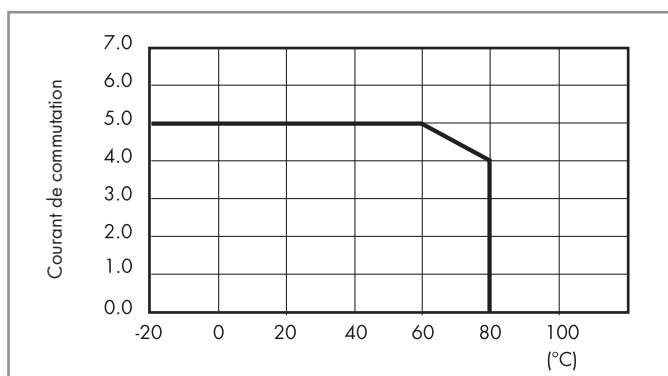
Caractéristiques du circuit d'entrée

Données circuit d'entrée

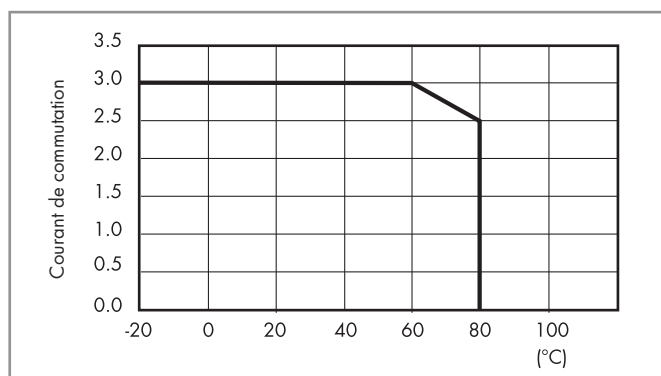
Tension nominale	Code circuit d'entrée	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Impédance	I nominale absorbée à U_N
U_N		U_{min}	U_{max}	V	Ω	mA
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

Caractéristiques du circuit de sortie

L 41 - Courant de commutation en fonction de la température ambiante
Statique sortie 5 A DC



L 41 - Courant de commutation en fonction de la température ambiante
Statique sortie 3 A AC





93.02

Homologations
(suivant les types):



Support bornes à cages montage sur rail 35 mm (EN 60715)

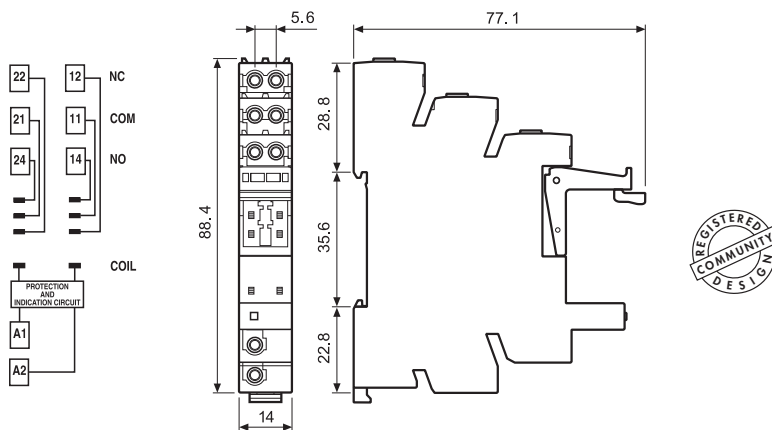
Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.02.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 ou 41.61.9.012.0010	93.02.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.02.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.02.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.02.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.02.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.02.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 ou 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 ou 41.61.9.048.0010	93.02.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.02.7.060

Accessoires

Peigne à 8 broches	093.08 (voir page suivante)
Séparateur plastique	093.01 (voir page suivante)
Plaque d'étiquettes, 72 unités	060.72 (voir page suivante)

Caractéristiques générales

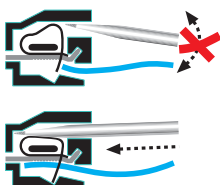
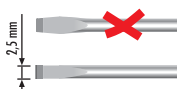
Valeurs nominales	10 A - 250 V		
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts		
Degré de protection	IP 20		
Température ambiante (U _N ≤ 60 V/> 60 V) °C	−40...+70/−40...+55		
⊕ Couple de serrage	Nm	0.5	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil flexible
pour support 93.02	mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14





93.52

Homologations
(suivant les types):



Support bornes à ressort montage sur rail 35 mm (EN 60715)

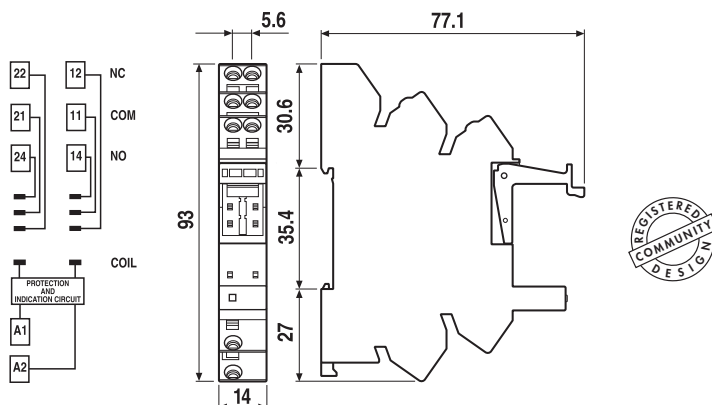
Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 ou 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 ou 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 ou 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 ou 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

Accessoires

Peigne à 8 broches	093.08 (voir tableau ci-dessous)
Séparateur plastique	093.01 (voir tableau ci-dessous)
Plaque d'étiquettes, 72 unités	060.72 (voir tableau ci-dessous)

Caractéristiques générales

Valeurs nominales	10 A - 250 V		
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts		
Degré de protection	IP 20		
Température ambiante (U _N ≤ 60 V/> 60 V) °C	−40...+70 /−40...+55		
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil flexible
pour support 93.52	mm ²	1x2.5	1x2.5
	AWG	1x14	1x14



Accessoires

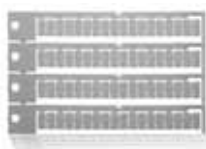


093.08

Homologations
(suivant les types):

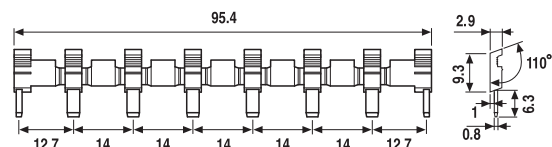


093.01



060.72

Peigne à 8 broches pour support 93.02 et 93.52	093.08 (bleu)	093.08.0 (noir)	093.08.1 (rouge)
Valeurs nominales	10 A - 250 V		



Séparateur plastique pour support 93.02 et 93.52	093.01
---	--------

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

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 l'embout les peignes qui ont été coupés pour avoir un nombre de poles inférieur à 20.

Plaque d'étiquettes d'identification pour 38.x2, plastique,	060.72
72 unités, 6x12 mm	



95.13.2



95.15.2

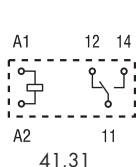
Homologations
(suivant les types):



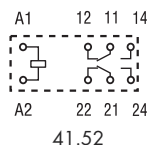
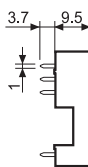
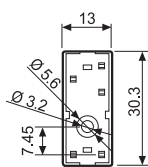
Support pour circuit imprimé	95.13.2 (bleu)	95.13.20 (noir)	95.15.2 (bleu)	95.15.20 (noir)
Type de relais	41.31		41.52, 41.61, 41.81 ⁽¹⁾	
Accessoires				
Etrier plastique de maintien	095.42			
Caractéristiques générales				
Valeurs nominales	10 A - 250 V *			
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts			
Degré de protection	IP 20			
Température ambiante	°C -40...+70			

* Avec courants >10 A, les bornes des contacts doivent être raccordées en parallèle (21 avec 11, 24 avec 14, 22 avec 12).

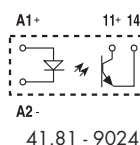
⁽¹⁾ Pour le relais 41.81, les broches pour le contact NO sont repérées 11-14.



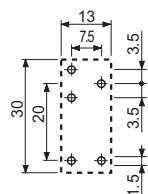
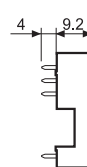
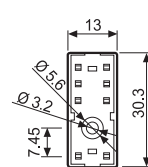
41.31



41.52

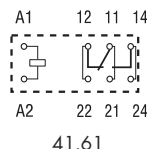


41.81 - 9024

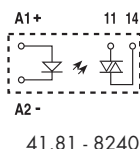


95.13.2

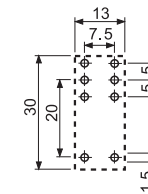
Vue coté cuivre



41.61



41.81 - 8240



95.15.2

Vue coté cuivre

Code pour le conditionnement

Identification du conditionnement et des étriers de maintien par les trois dernières lettres.

Exemple:

9 5 . 1 3 . 2 S L A

A Emballage standard

SL Etrier plastique bas profil

9 5 . 1 3 . 2

Sans étrier

