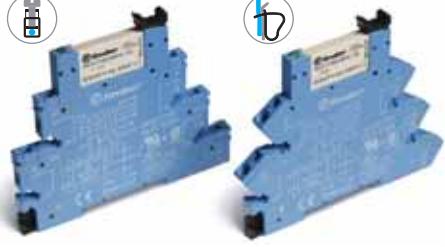
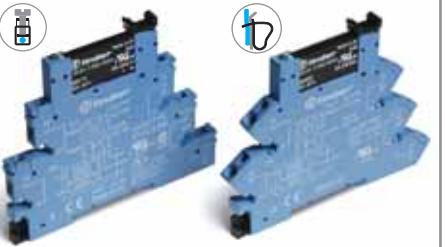
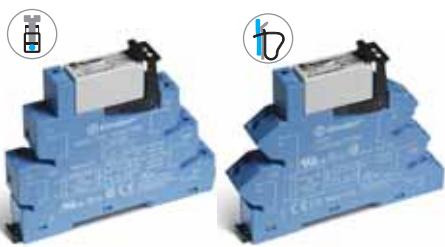


<b>Caractéristiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique</li> <li>Fourni avec voyant de présence tension et protection bobine</li> <li>Montage sur rail 35 mm (EN 60715)</li> </ul>	<b>EMR</b> <b>Relais électromécanique</b>	<b>SSR</b> <b>Relais statique</b>
<b>Largeur 6.2 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EMR - Alimentation DC, AC ou AC/DC</li> <li>SSR - Circuit d'entrée DC ou AC/DC</li> <li>Bornes à cage ou à ressort</li> </ul>	<b>38.51/38.61</b>  • 1 inverseur - 6 A 250VAC	<b>38.81/38.91</b>  • Une sortie: options <b>0.1A 48VDC, 2A 24VDC, 2A 240VAC</b> • Commutation silencieuse et à haute vitesse • Durée de vie électrique importante
<b>Largeur 6.2 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bobine spéciale / Circuit supprimant les effets de courant résiduel</li> <li>EMR - Alimentation AC ou AC/DC</li> <li>SSR - Circuit d'entrée AC ou AC/DC</li> <li>Bornes à cage ou à ressort</li> </ul>	<b>38.51.3... - 38.61.3...</b>  • 1 inverseur - 6 A 250VAC	<b>38.81.3... - 38.91.3...</b>  • Une sortie: options <b>0.1A 48VDC, 2A 24VDC, 2A 240VAC</b> • Commutation silencieuse et à haute vitesse • Durée de vie électrique importante
<b>Largeur 6.2 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Support modulaire temporisé</li> <li>4 fonctions &amp; 4 plages de temps 0.1s ... 6h</li> <li>EMR - Alimentation AC/DC (12 ou 24V)</li> <li>SSR - Alimentation AC/DC (24V)</li> <li>Bornes à cage</li> </ul>	<b>38.21</b>  • 1 inverseur - 6 A 250VAC	<b>38.21...9024-8240</b>  • Une sortie: options <b>2A 24VDC, 2A 240VAC</b> • Commutation silencieuse et à haute vitesse • Durée de vie électrique importante
<b>Largeur 14 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 inverseurs 8 A ou 1 inverseur 16 A</li> <li>EMR - Alimentation DC ou AC/DC</li> <li>SSR - Circuit d'entrée DC</li> <li>Bornes à cage ou à ressort</li> </ul>	<b>38.01/38.52/38.11/38.62</b>  • 1 inverseur - 16 A 250VAC • 2 inverseurs - 8 A 250VAC	<b>38.31/38.41</b>  • Une sortie: options <b>5A 24VDC, 3A 240VAC</b> • Commutation silencieuse et à haute vitesse • Durée de vie électrique importante



## Caractéristiques

## 1 inverseur 6 A - Interface modulaire avec relais électromécanique, largeur 6.2 mm

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- Alimentation DC sensible ou AC/DC
  - Fourni avec voyant de présence tension et protection bobine
  - Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
  - UL Listing (pour la combinaison relais + support)
  - Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

38.51 / 38.51.3  
Bornes à cage



38.61 / 38.61.3  
Bornes à ressort



\* Version spéciale pour température ambiante maxi de +70°C

Pour le schéma d'encombrement voir page 12

## Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		1 inverseur	1 inverseur	
Courant nominal/Courant max. instantané	A	6/10	6/10	
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400	
Charge nominale en AC1	VA	1500	1500	
Charge nominale en AC15 (230 V AC)V	A	300	300	
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	0.185	0.185	
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220	VA	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12	
Charge mini commutable	mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)	
Matériau des contacts standard		AgNi	AgNi	
Caractéristiques de la bobine				
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)	(110...125)	—
	V AC	(230...240)*	—	(230...240)
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (non polarisé)	—	—
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	Voir tableau page 9		1/1
Plage d'utilisation	AC/DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(94...138)V	—
	AC	(184...264)V	—	(184...264)V
	DC	(0.8...1.2)U <sub>N</sub>	—	—
Tension de maintien	AC/DC	0.6 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	0.6 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	
Tension de relâchement	AC/DC	0.1 U <sub>N</sub> / 0.05 U <sub>N</sub>	44 V	72 V
Caractéristiques générales				
Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	
Temps de réponse: excitation/désexcitation	ms	5/6	5/6	
Isolation entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC		1000	1000	
Température ambiante (U <sub>N</sub> ≤ 60 V/>60V)	°C	-40...+70/-40...+55	-/-40...+55	
Catégorie de protection		IP 20	IP 20	
Homologations relais (suivant les types)		CE	SR	PG
				RINA
				UL

## Caractéristiques

Une sortie - Interface modulaire avec relais statique, largeur 6.2 mm

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- Alimentation DC, AC ou AC/DC
- Fourni avec circuit de présence tension et protection bobine
- Silencieux, vitesse de commutation élevée et vie électrique importante
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

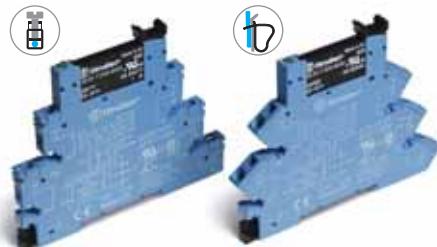
38.81 / 38.81.3  
Bornes à cage



38.91 / 38.91.3  
Bornes à ressort

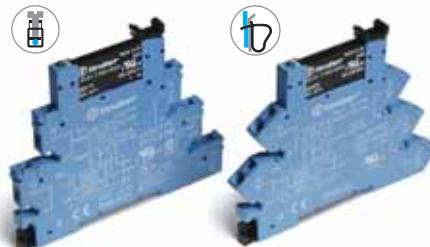


38.81/38.91



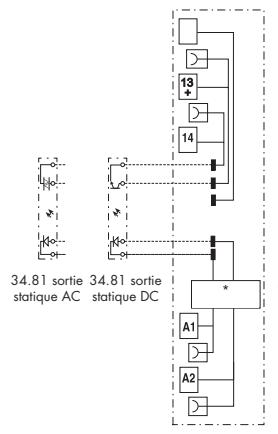
- Circuit de sortie AC ou DC
- Relais statique - Circuit d'entrée DC
- Bornes à cage ou à ressort
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

38.81.3/38.91.3

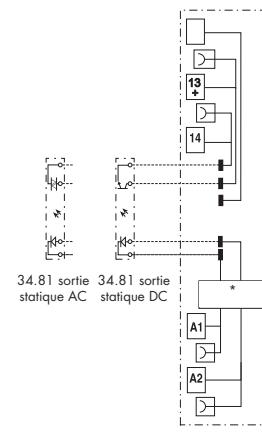


- Circuit supprimant les effets de courant résiduel
- Sortie AC ou DC
- Relais statique - Circuit d'entrée AC ou AC/DC
- Bornes à cage ou à ressort
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

Pour le schéma d'encombrement voir page 12



\* Circuit de protection et présence tension



\* Circuit de suppression courant résiduel

## Circuit de sortie

### Configuration des contacts

	1 NO			1 NO		
Courant nominal/Courant max. instantané (10 ms) A	2/20	0.1/0.5	2/40	2/20	0.1/0.5	2/40
Tension nominale/Tension max. commutable V	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC
Tension de commutation V	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...240)AC	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...240)AC
Courant minimum de commutation mA	1	0.05	22	1	0.05	22
Courant de fuite max à l'état bloqué "OFF" mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Chute de tension max à l'état "ON" V	0.12	1	1.6	0.12	1	1.6

## Circuit d'entrée

Tension d'alimentation V AC	—	230...240
nominale ( $U_N$ ) V DC	6 - 24 - 60	—
V AC/DC	(110...125) - (220...240)	110...125
Plage d'utilisation V DC	Voir tableau page 10	Voir tableau page 10
Courant de commande mA	Voir tableau page 10	Voir tableau page 10
Tension de relâchement V DC	Voir tableau page 10	Voir tableau page 10

## Caractéristiques générales

Temps de réponse: ON/OFF (entré DC) ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigidité diélectrique entre entrée/sortie V AC	2500			2500		
Température ambiante °C	-20...+55			-20...+55		
Catégorie de protection	IP20			IP20		
Homologations relais (suivant les types)	CE	UL	PG	Y	RINA	UL® US

## Caractéristiques

Interface modulaire temporisée, largeur 6.2 mm.

- 1 contact, 6 A - relais électromécanique
- 1 sortie, 2 A AC ou DC - relais statique
- Sortie avec relais électromécanique ou relais statique
- Multifonction
- Alimentation AC et DC
- 4 plages de temps 0.1s à 6h
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- Largeur 6.2 mm, montage sur rail 35 mm (EN 60715)

38.21  
Bornes à cage



Pour le schéma d'encombrement voir page 12

**38.21**



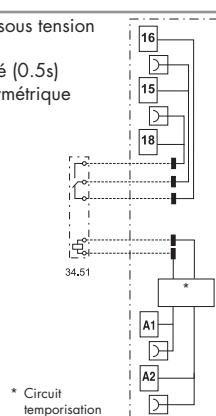
- 1 inverseur, relais électromécanique
- Alimentation 12 ou 24 V AC/DC
- Bornes à cage
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

**38.21...9024-8240**

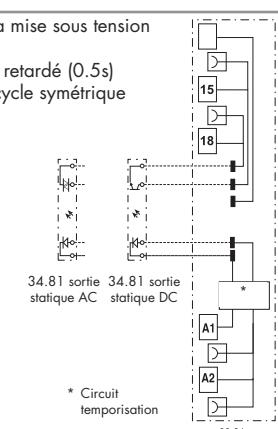


- Relais statique, sortie AC ou DC
- Alimentation 24V AC/DC
- Bornes à cage
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

**AI:** Temporisé à la mise sous tension  
**DI:** Intervalle  
**GI:** Impulsion fixe retardé (0.5s)  
**SW:** Clignotant à cycle symétrique départ Travail



**AI:** Temporisé à la mise sous tension  
**DI:** Intervalle  
**GI:** Impulsion fixe retardé (0.5s)  
**SW:** Clignotant à cycle symétrique départ Travail



### 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	—	—
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	—	—
<b>Circuit de sortie</b>		<b>Sortie DC (...9024)</b>	<b>Sortie AC (...8240)</b>
Configuration des contacts	—	1 NO	1 NO
Courant nominal/Courant max. instantané A	—	2/20	2/40
Tension nominale/Tension max. commutable V	—	(24/33)DC	(240/275)AC
Tension de commutation V	—	(1.5...24)DC	(12...240)AC
Courant minimum de commutation mA	—	1	22
Courant de fuite max à l'état bloqué "OFF" mA	—	0.001	1.5
Chute de tension max à l'état "ON" V	—	0.12	1.6
<b>Caractéristiques de l'alimentation</b>			
Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60Hz)/DC	12 - 24	24	—
Puissance nominale VA/W	0.5	0.5	—
Plage d'utilisation AC	(0.8...1.1) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$	—
DC	(0.8...1.1) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$	—

### Caractéristiques générales

Temporisations disponibles	(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h		
Précision de répétition %		± 1	—
Temps de réarmement ms		≤ 50	—
Précision d'affichage - fond d'échelle %		5%	—
Température ambiante °C	-40...+70		-20...+55
Catégorie de protection		IP 20	—
<b>Homologations relais (suivant les types)</b>			

## Caractéristiques

Interface modulaire avec relais électromécanique, largeur 14 mm  
**38.01 et 38.11** - 1 inverseur 16 A  
**38.52 et 38.62** - 2 inverseurs 8 A

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- Alimentation DC sensible ou AC/DC
- Fourni avec circuit de présence tension et protection bobine
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

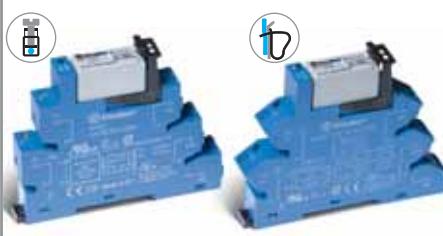
38.01/52  
Bornes à cage



38.11/62  
Bornes à ressort

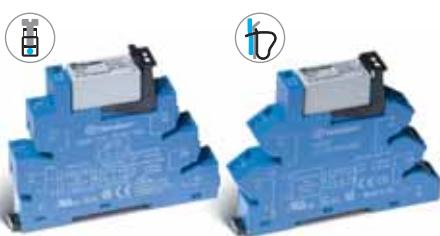


**38.01/38.11**



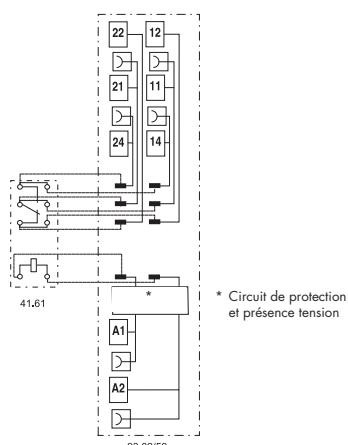
- Bornes à cage ou à ressort
- 1 inverseur, relais électromécanique
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

**38.52/38.62**

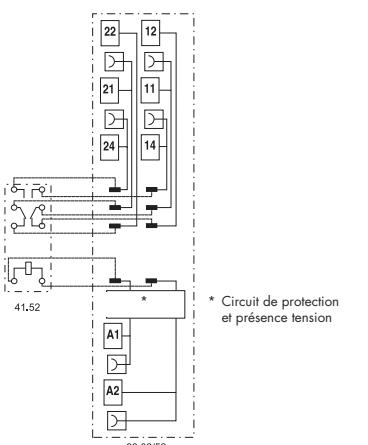


- Bornes à cage ou à ressort
- 2 inverseurs, relais électromécanique
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

Pour le schéma d'encombrement voir page 12



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



\* Circuit de protection et présence tension

## Caractéristiques des contacts

### Configuration des contacts

1 inverseur

2 inverseurs

Courant nominal/Courant max. instantané A

16\*/30

8/15

Tension nominale/Tension max. commutable V AC

250/400

250/400

Charge nominale en AC1 VA

4000

2000

Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA

750

400

Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW

0.5

0.3

Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA

16/0.3/0.12

16/0.3/0.12

Charge mini commutable mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

Matériau des contacts standard

AgNi

AgNi

## Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation V AC/DC

24 - 60 - (110...125) - (220...240)

24 - 60 - (110...125) - (220...240)

nominale ( $U_N$ ) V AC

230...240

230...240

V DC

12 - 24 - 60

12 - 24 - 60

Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W

Voir tableau page 9

Voir tableau page 9

Plage de fonctionnement AC/DC

0.8...1.1

0.8...1.1

DC

(0.8...1.2) $U_N$

(0.8...1.2) $U_N$

Tension de maintien AC/DC

0.6 / 0.6  $U_N$

0.6 / 0.6  $U_N$

Tension de relâchement AC/DC

0.1 / 0.05  $U_N$

0.1 / 0.05  $U_N$

## Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC cycles

$30 \cdot 10^6$

$30 \cdot 10^6$

Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles

$70 \cdot 10^3$

$80 \cdot 10^3$

Temps de réponse: excitation/désexcitation ms

8 / 10

8 / 10

Isolation entre bobine et contacts (1.2/50  $\mu$ s) kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC

1000

1000

Température ambiante ( $U_N \leq 60$  V / >60V) °C

-40...+70 / -40...+55

-40...+70 / -40...+55

Catégorie de protection

IP 20

IP 20

Homologations relais (suivant les types)



## Caractéristiques

Une seule sortie - Interface modulaire avec relais statique (SSR), largeur 14 mm

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- Alimentation DC
- Fourni avec circuit de présence tension et protection bobine
- Silencieux, vitesse de commutation élevée et vie électrique importante
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

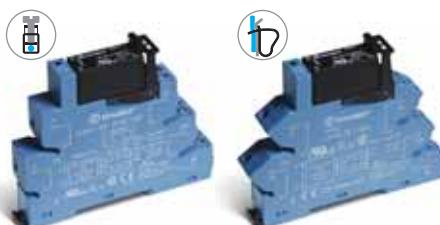
38.31  
Bornes à cage



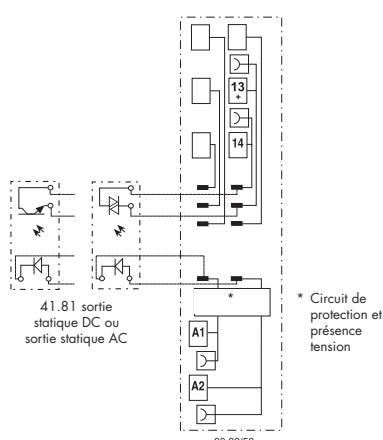
38.41  
Bornes à ressort



## 38.31/38.41



- Bornes à cage ou à ressort
- Circuit de sortie AC ou DC
- Relais statique - Circuit d'entrée DC
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)



Pour le schéma d'encombrement voir page 12

### 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 max à l'état bloqué "OFF" mA	0.01	1
Chute de tension max à l'état "ON" V	0.3	1.1

### Circuit d'entrée

Tension d'alimentation	V AC/DC	24
nominal (U <sub>N</sub> )	V DC	12 - 24
Plage d'utilisation	V DC	Voir tableau page 10
Courant de commande	mA	Voir tableau page 10
Tension de relâchement	V DC	Voir tableau page 10

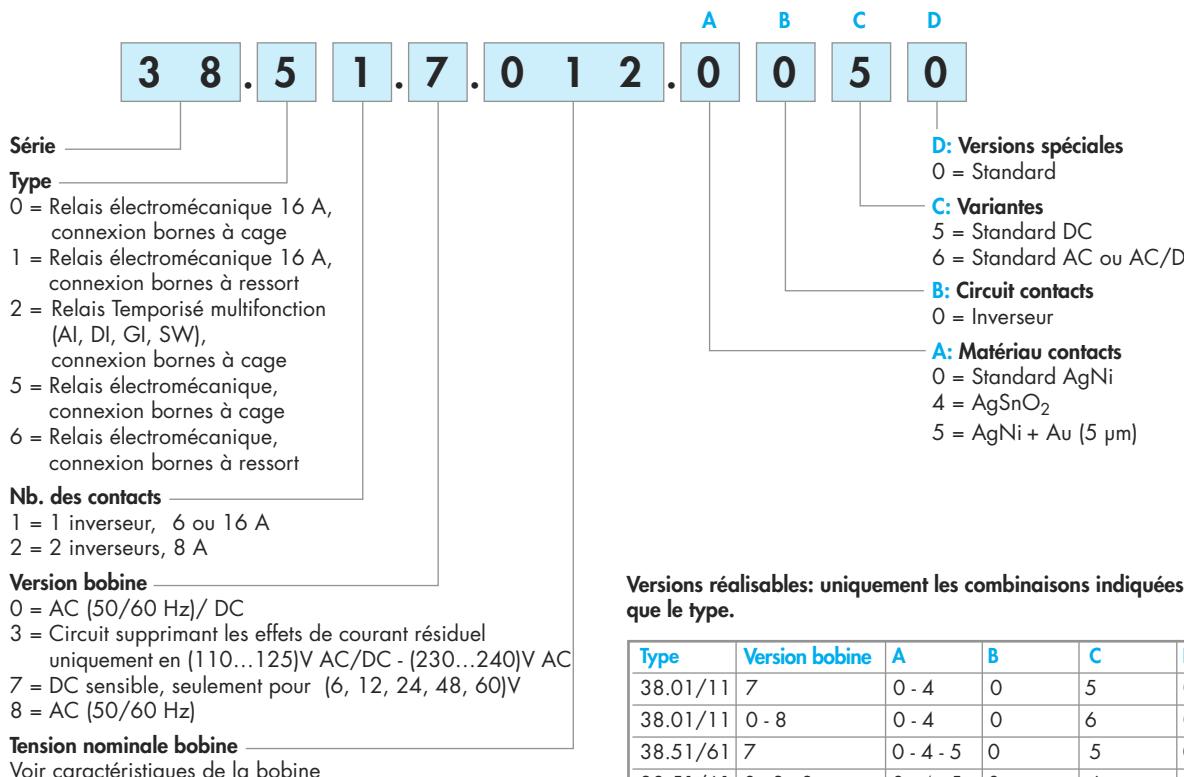
### Caractéristiques générales

Temps de réponse: ON/OFF (entrée DC)	ms	0.05/0.25	12/12
Rigidité diélectrique entre entrée/sortie	V AC	2500	
Température ambiante	°C	-20...+55	
Catégorie de protection		IP20	
Homologations relais (suivant les types)	RINA		

## Codification

### Relais électromécanique (EMR) - 1 ou 2 inverseurs

Exemple: série 38, interface modulaire à relais, connexion bornes à cage, 1 inverseur, tension bobine 12 V DC sensible.



## Codification

### Relais statique (SSR) - Une sortie - Largeur 6.2 & 14 mm

Exemple: série 38, interface modulaire à relais statique sortie 24 V DC - 2A, largeur 6.2 mm, connexion bornes à cage, alimentation 24 V DC.

3 8 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

#### Série

#### Type

- 21 = Relais Temporisé SSR, largeur 6.2 mm, connexion bornes à cage
- 31 = SSR, largeur 14 mm, connexion bornes à cage
- 41 = SSR, largeur 14 mm, connexion bornes à ressort
- 81 = SSR, largeur 6.2 mm, connexion bornes à cage
- 91 = SSR, largeur 6.2 mm, connexion bornes à ressort

#### Type d'alimentation

- 0 = AC/DC
- 3 = Circuit supprimant les effets de courant résiduel uniquement en (110...125)V AC/DC et (230...240)V AC seulement pour SSR
- 7 = DC, seulement pour SSR (6, 24, 60)V

#### Circuit d'entrée

Voir caractéristiques du circuit d'entrée

#### Circuit de sortie

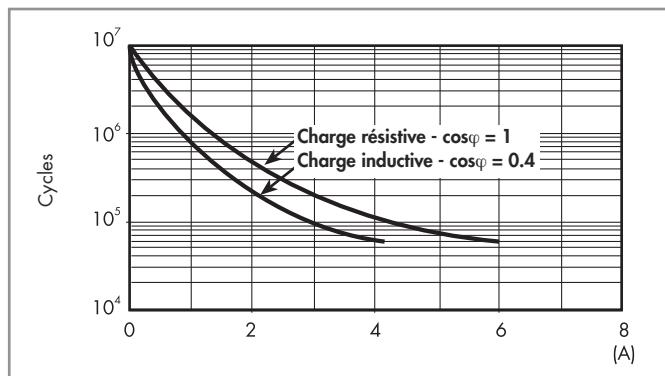
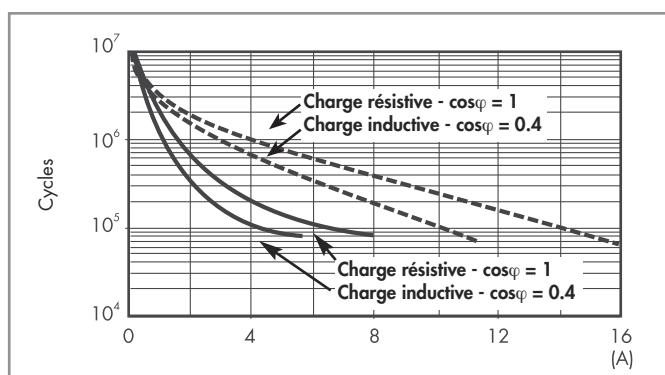
- 9024 = 2 A - 24 V DC (38.21, 38.81 & 38.91)
- 9024 = 5 A - 24 V DC (38.31 & 38.41)
- 7048 = 0.1 A - 48 V DC (38.81 & 38.91)
- 8240 = 2 A - 240 V AC (38.21, 38.81 & 38.91)
- 8240 = 3 A - 240 V AC (38.31 & 38.41)

**Versions réalisables: uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.**

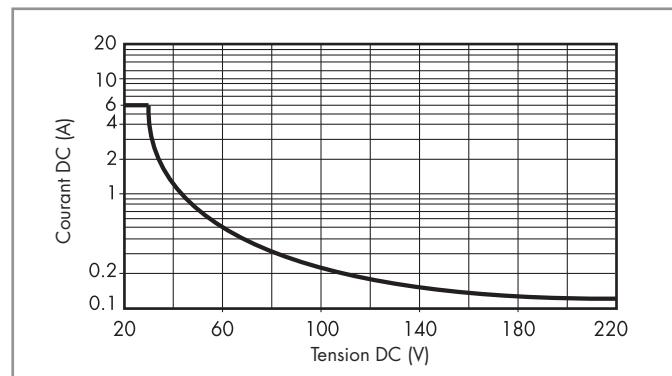
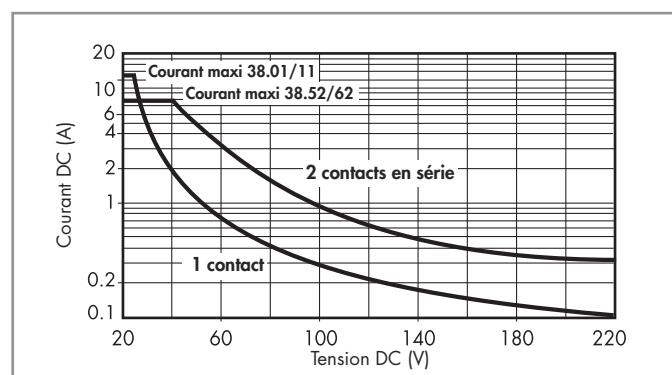
Type	Circuit d'entrée	Circuit de sortie
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

**Caractéristiques générales - 1 & 2 inverseurs - Relais électromécanique**
**Isolation**

Isolement selon EN 61810-1	tension nominale d'isolation	V	250	400
	tension assignée de tenue aux chocs	kV	4	4
	degré de pollution		3	2
	catégorie de surtension		III	III
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)		
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1000		
<b>Immunité aux perturbations conduites</b>				
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)	
<b>Autres données</b>				
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms	1/6	2/5	
Résistance aux vibrations (10...55)Hz: NO/NC	g	10/5	15/2	
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.2 (12 V) - 0.9 (240 V)	0.5 (24 V) - 0.9 (240 V)
	à charge nominale	W	0.5 (12 V) - 1.5 (240 V)	1.3 (24 V) - 1.7 (240 V)
<b>Bornes</b>				
Longueur de câble à dénuder	mm	10	10	
∅ Couple de serrage	Nm	0.5	—	
Capacité de connexion maximale des bornes	mm <sup>2</sup>	fil rigide 1x2.5/2x1.5	fil flexible 1x2.5/2x1.5	fil rigide 1x2.5
	AWG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14
		38.01 / 38.52		38.11 / 38.62
Longueur de câble à dénuder	mm	10	10	
∅ Couple de serrage	Nm	0.5	—	
Capacité de connexion maximale des bornes	mm <sup>2</sup>	fil rigide 1x2.5/2x1.5	fil flexible 1x2.5/2x1.5	fil rigide 1x2.5
	AWG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14
		38.01 / 38.52		38.11 / 38.62

**Caractéristiques des contacts - 1 & 2 inverseurs - Relais électromécanique**
**F 38 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge, 1 contact 6 A**

**F 38 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge, 1 contact 16 A et 2 contacts 8 A**


— : 2 contacts 8 A  
 - - - : 1 contact 16 A

**H 38 - Pouvoir de coupe max pour une charge en DC1, 1 contact 6 A**

**H 38 - Pouvoir de coupe max pour une charge en DC1, 1 contact 16 A et 2 contacts 8 A**


- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est  $\geq 60 \cdot 10^3$  (1 contact) ou  $\geq 80 \cdot 10^3$  (2 contacts).
- 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 - 1 inverseur 6 A - Relais électromécanique

Données version DC (sensible), 1 contact

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
6	7.006	4.8	7.2	35	0.2
12	7.012	9.6	14.4	15.2	0.2
24	7.024	19.2	28.8	10.4	0.3
48	7.048	38.4	57.6	6.3	0.3
60	7.060	48	72	7	0.4

Données version AC/DC, 1 contact

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> VA/W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
12	0.012	9.6	13.2	16	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	12	0.3/0.2
48	0.048	38.4	52.8	6.9	0.3/0.3
60	0.060	48	66	7	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0.6/0.6(*)
220...240	0.240	176	264	4(*)	1/0.9(*)

(\*) Valeurs de I absorbée et de puissance absorbée à U<sub>N</sub> = 125 et 240 V.

Données version AC, prévues pour température ambiante maxi de +70°C

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> VA/W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
(230...240) AC	8.240	184	264	3	0.7/0.3

Données version circuit supprimant courant résiduel, 1 contact

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> VA/W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
(110...125) AC/DC	3.125	94	138	8(*)	1/1(*)
(230...240) AC	3.240	184	264	7(*)	1.7/0.5(*)

(\*) Valeurs de I absorbée et de puissance absorbée à U<sub>N</sub> = 125 et 240 V.

### Circuit supprimant les effets de courant résiduel

Les interfaces série 38 avec circuit supprimant les effets de courant résiduel (code bobine 3 + tension d'alimentation) sont conseillées pour des alimentations de (110...125)V AC et de (230...240)V AC, quand le circuit de sortie ne s'ouvre pas à la coupure de l'alimentation.

La non désexcitation du relais peut être provoquée par la présence d'un courant résiduel dû à la longueur du câble ou à l'utilisation d'automate avec sortie en AC (TRIAC).

## Caractéristiques de la bobine - 1 inverseur 16 A et 2 inverseurs 8 A - Relais électromécanique

Données version DC (sensible), 1 contact 16 A et 2 contact 8 A

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
12	7.012	9.6	14.4	41	0.5
24	7.024	19.2	28.8	19.5	0.5
60	7.060	48	72	8	0.5

Données version AC/DC, 1 contact 16 A et 2 contact 8 A

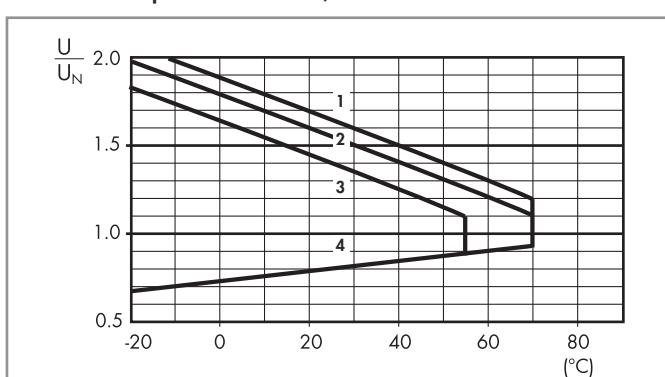
Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> VA/W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

Données version AC, 1 contact 16 A et 2 contact 8 A

Tension nominale U <sub>N</sub> V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à U <sub>N</sub> mA	Puissance absorbée P à U <sub>N</sub> VA/W
		U <sub>min</sub> V	U <sub>max</sub> V		
230...240	8.230	184	264	5.3	1.2/0.6

## Caractéristiques de la bobine - 1 & 2 inverseurs - Relais électromécanique

R 38 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante, 1 et 2 contacts



- 1 - Tension max admissible sur la bobine à charge nominale (version DC).
- 2 - Tension max admissible sur la bobine à charge nominale (version AC/DC U ≤ 60 V).
- 3 - Tension max admissible sur la bobine à charge nominale (version AC/DC U > 60 V).
- 4 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

## Caractéristiques générales - Relais statique

Autres données		38.81/38.91		38.31/38.41	
Puissance dissipée dans l'ambiance		à vide		W 0.25 (24 V DC)	
		à charge nominale		W 0.4	
<b>Bornes</b>		<b>38.81</b>		<b>38.91</b>	
Longueur de câble à dénuder		mm 10		10	
		Nm 0.5		—	
Capacité de connexion maximale des bornes		fil rigide		fil rigide	
		mm <sup>2</sup> 1x2.5 / 2x1.5		1x2.5	
		AWG 1x14 / 2x16		1x14	
		<b>38.31</b>		<b>38.41</b>	
Longueur de câble à dénuder		mm 10		10	
		Nm 0.5		—	
Capacité de connexion maximale des bornes		fil rigide		fil rigide	
		mm <sup>2</sup> 1x2.5 / 2x1.5		1x2.5	
		AWG 1x14 / 2x16		1x14	

## Caractéristiques du circuit d'entrée - Relais statique type 38.81 et 38.91 - Largeur 6.2 mm

### Données version DC

Tension nominale	Code circuit	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande	Puissance absorbée
U <sub>N</sub>	d'entrée	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U	I à U <sub>N</sub>	P
V	7.006	V	V	V	mA	W
6	7.024	5	7.2	2.4	7	0.2
24	7.024	16.8	30	10	10.5	0.3
60	7.060	35.6	72	20	6.5	0.4

### Données version AC/DC

Tension nominale	Code circuit	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande	Puissance absorbée
U <sub>N</sub>	d'entrée	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U	I à U <sub>N</sub>	P
V	0.125	V	V	V	mA	VA/W
110...125	0.125	88	138	22	5.5*	0.7/0.7
220...240	0.240	184	264	44	3.5*	1/0.9

(\*) Valeurs de I absorbée et de puissance absorbée à U<sub>N</sub> = 125 et 240 V.

### Données version circuit supprimant courant résiduel

Tension nominale	Code circuit	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande	Puissance absorbée
U <sub>N</sub>	d'entrée	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U	I à U <sub>N</sub>	P à U <sub>N</sub>
V	3.125	V	V	V	mA	W
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	6.5(*)	1.6/0.6(*)

(\*) Valeurs de I absorbée et de puissance absorbée à U<sub>N</sub> = 125 et 240 V.

### Circuit supprimant les effets de courant résiduel

Les interfaces série 38 avec circuit supprimant les effets de courant résiduel (code bobine 3 + tension d'alimentation) sont conseillées pour des alimentations de (110...125)V AC et de (230..240)V AC, quand le circuit de sortie ne s'ouvre pas à la coupure de l'alimentation.

La non désexcitation du relais peut être provoquée par la présence d'un courant résiduel dû à la longueur du câble ou à l'utilisation d'automate avec sortie en AC (TRIAC).

## Caractéristiques du circuit d'entrée - Relais statique type 38.31 et 38.41 - Largeur 14 mm

### Données version DC

Tension nominale	Code circuit	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande	Puissance absorbée
U <sub>N</sub>	d'entrée	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U	I à U <sub>N</sub>	P
V	7.006	V	V	V	mA	W
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

### Données version AC/DC

Tension nominale	Code circuit	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande	Puissance absorbée
U <sub>N</sub>	d'entrée	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U	I à U <sub>N</sub>	P
V	0.024	V	V	V	mA	W
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

## Caractéristiques générales - Interfaces modulaires à relais temporisées

## Caractéristiques CEM

Type d'essai	Normes de référence	
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2
	dans l'air	EN 61000-4-2
Champ électromagnétique par radiofréquence (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sur les terminaux d'alimentation		EN 61000-4-4
Pic de tension (1.2/50 µs)	mode commun	EN 61000-4-5
sur les terminaux d'alimentation	mode différentiel	EN 61000-4-5
Perturbation par radiofréquence de mode commun (0.15 ÷ 80 MHz)		EN 61000-4-6
sur les terminaux d'alimentation		10 V
Emissions conduites et radiantes		EN 55022
<b>Autres données</b>	<b>EMR</b>	<b>SSR</b>
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W 0.1
	à charge nominale	W 0.6
<b>Bornes</b>	<b>38.21</b>	
Longueur de câble à dénuder	mm	10
Couple de serrage	Nm	0.5
Capacité de connexion maximale des bornes		fil rigide
	mm <sup>2</sup>	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16
		fil flexible
		1x2.5 / 2x1.5
		1x14 / 2x16

## Gamme de temps



(0.1...3)s



(3...60)s



(1...20)min



(0.3...6)h

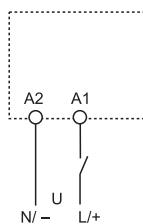
## Fonctions

LED	Alimentation	Contacts NO/Sortie
—	Non présente	Ouvert
—	Présente	Ouvert (temporisation en cours)
—	Présente	Fermé

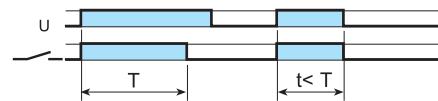
## Raccordements

U = Alimentation

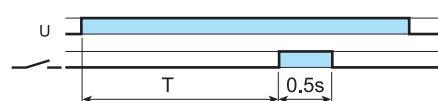
— = Contact NO du relais


**(A)** Temporisé à la mise sous tension.

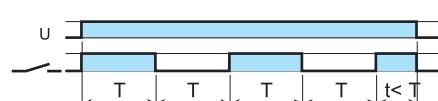
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.


**(D)** 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).


**(G)** Impulsion fixe retardé (0.5s).

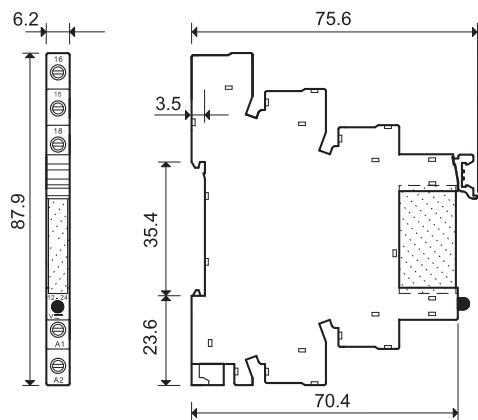
Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. L'excitation du relais se produit après que le temps programmé soit fini. Le relais s'ouvre après un temps fixe de 0.5s.


**(SW)** Clignotant à cycle symétrique départ Travail.

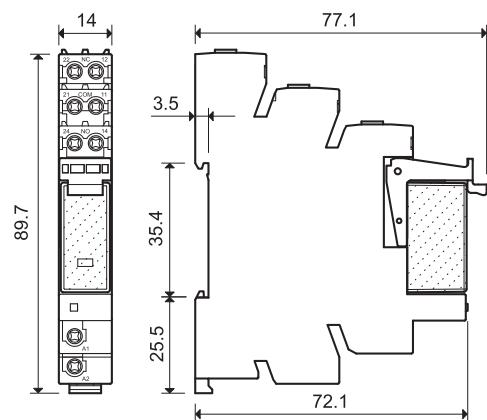
Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation du Timer.

**Schéma d'encombrement**

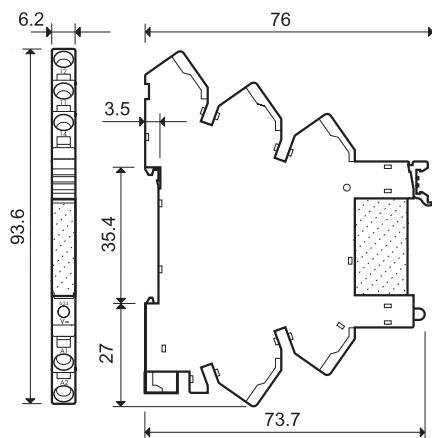
38.21  
38.51 / 38.51.3  
38.81 / 38.81.3  
Bornes à cage



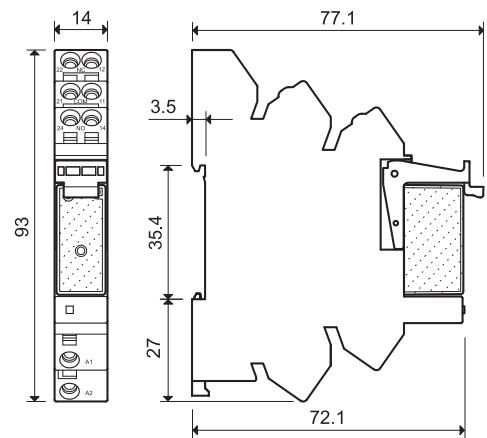
38.01  
38.31  
38.52  
Bornes à cage

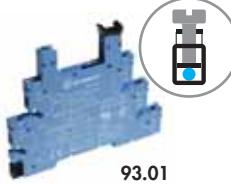


38.61 / 38.61.3  
38.91 / 38.91.3  
Bornes à ressort



38.11  
38.41  
38.62  
Bornes à ressort



**Combinaisons avec relais électromécanique**

**93.01**

**93.51**

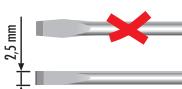
**93.02**

**93.52**

Homologations  
(suivant les types):



Combinaison  
relais/support


**Bornes à cage - 1 contact 6 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.51.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 V AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 V DC	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 V DC	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 V DC	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

**Bornes à ressort - 1 contact 6 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.61.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.8.240

**Bornes à cage - 1 contact 16 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.01.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

**Bornes à ressort - 1 contact 16 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.11.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

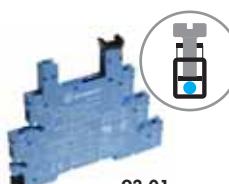
**Bornes à cage - 2 contacts 8 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.52.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

**Bornes à ressort - 2 contacts 8 A**

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.62.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230

## Combinaisons avec relais statique - Largeur 6.2 mm



93.01

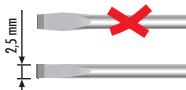


93.51

Homologations  
(suivant les types):



Combinaison  
relais/support



### Bornes à cage

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.81.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

### Bornes à ressort

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.91.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Exemple : .xxxx

.9024  
.7048  
.8240



93.52

Homologations  
(suivant les types):



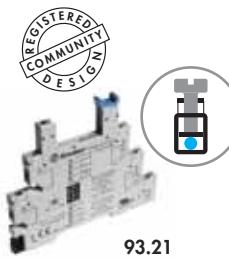
## Combinaison avec relais statique - Largeur 14 mm

### Bornes à cage

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
Interface Module Code	Input voltage	Relay	Socket
38.31.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
38.31.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
38.31.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024

### Bornes à ressort

Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.41.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024



93.21

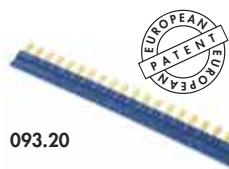
Homologations  
(suivant les types):



## SSR / EMR & Combinaisons pour interface temporisée

### Bornes à cage

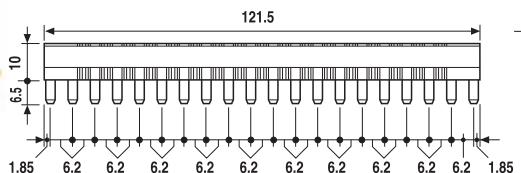
Code	Tension d'alimentation	Type de relais	Type de support
38.21.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024

**Accessoires**

**093.20**

Homologations (suivant les types):



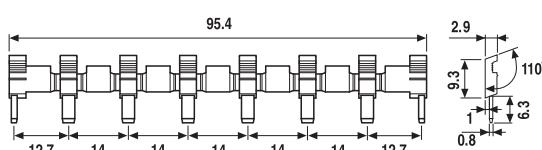
<b>Peigne à 20 broches</b> pour 38.21/51/61/81/91	093.20 (bleu)	093.20.0 (noir)	093.20.1 (rouge)
Valeurs nominales	36 A - 250 V		


**093.08**

Homologations (suivant les types):



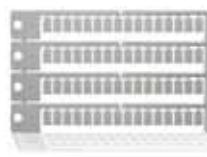
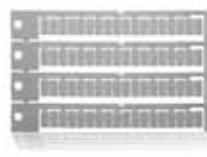
<b>Peigne à 8 broches</b> pour 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (bleu)	093.08.0 (noir)	093.08.1 (rouge)
Valeurs nominales	10 A - 250 V		


**093.01**
**Séparateur plastique** | 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 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.


**093.64**
**Plaque d'étiquettes d'identification** pour 38.21/51/61/81/91, plastique, 64 unités, 6x10 mm | 093.64

**060.72**
**Plaque d'étiquettes d'identification** pour 38.01/11/31/41/52/62, plastique, 72 unités, 6x12 mm | 060.72

