finder

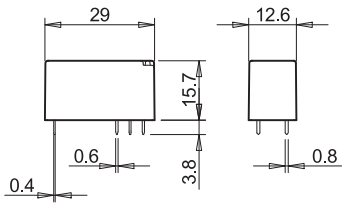
Série 41 - Relais bas profil pour circuit imprimé 8 - 12 - 16 A

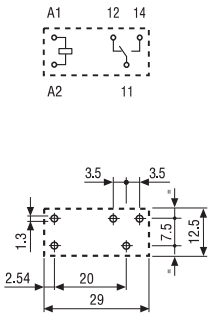
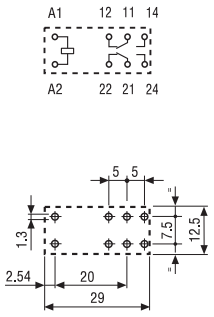
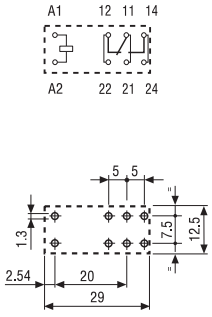
Caractéristiques

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 contatct 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 cage ou à ressort

- Bobine AC et DC
- 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)



	41.31	41.52	41.61
	• Pas 3.5 mm • 1 contact 12 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95	• Pas 5 mm • 2 contacts 8 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95	• Pas 5 mm • 1 contact 16 A • Montage sur circuit imprimé ou sur supports série 95
			
Pour UL Horsepower et Pilot Duty Ratings Voir "Informations techniques générales" page V	Vue coté cuivre	Vue coté cuivre	Vue coté cuivre
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)	24 - 230	24 - 230	24 - 230
nominale (U_N) V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Plage d'utilisation AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
DC	$(0.7...1.5)U_N$	$(0.7...1.5)U_N$	$(0.7...1.5)U_N$
Tension de maintien AC/DC	$0.8/0.4U_N$	$0.8/0.4U_N$	$0.8/0.4U_N$
Tension de relâchement AC/DC	$0.15/0.1U_N$	$0.15/0.1U_N$	$0.15/0.1U_N$
Caractéristiques générales			
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
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...+70 (AC); +85 (DC)	–40...+70 (AC); +85 (DC)	–40...+70 (AC); +85 (DC)
Catégorie de protection	RT II	RT II	RT II
Homologations (suivant les types)	RINA		

finder

Série 41 - Relais statiques miniatures pour circuit imprimé 3 - 5 A

Caractéristiques

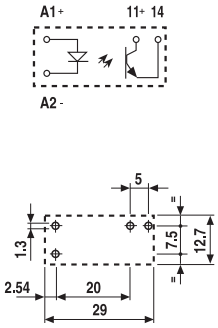
Relais statique (SSR)

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

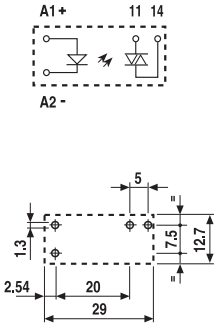
- Courant de commutation 5 A, 24 V DC
- Montage sur circuit imprimé ou sur support série 93



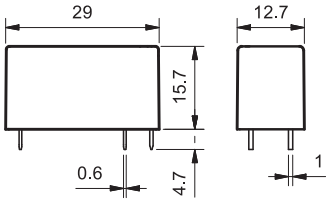
Vue coté cuivre

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



		41.81 - 9024		41.81 - 8240	
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 minimun 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)		CE EAC cULus			

finder

Série 41 - Relais bas profil pour circuit imprimé

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
												A	B	C	D

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
8 = AC
9 = DC

Tension nominale bobine
Voir caractéristiques de la bobine

A: Matériau contacts
0 = Standard AgNi
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au (5 µm)

B: Circuit contacts
0 = Inverseurs
3 = NO

C: Variantes
0 = Ligne de production 0
1 = Ligne de production 1

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

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
41.31/52/61	AC	**0**	**0**	**0**	**0**

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

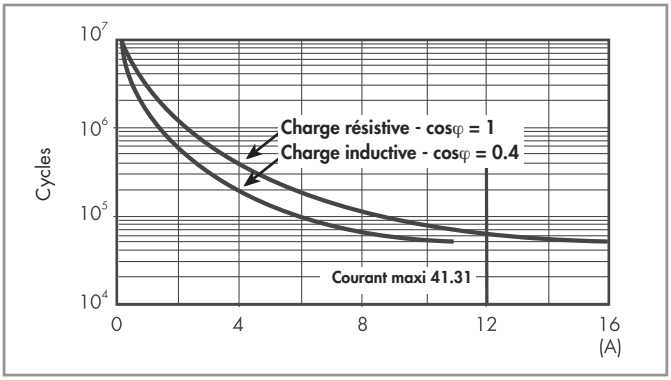
Relais électromécanique

Caractéristiques générales

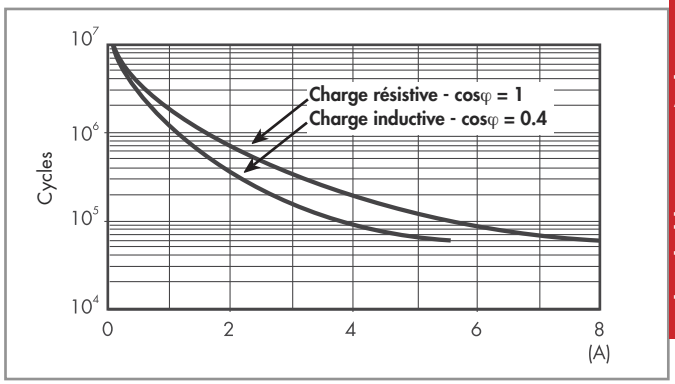
Isolement selon EN 61810-1					
		1 contact		**2 contacts**	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
Isolement entre bobine et contacts					
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension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

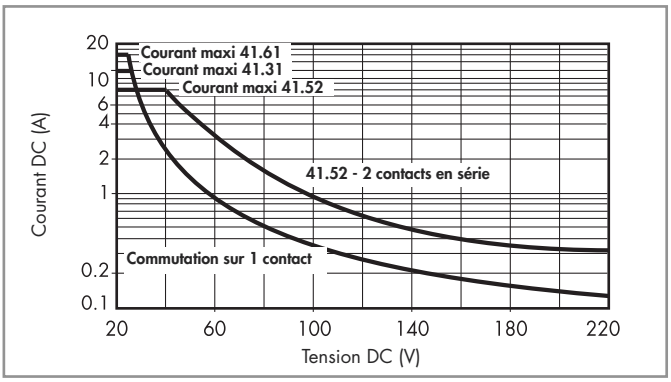
F 41 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
Types 41.31/61



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



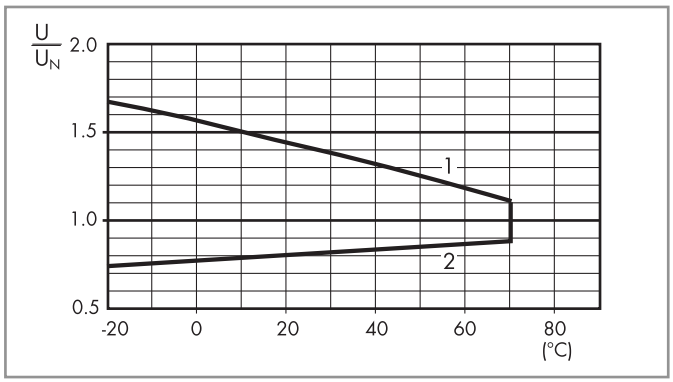
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est ≥ 100x10³ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1. Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

Données version AC

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	Résistance R	I nominale absorbée à U_N
V		V	V	Ω	mA
24	**8**.024	19.2	26.4	350	31.6
230	**8**.230	184	253	32500	3.2

R 41 - Plage de fonctionnement bobine AC en fonction de la température ambiante

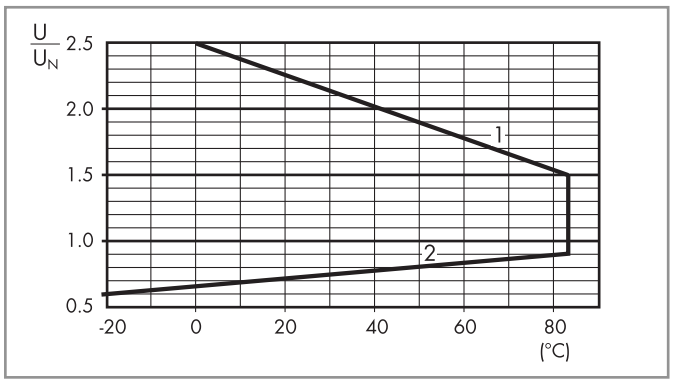


1 - Max. permitted coil voltage.
2 - Min. pick-up voltage with coil at ambient temperature.

Données version DC

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	Résistance R	I nominale absorbée à U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**9**.005	3.5	7.5	62	80
6	**9**.006	4.2	9	90	66.7
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

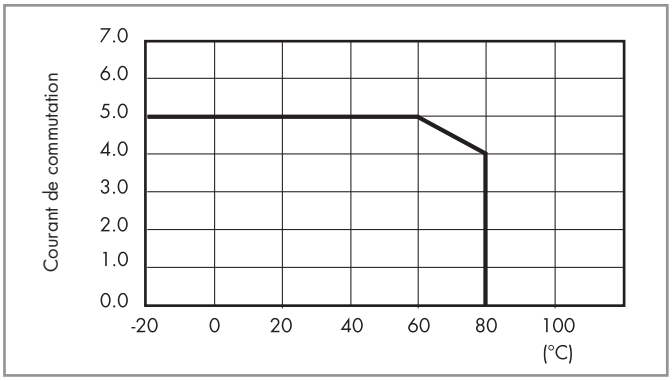
Caractéristiques du circuit d'entrée

Données circuit d'entrée

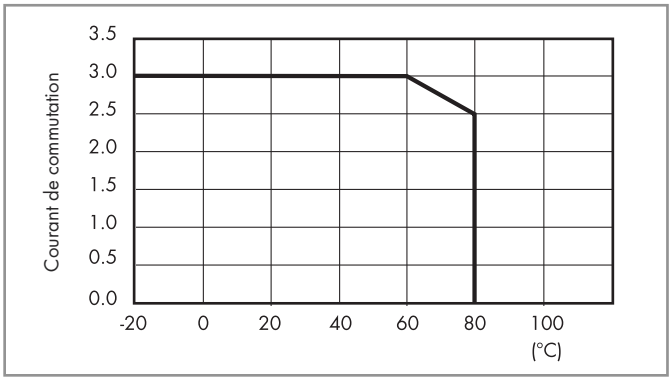
Tension nominale U_N	Code circuit d'entrée	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	Tension de relâchement	Impédance	I nominale absorbée à U_N
V		V	V	V	Ω	mA
12	**7**.012	8	17	4	1550	5.5
24	**7**.024	14	32	9	2600	9

Caractéristiques du circuit de sortie

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

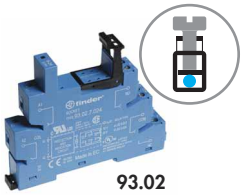


L 41 - Courant de commutation en fonction de la température ambiante
Statique sortie 3 A AC



finder

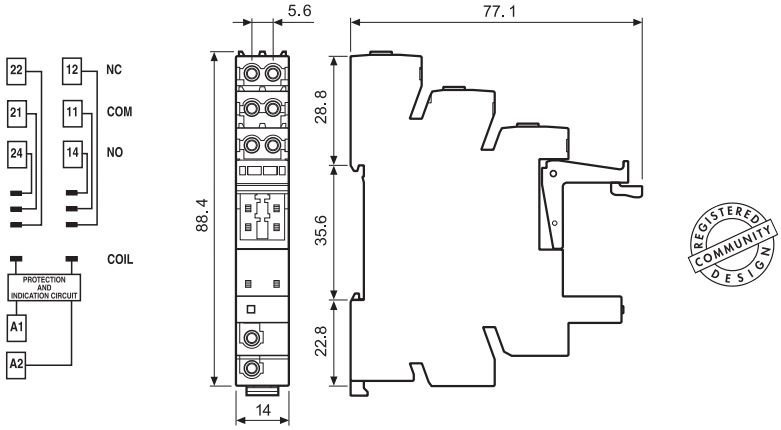
Série 93 - Supports et accessoires pour relais série 41



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	fil rigide	fil flexible
pour support 93.02 mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

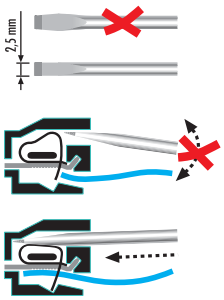


finder

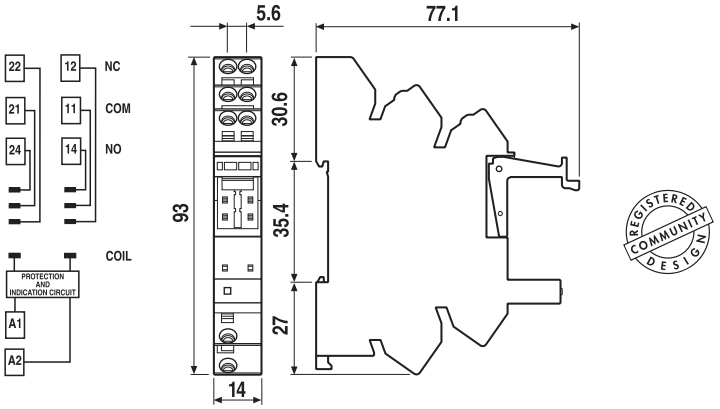
Série 93 - Supports et accessoires pour relais série 41

93.52

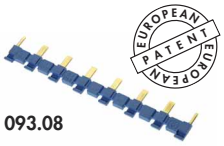
Homologations
(suivant les types):



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 ($U_N \leq$ 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 mm²	1x2.5	1x2.5
AWG	1x14	1x14



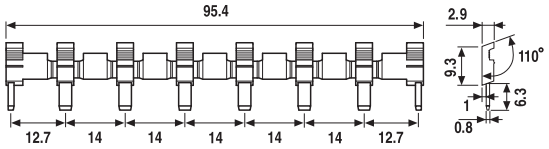
Accessoires



093.08

Homologations
(suivant les types):

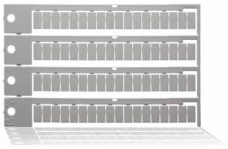
Peigne à 8 broches pour support 93.02 et 93.52	093.08 (bleu)	093.08.0 (noir)	093.08.1 (rouge)
Valeurs nominales	10 A - 250 V		



093.01

Séparateur plastique pour support 93.02 et 93.52	093.01

2 mm d'épaisseur; il est utilisé d'un coté 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.



060.72

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

VII-2013, www.findernet.com

finder

Série 95 - Supports et accessoires pour relais série 41

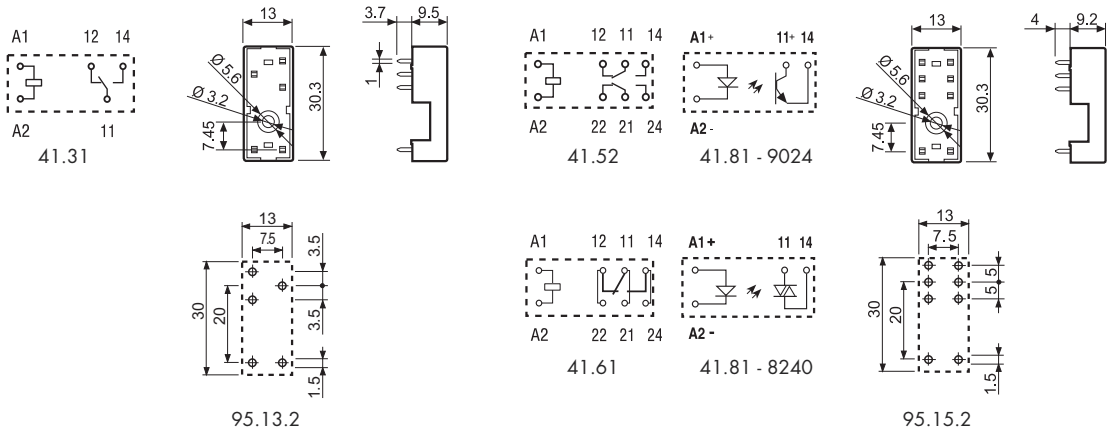
95.13.2

95.15.2

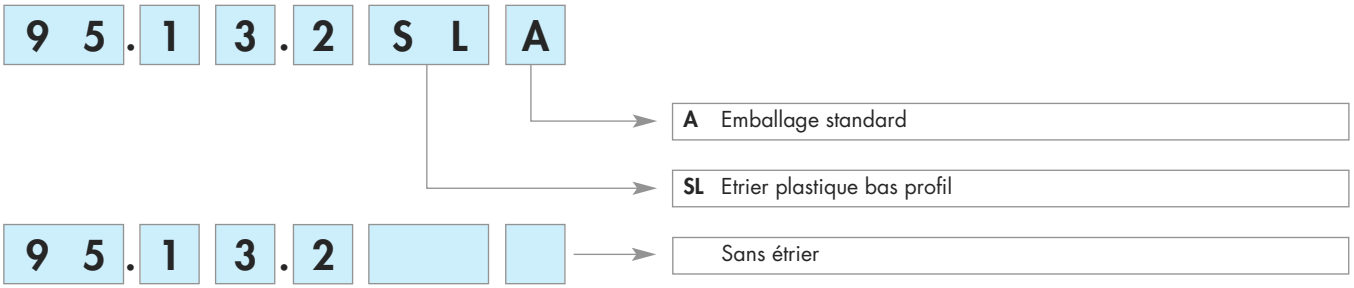
Homologations
(suivant les types):

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: