

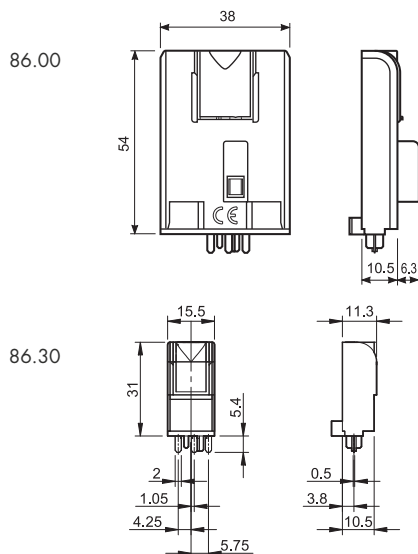
Caractéristiques

Modules de temporisation utilisables avec relais et support

86.00 - Module de temporisation multifonction et multitenion

86.30 - Module de temporisation bifonction et multitenion

- Module de temporisation pour supports série 90, 92, 96 pour type 86.00 et 90, 92, 94, 95, 96, 97 pour type 86.30
- Plage d'alimentation très étendue: 12...240 V AC/DC (86.00)
12...24 V AC/DC ou 230...240 V AC (86.30)
- Indicateur LED



86.00



- Plage de temps de 0.05s à 100h
- Multifonction
- Montage sur supports types 90.02, 90.03, 92.03 et 96.04

AI: Temporisé à la mise sous tension
DI: Intervalle
SW: Clignotant à cycle symétrique départ Travail
BE: Temporisé à la coupure avec signal de commande
CE: Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande
DE: Intervalle avec signal de commande
EE: Intervalle au retrait du signal de commande
FE: Intervalle à l'établissement et au Retrait du signal de commande

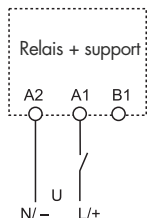


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

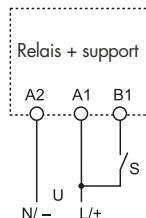


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

86.30



- Plage de temps de 0.05s à 100h
- Bifonction
- Montage sur supports types 90.02, 90.03, 92.03, 94.02, 94.03, 94.04, 94.54, 95.03, 95.05, 95.55, 96.02, 96.04, 97.01, 97.02, 97.51 et 97.52

AI: Temporisé à la mise sous tension
DI: Intervalle

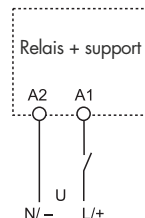


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts

Courant nominal/courant maxi instantané A

Tension nominale/tension maxi commutable V AC

Charge nominale en AC1 VA

Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA

Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW

Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A

Charge minimum commutable mW (V/mA)

Matériau contacts standard

Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)

nomiale (U_N) V DC

Puissance nominale AC/DC W

Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)

DC

Caractéristiques générales

Temporisations disponibles

Précision de répétition %

Temps de réarmement ms

Durée minimum de l'impulsion ms

Précision d'affichage - fond d'échelle %

Durée de vie électrique à charge nominale en AC1 cycles

Température ambiante °C

Degré de protection

Homologations (suivant les types)

Voir relais série 56, 60 et 62

Nota: ne pas utiliser avec les relais série 62 avec variante 0300 (contacts NO)

Voir relais série 40, 44, 46, 55, 56, 60 et 62

Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	12...240	12...24	110...125	230...240
nomiale (U_N)	V DC	12...240	12...24	—	—
Puissance nominale AC/DC	W	1.2	0.15		
Plage d'utilisation	V AC (50/60 Hz)	10.2...265	9.6...33.6	88...137	184...265
	DC	10.2...265	9.6...33.6	—	—
Temporisations disponibles		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h			
Précision de répétition	%	± 1			
Temps de réarmement	ms	≤ 50			
Durée minimum de l'impulsion	ms	50			
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5			
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	Voir relais série 56, 60 et 62			
Température ambiante	°C	-20...+50			
Degré de protection		IP 20			

Codification

Exemple: série 86, module de temporisation multifonction, alimentation de (12...240)V AC/DC.

8	6	.	0	0	.	0	.	2	4	0	.	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Série _____

Type _____

0 = Multifonction (AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)
3 = Bifonction (AI, DI)

Nb. de contacts _____

Voir relais série 40, 44, 46, 55, 56, 60 et 62
choisir la bonne combinaison relais/support à partir du
nombre de contacts suivant la table ci-dessous

Tension d'alimentation

024 = (12...24)V AC/DC (seulement 86.30)
120 = (110...125)V AC (seulement 86.30)
240 = (12...240)V AC/DC (seulement 86.00)
240 = (230...240)V AC (seulement 86.30)

Type d'alimentation

0 = AC (50/60 Hz)/DC
8 = AC (50/60 Hz)

Combinaisons

Nb. de contacts	Type de relais	Type de support	Module de temporisation
1	40.31	95.03	86.30
1	40.61	95.05	86.30
1	46.61	97.01/97.51	86.30
2	40.52/44.52/44.62	95.05/95.55	86.30
2	46.52	97.02/97.52	86.30
2	55.32	94.02/94.54	86.30
2	56.32	96.02	86.30
2	60.12	90.02	86.00/86.30
2	62.32	92.03	86.00/86.30
3	55.33	94.03	86.30
3	60.13	90.03	86.00/86.30
3	62.33	92.03	86.00/86.30
4	55.34	94.04/94.54	86.30
4	56.34	96.04	86.00/86.30

Caractéristiques générales

H

Caractéristiques CEM

Type d'essai	Normes de référence	86.00	86.30
Décharge électrostatique			
au contact	EN 61000-4-2	4 kV	n.a.
dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Champ électromagnétique par radiofréquence (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sur les bornes d'alimentation	EN 61000-4-4	4 kV	2 kV
Pic de tension (1.2/50 µs)			
mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
sur les bornes d'alimentation mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Perturbation par radiofréquence de mode commun (0.15 ÷ 80 MHz) sur les bornes d'alimentation	EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emissions conduites et radiantes	EN 55022	Classe B	Classe B
Autres données	86.00	86.30	
Courant absorbé sur le signal de commande (B1)	mA	1	—
Puissance dissipée dans l'ambiance			
à vide	W	0.1 (12 V) - 1 (230 V)	0.2
à charge nominale		Voir relais série 56, 60 et 62	Voir relais série 40, 44, 46, 55, 56, 60, 62

Gamme de temps

1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h

NOTA: la gamme de temps et la fonction doivent être programmées avant d'alimenter le relais temporisé.

Le temps minimum de 0.05s est garanti pour les fonctions avec le signal de commande.

Lors de la réalisation de temps très courts, il peut être nécessaire de tenir compte du temps d'intervention du relais utilisé.

Fonctions

U = Alimentation

S = Signal de commande

 = Contact NO du relais

LED Type 86.00	LED Type 86.30	Alimentation	Contacts NO
		Non présente	Ouvert
		Présente	Ouvert
		Présente	Ouvert (Temporisation en cours)
		Présente	Fermé

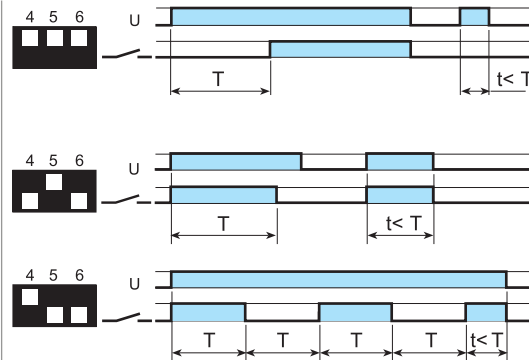
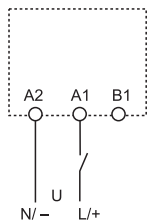
Sans signal de commande = Démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).

Avec signal de commande = Démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

Raccordements

Type 86.00

Sans signal de commande



(AI) Temporisé à la mise sous tension.

Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

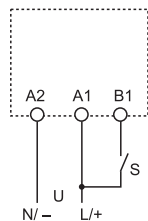
(DI) Intervalle.

Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

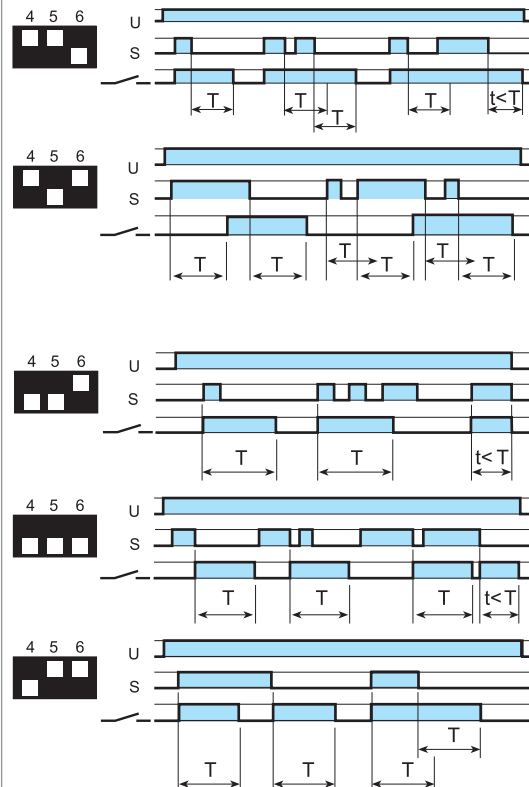
(SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail.

Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation du Timer.

Avec signal de commande



* Avec alimentation DC, la commande externe (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1), le signal de commande "S" doit être utilisé exclusivement comme signal d'entrée sur la borne B1. (Ne pas raccorder d'autres charges sur cette borne).



(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande.

Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

(CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande.

Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de la commande soit écoulé, l'impulsion sur celle-ci restant maintenue. Au relâchement de la commande, le contact s'ouvre après que le temps programmé soit terminé.

(DE) Intervalle avec signal de commande.

Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion, sur (S). La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.

(EE) Intervalle au retrait du signal de commande.

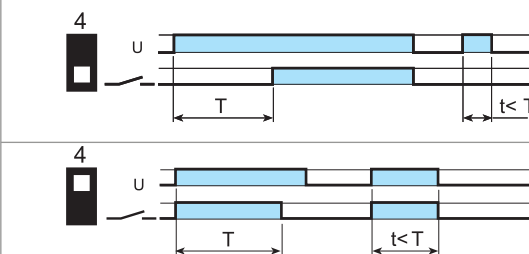
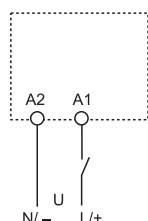
Le contact inverseur passe en position travail au relâchement de l'impulsion sur la commande. La temporisation (T) débutera au relâchement du Start.

(FE) Intervalle à l'établissement et au retrait du signal de commande.

Le contact relais passe en position travail à la fermeture et à l'ouverture du contact de la commande. Il s'ouvre après que le temps programmé soit écoulé.

Raccordements

Type 86.30



(AI) Temporisé à la mise sous tension.

Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

(DI) Intervalle.

Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).



90.03

Homologations
(suivant les types):



Support avec bornes à cage montage sur panneau ou rail 35 mm (EN 60715)

Type de relais

Accessoires

Etrier de fixation métallique

Peigne à 6 broches

Etiquette d'identification

Module temporisé

Caractéristiques générales

Bornes A1 double (pour faciliter la connexion de le signal de commande)

Valeurs nominales

Rigidité diélectrique

Degré de protection

Température ambiante

⊕ Couple de serrage

Longueur de câble à dénuder

Capacité de connexion des bornes

pour supports 90.02 et 90.03

90.02

Bleu

60.12

90.02.0

Noir

60.13

90.03

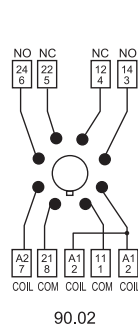
Bleu

60.13

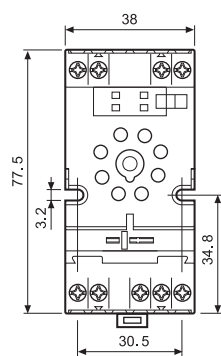
90.03.0

Noir

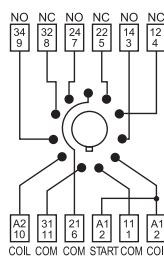
60.13



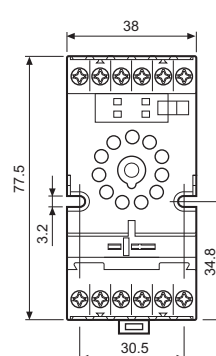
90.02



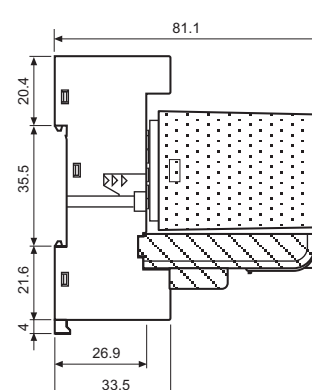
90.02



90.03



90.03



90.03 + 60.13 + 86.00

Peigne à 6 broches pour supports 90.02 et 90.03

Valeurs nominales

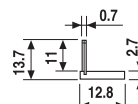
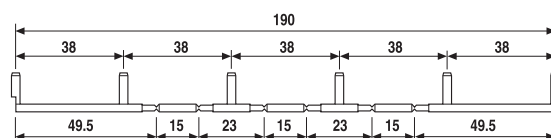
090.06

10 A - 250 V



090.06

Homologations
(suivant les types):





92.03

Homologations
(suivant les types):



Support avec bornes à cage montage sur panneau ou rail 35 mm (EN 60715)

92.03

Bleu

92.03.0

Noir

Type de relais

62.32, 62.33

Accessoires

Etrier de fixation métallique
(fourni avec support - code de conditionnement SMA)

092.71

Étiquette d'identification

092.00.2

Module temporisé

86.00, 86.30

Caractéristiques générales

Valeurs nominales

16 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 (voir diagramme L92)

⊕ Couple de serrage

Nm 0.8

Longueur de câble à dénuder

mm 10

Capacité de connexion des bornes
pour support 92.03

fil rigide

fil flexible

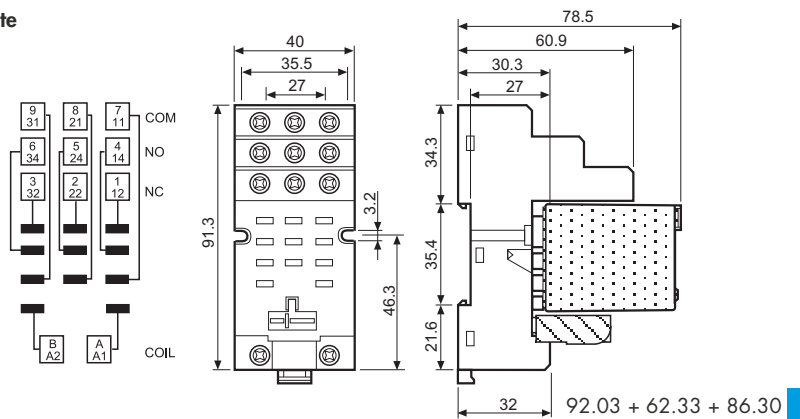
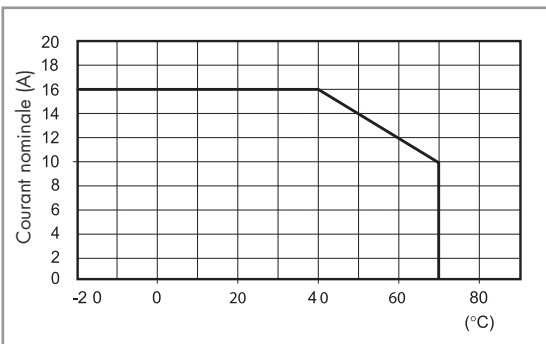
mm² 1x10 / 2x4

1x6 / 2x4

AWG 1x8 / 2x12

1x10 / 2x12

L 92 - Courant nominal en fonction de la température ambiante



Série 86 - Supports et accessoires



94.04

Homologations
(suivant les types):

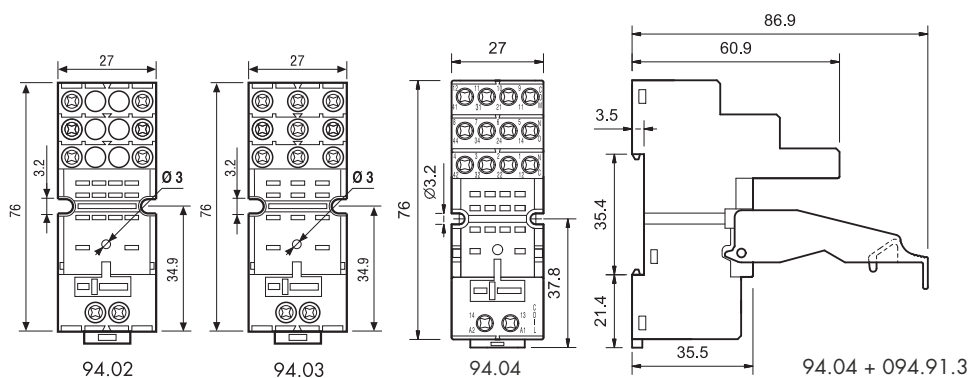
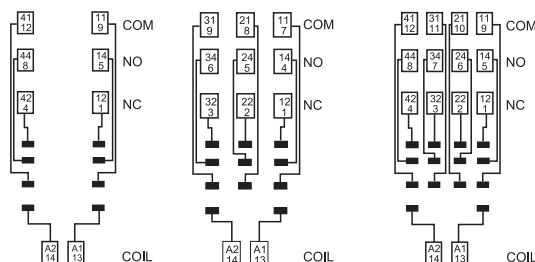


094.91.3



060.72

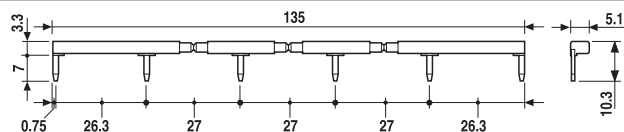
Support avec bornes à cage montage sur panneau ou rail 35 mm (EN 60715)		94.02	94.02.0	94.03	94.03.0	94.04	94.04.0
Type de relais		Bleu	Noir	Bleu	Noir	Bleu	Noir
		55.32		55.33		55.32, 55.34	
Accessoires							
Etrier de fixation métallique		094.71					
Etrier de maintien et d'extraction plastique (fourni avec support - code de conditionnement SPA)		094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
Peigne à 6 broches		094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etiquette d'identification		094.00.4					
Module temporisé		86.30					
Plaque d'étiquettes d'identification pour étrier plastique de maintien et d'extraction 094.01, 72 unités, 6x12 mm		060.72					
Caractéristiques générales							
Valeurs nominales		10 A - 250 V					
Rigidité diélectrique		2 kV AC					
Degré de protection		IP 20					
Température ambiante		°C -40...+70					
Couple de serrage		Nm	0.5				
Longueur de câble à dénuder		mm	8				
Capacité de connexion des bornes pour supports 94.02/03/04		fil rigide			fil flexible		
		mm ²			1x4 / 2x2.5		
		AWG			1x12 / 2x14		

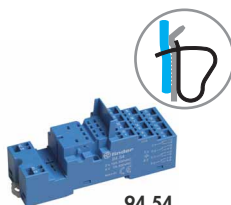


094.06



Peigne à 6 broches pour supports 94.02, 94.03 et 94.04	094.06 (bleu)	094.06.0 (noir)
Valeurs nominales	10 A - 250 V	





94.54

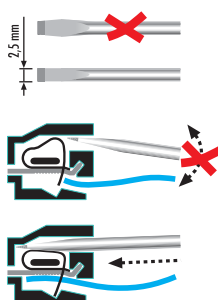
Homologations
(suivant les types):



094.91.3



060.72



094.56



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

94.54

Bleu

Type de relais

55.32, 55.34

Accessoires

Etrier métallique de maintien

094.71

Etrier plastique de maintien et d'extraction

094.91.3

Peigne à 6 broches

094.56

Modules (voir tableau ci-dessous)

99.02, 86.30

Plaque d'étiquettes 72 unités, 6x12 mm

060.72

Caractéristiques générales

Valeurs nominales

10 A - 250 V

Rigidité diélectrique

2 kV AC

Degré de protection

IP 20

Température ambiante

°C -25...+70

Longueur de câble à dénuder

mm 10

Capacité de connexion des bornes
pour support 94.54

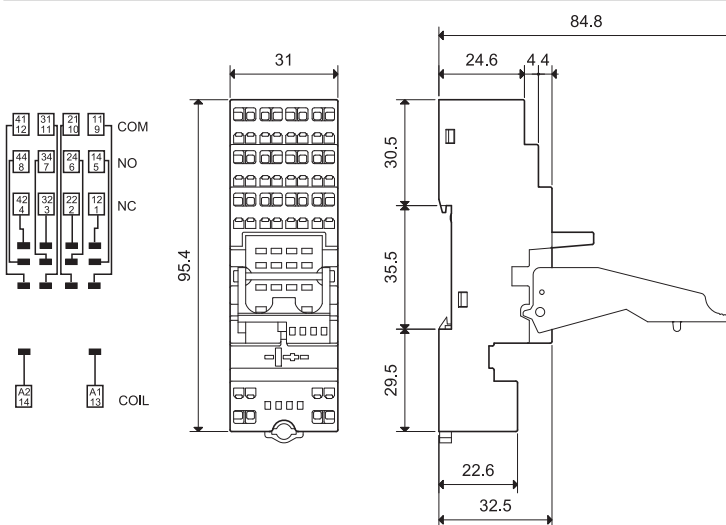
mm² 2x(0.2...1.5)

fil flexible

AWG 2x(24...14)

2x(0.2...1.5)

2x(24...14)



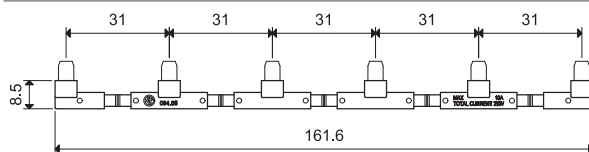
Support +
Peigne

Peigne à 6 broches

094.56 (bleu)

Valeurs nominales

10 A - 250 V





95.05

Homologations
(suivant les types):



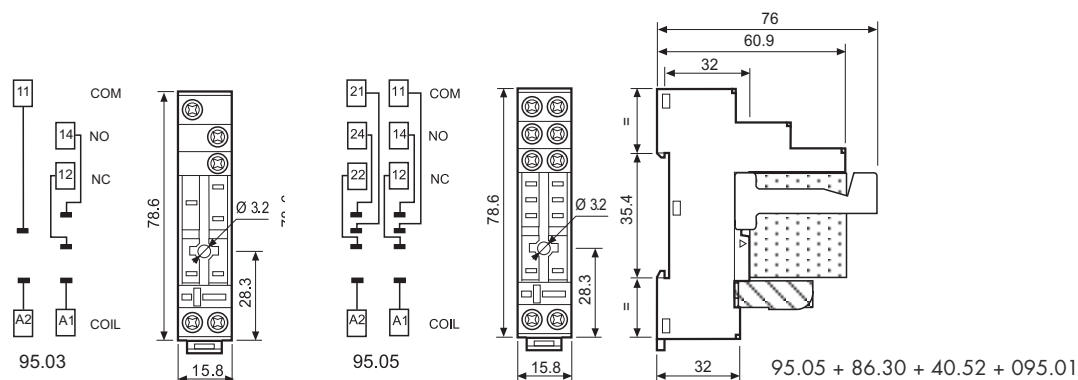
095.01



060.72

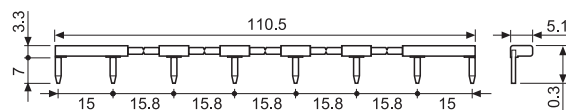
Support avec bornes à cage montage sur panneau ou rail 35 mm (EN 60715)	95.03 Bleu	95.03.0 Noir	95.05 Bleu	95.05.0 Noir
Type de relais	40.31		40.51/ 52/ 61, 44.52/62	
Accessoires				
Etrier de fixation métallique	095.71			
Etrier de maintien et d'extraction plastique (fourni avec support - code de conditionnement SPA)	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Peigne à 8 broches	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Etiquette d'identification	095.00.4			
Module temporisé	86.30			
Plaque d'étiquettes d'identification pour étrier plastique de maintien et d'extraction 095.01, 72 unités, 6x12 mm	060.72			
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		
 Couple de serrage	Nm	0.5		
Longueur de câble à dénuder	mm	8		
Capacité de connexion des bornes pour supports 95.03 et 95.05		fil rigide		fil flexible
	mm²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14

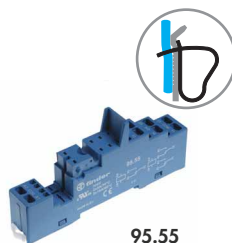
* Avec courant >10 A, les bornes des contacts doivent être raccordées en parallèle (21 avec 11, 24 avec 14, 22 avec 12).



095.18

Peigne à 8 broches pour supports 95.03 et 95.05	095.18 (bleu)	095.18.0 (noir)
Valeurs nominales	10 A - 250 V	



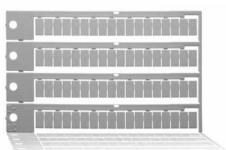


95.55

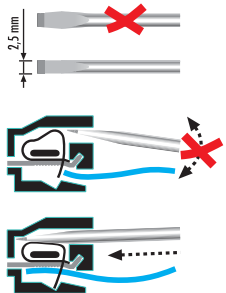
Homologations
(suivant les types):



095.91.3



060.72



**Support avec bornes à ressort montage sur panneau
ou sur rail 35 mm (EN 60715)**

95.55

Bleu

95.55.0

Noir

Type de relais

40.51/52/61, 44.52/62

Accessoires

Etrier métallique de maintien

095.71

Etrier plastique de maintien et d'extraction
(fourni avec support - code de conditionnement SPA)

095.91.3

095.91.30

Modules de temporisation

86.30

Plaque d'étiquettes pour étrier plastique de maintien
et d'extraction 095.91.3, plastique, 72 unités, 6x12 mm

060.72

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 -25...+70

Longueur de câble à dénuder

mm 8

Capacité de connexion des bornes
pour support 95.55

mm² 2x(0.2...1.5)

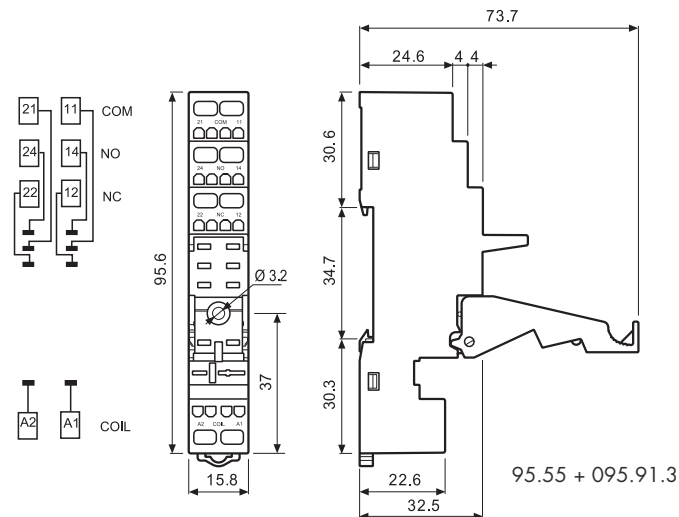
fil rigide

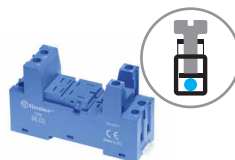
AWG 2x(24...18)

fil flexible

2x(0.2...1.5)

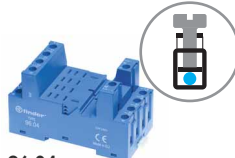
2x(24...18)





96.02

Homologations
(suivant les types):

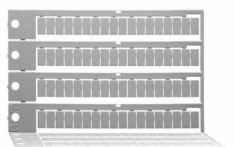


96.04

Homologations
(suivant les types):



094.91.3



060.72

Support avec bornes à cage montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715)

Type de relais

Accessoires

Etrier métallique de maintien

Etrier plastique de maintien et d'extraction

(fourni avec support - code de conditionnement SPA)

Peigne à 6 broches

Etiquette d'identification

Modules de temporisation

Plaque d'étiquettes pour étrier plastique de maintien et d'extraction 094.91.3, 72 unités, 6x12 mm

Caractéristiques générales

Valeurs nominales

Rigidité diélectrique

Degré de protection

Température ambiante

Couple de serrage

Longueur de câble à dénuder

Capacité de connexion des bornes
pour supports 96.02/04

96.02
Bleu

96.02.0
Noir

96.04
Bleu

96.04.0
Noir

56.32

56.34

094.71

096.71

094.91.3

094.91.30

—

—

094.06

094.06.0

—

—

095.00.4

090.00.2

86.30

86.00, 86.30

060.72

—

12 A - 250 V

2 kV AC

IP 20

°C -40...+70

Nm 0.8

mm 8

fil rigide

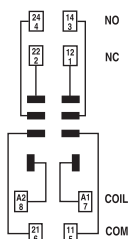
fil flexible

mm² 1x6 / 2x2.5

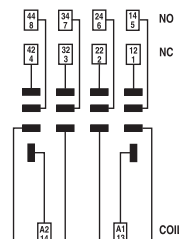
1x4 / 2x2.5

AWG 1x10 / 2x14

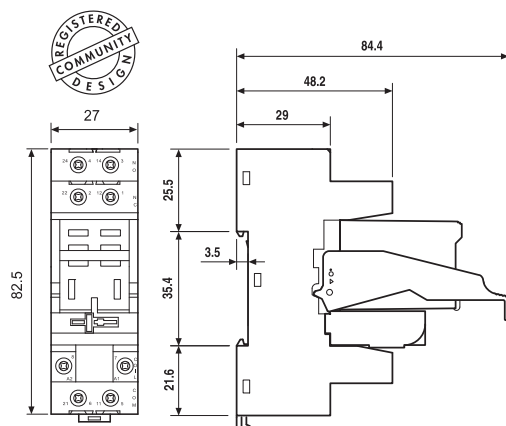
1x12 / 2x14



96.02

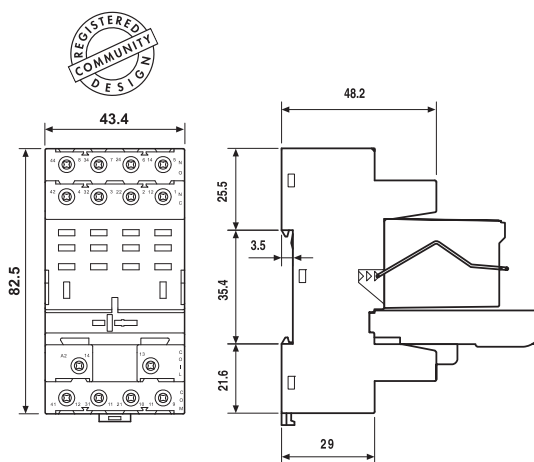


96.04



96.02

96.02 + 56.32 + 094.91.3 + 86.30



96.04

96.04 + 56.34 + 096.71 + 86.00



094.06

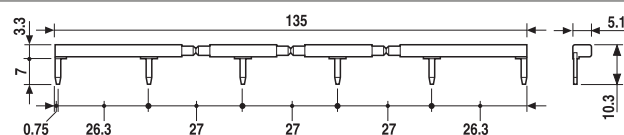
Peigne à 6 broches pour supports 96.02

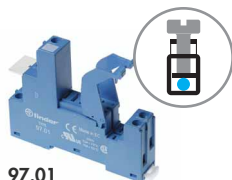
Valeurs nominales

094.06 (bleu)

094.06.0 (noir)

10 A - 250 V





97.01

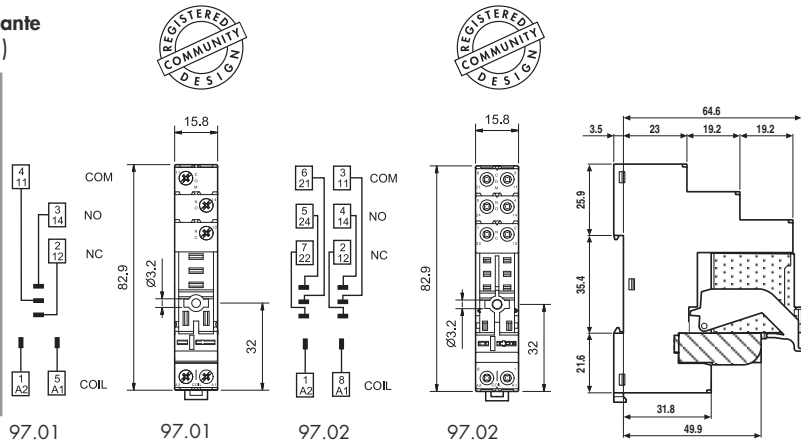
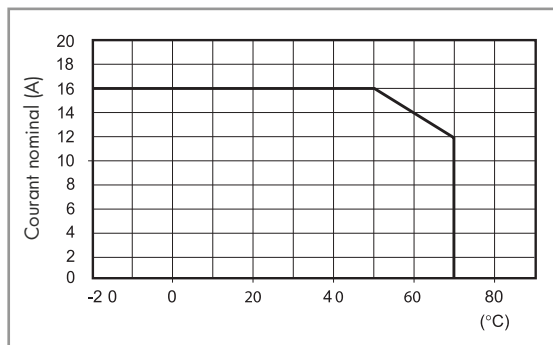
Homologations
(selon les types):



097.01

Support avec bornes à cage montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715)	97.01	97.02
	Bleu	Bleu
Type de relais	46.61	46.52
Accessoires		
Etrier plastique de maintien et d'extraction (fourni avec support - code de conditionnement SPA)	097.01	
Peigne à 8 broches	095.18 (bleu)	095.18.0 (noir)
Etiquette d'identification	095.00.4	
Modules de temporisation	86.30	
Caractéristiques techniques		
Valeurs nominales	16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts	
Degré de protection	IP 20	
Température ambiante	°C -40...+70 (voir diagramme L97)	
⊕ Couple de serrage	Nm 0.8	
Longueur de câble à dénuder	mm 8	
Capacité de connexion des bornes pour supports 97.01 et 97.02	fil rigide	fil flexible
	mm ² 1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG 1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

L 97 - Courant nominal en fonction de la température ambiante
(pour ensemble monté relais 46.61 et support 97.01)

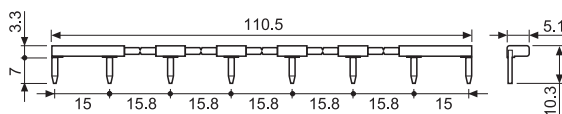


97.02 + 46.52 + 097.01
+ 86.30

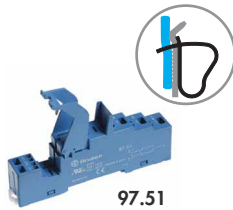


095.18

Peigne à 8 broches pour supports 97.01 et 97.02	095.18 (bleu)	095.18.0 (noir)
Valeurs nominales	10 A - 250 V	



Série 86 - Supports et accessoires



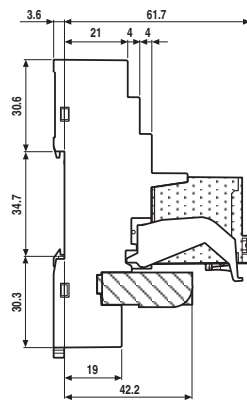
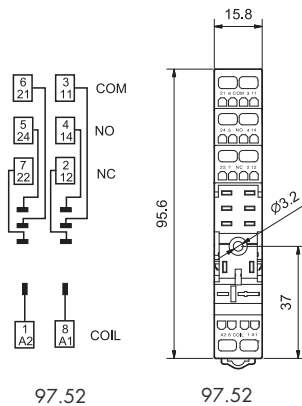
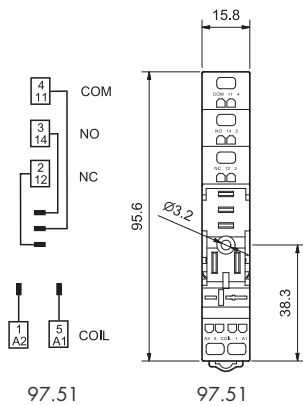
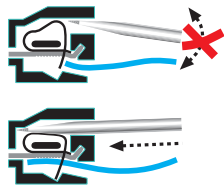
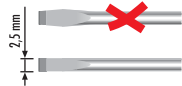
97.51

Homologations
(suivant les types):



097.01

Support avec bornes à ressort montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715)		97.51	97.52
Type de relais		46.61	46.52
Accessoires			
Etrier plastique de maintien et d'extraction (fourni avec support - code de conditionnement SPA)		097.01	
Modules de temporisation		86.30	
Caractéristiques générales			
Vvaleurs nominales		10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Rigidité diélectrique		6 kV (1.2/50 µs) entre bobine et contacts	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante		°C -25...+70	
Longueur de câble à dénuder		mm 8	
Capacité de connexion des bornes pour supports 97.51 et 97.52		fil rigide	fil flexible
		mm ² 2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
		AWG 2x(24...18)	2x(24...18)



97.52 + 46.52 + 097.01 + 86.30