

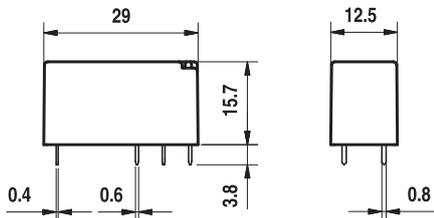
Caractéristiques

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
- Etanche 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

	41.31	41.52	41.61
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	41.52	41.61
<ul style="list-style-type: none"> • Pas 3.5 mm • 1 contact 12 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas 5 mm • 2 contacts 8 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas 5 mm • 1 contact 16 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95

<p>Vue coté cuivre</p>	<p>Vue coté cuivre</p>	<p>Vue coté cuivre</p>
------------------------	------------------------	------------------------

Caractéristiques

Relais statique (SSR)

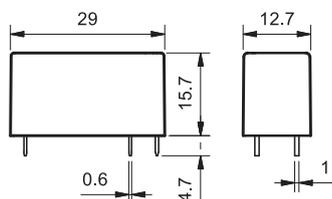
Montage sur circuit imprimé

- 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

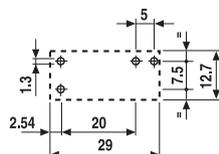
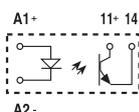


- Courant de commutation 5 A, 24 V DC
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93

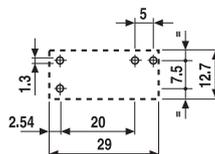
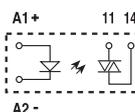
41.81 - 8240



- Courant de commutation 3 A, 240 V AC
- Commutation Zéro crossing
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93



Vue coté cuivre



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	12	24
Plage d'utilisation V DC		8...17	14...32	8...17	14...32
Courant de commande mA		5.5	9	8.8	9
Tension de relâchement V DC		4	9	4	9
Impédance Ω		1550	2600	1030	2600
Caractéristiques générales					
Temps de réponse: ON/OFF ms		0.05/0.25		10/10	
Rigidité diélectrique entre entré/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.

Série ——— 4 1

Type ——— 5

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

Nb. des contacts ——— 2

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

Version bobine ——— 9

9 = DC

Tension nominale bobine ——— 0 2 4

Voir caractéristiques de la bobine

A **B** **C** **D**

0 0 1 0

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.

Série ——— 4 1

Type ——— 8

8 = Relais statique (SSR)

Sortie ——— 1

1 = 1 NO

Circuit d'entrée ——— 7

Voir caractéristiques du circuit d'entrée

0 2 4

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

9 0 2 4

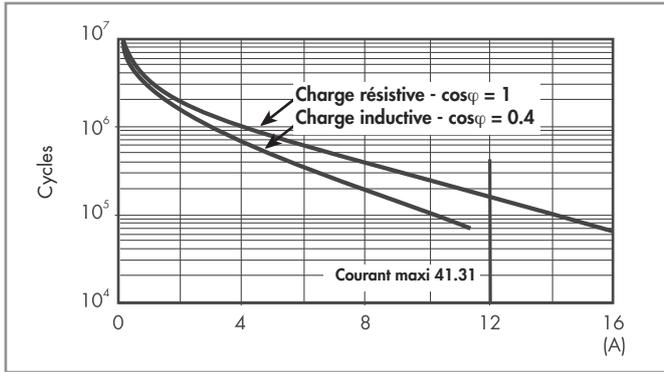
Relais électromécanique

Caractéristiques générales

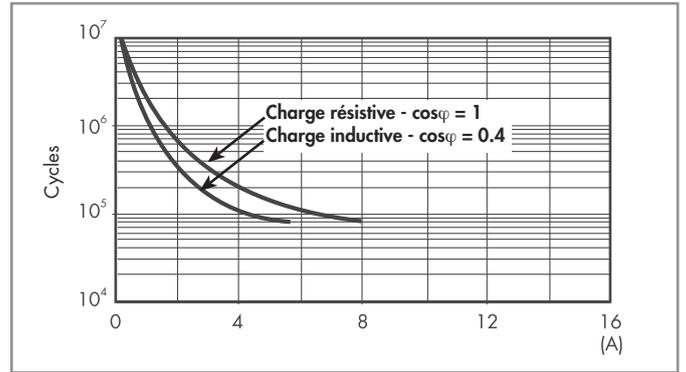
Isolement selon EN 61810-1					
		1 contact		2 contacts	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
Isolement entre bobine et contacts					
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension		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

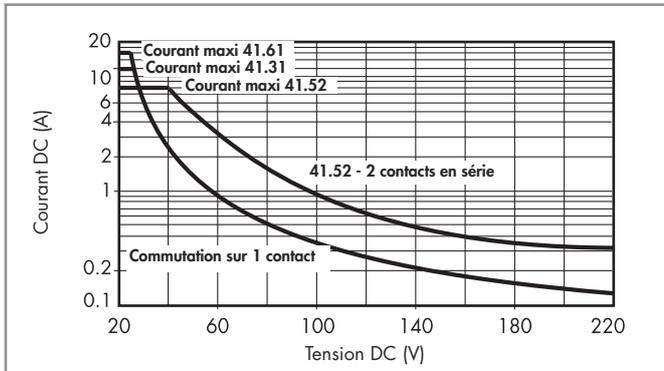
F 41 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
Types 41.31/61



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



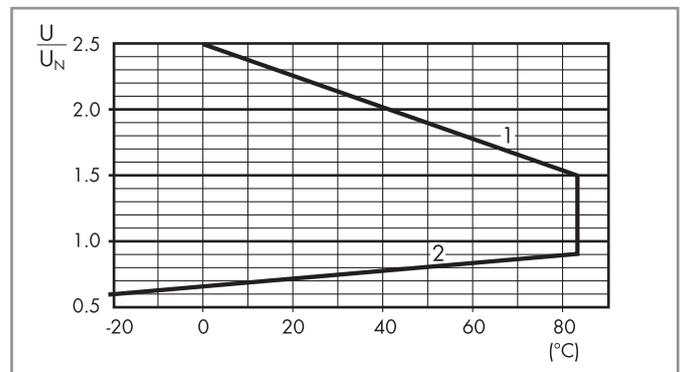
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 100 \times 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique 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		Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
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

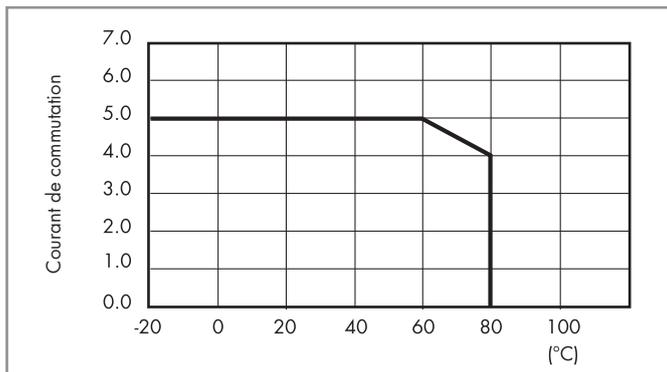
Caractéristiques du circuit d'entrée

Données circuit d'entrée

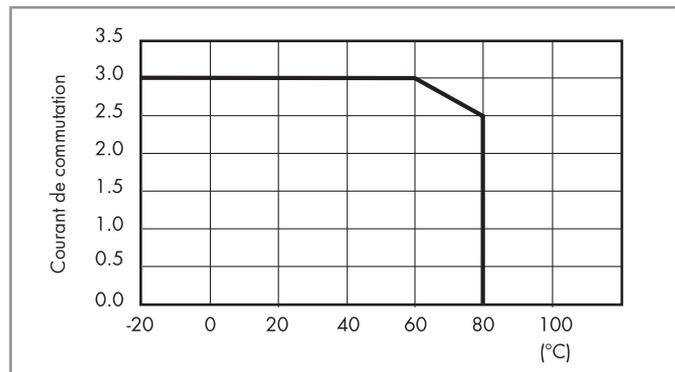
Tension nominale U_N V	Code circuit d'entrée	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement V	Impédance Ω	I nominale absorbée à U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

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)

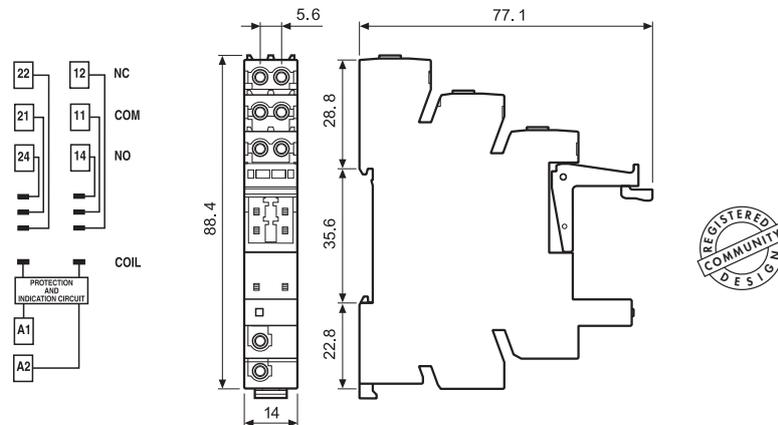
Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.02.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 ou 41.61.9.012.0010	93.02.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.02.0.060
(110...125)V 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 ($U_N \leq 60$ 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 pour support 93.02		fil rigide	fil flexible
	mm ²	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)

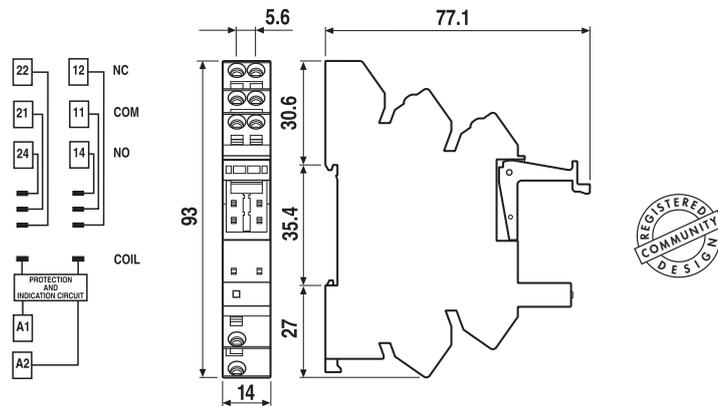
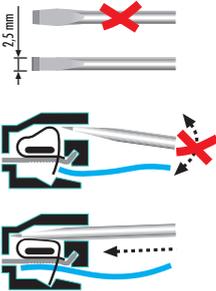
Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 ou 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 ou 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 ou 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 ou 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)V 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 pour support 93.52	fil rigide	fil flexible	
	mm ²	1x2.5	1x2.5
	AWG	1x14	1x14



Accessoires

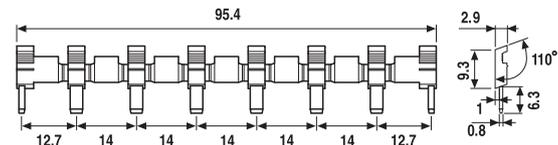


093.08

Homologations (suivant les types):



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		



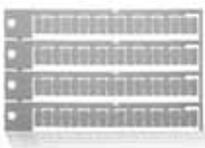
Séparateur plastique pour support 93.02 et 93.52	093.01
---	--------

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.



093.01

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



060.72



95.13.2



95.15.2

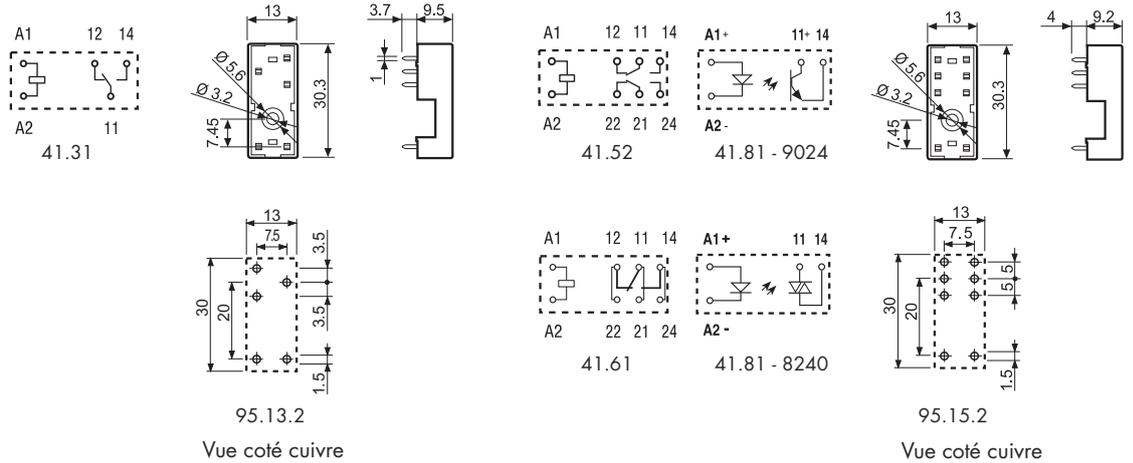
Homologations
(suivant les types):



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.



Code pour le conditionnement

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

Exemple:



A Emballage standard

SL Etrier plastique bas profil



Sans étrier

