

## Caractéristiques

1 ou 2 contacts - Interface modulaire avec relais, largeur 15.8 mm

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- 48.31 - 1 contact 10 A (bornes à cage)
- 48.52 - 2 contacts 8 A (bornes à cage)
- 48.72 - 2 contacts 8 A (bornes à ressort)

- Bobine AC ou DC sensible
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- Fourni avec circuit de présence tension et protection bobine
- Etiquette d'identification
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)

48.31 / 48.52  
Bornes à cage



48.72  
Bornes à ressort



Pour le schéma d'encombrement voir page 5

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur	2 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	10/20	8/15
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/250
Charge nominale en AC1 VA	2500	2000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	500	400
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.37	0.3
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
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 (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puissance nominale AC/DC sens. VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Plage de fonctionnement AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC sensible	(0.73...1.75)U <sub>N</sub>
Tension de maintien AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

### Caractéristiques générales

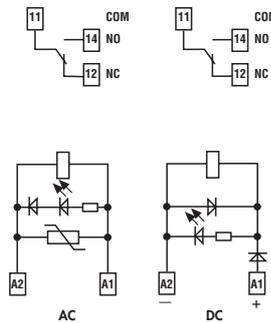
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	10 · 10 <sup>6</sup> / 20 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 20 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Isolement 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 °C	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection	IP 20	IP 20

Homologations relais (suivant les types)

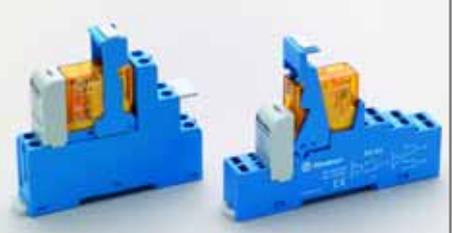
## 48.31



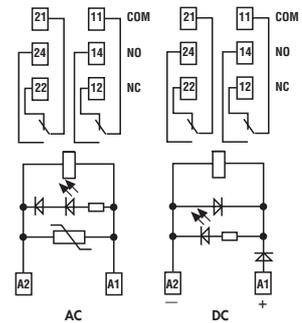
- 1 contact, 10 A
- Bornes à cage
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)



## 48.52/72



- 2 contacts, 8 A
- Bornes à cage et bornes à ressort
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)



## Caractéristiques

1 ou 2 contacts - Interface modulaire avec relais, largeur 15.8 mm

Idéal pour l'interfaçage de sorties d'automate

- 48.61 - 1 contact 16 A (bornes à cage)
- 48.81 - 1 contact 16 A (bornes à ressort)
- 48.62 - 2 contacts 10 A (bornes à cage)
- 48.82 - 2 contacts 10 A (bornes à ressort)

- Bobine AC ou DC sensible
- Extraction du relais par l'étrier de maintien et d'extraction en plastique
- Fourni avec circuit de présence tension et protection bobine
- Étiquette d'identification
- Contacts sans Cadmium
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)

48.61 / 48.62  
Bornes à cage



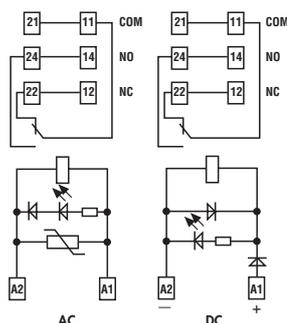
48.81 / 48.82  
Bornes à ressort



### 48.61/81



- 1 contact, 16 A
- Bornes à cage et bornes à ressort
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)

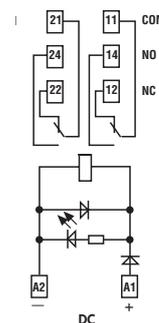


\* Avec courants >10 A, les bornes des contacts doivent être raccordées en parallèle (21 avec 11, 24 avec 14, 22 avec 12).

### 48.62/82



- 2 contacts, 10 A
- Bornes à cage et bornes à ressort
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)



Pour le schéma d'encombrement voir page 5

#### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur	2 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	16*/30	10/20
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA	4000	2500
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	750	500
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.55	0.37
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA	16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Matériau des contacts standard	AgCdO	AgNi

#### Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	—
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puissance nominale AC/DC sens. VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	—/0.5
Plage de fonctionnement AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	—
DC sensible	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>
Tension de maintien AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

#### Caractéristiques générales

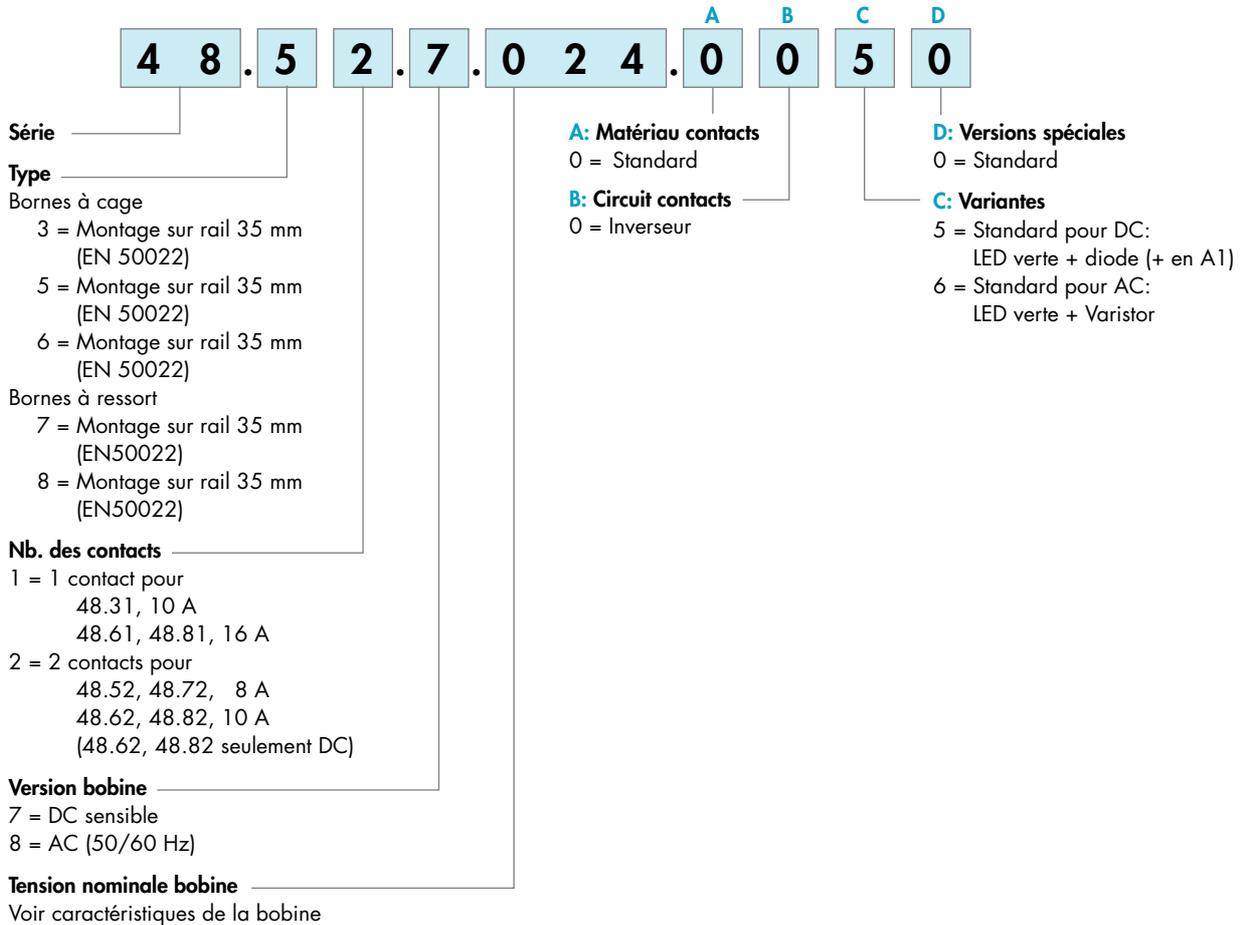
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	10 · 10 <sup>6</sup> / 20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	12/12 (DC)
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1000	1000
Température ambiante °C	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection	IP 20	IP 20

Homologations relais (suivant les types)



## Codification

Exemple: série 48, interface modulaire à relais, montage sur rail 35 mm (EN 50022), 2 inverseurs - 8 A, tension bobine 24 V DC sensible, LED verte + diode, module 99.02.

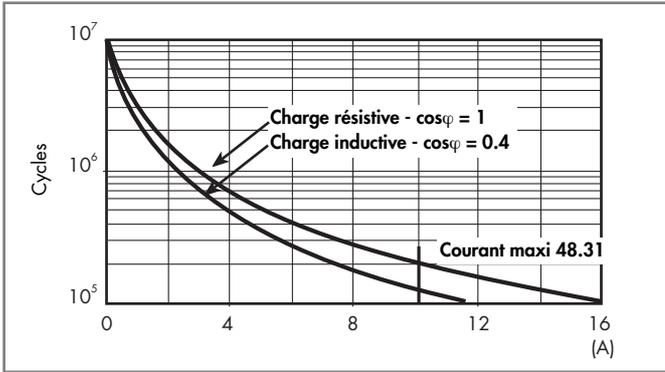


## Caractéristiques générales

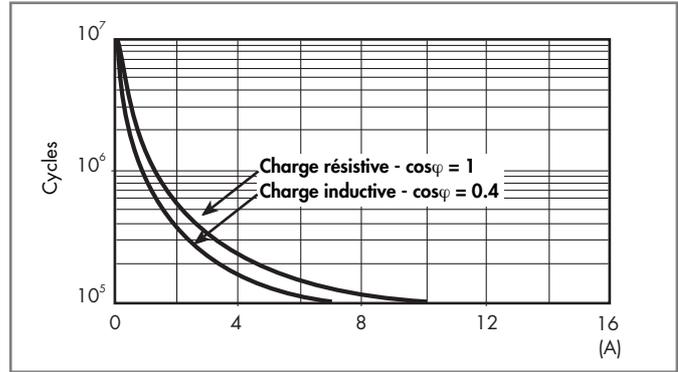
Isolement		48.31/61/62	48.52	48.31/61/62		
Isolement selon EN 61810-1 édition 2	tension nominale d'isolement V	250	250	400		
	tension assignée de tenue aux chocs kV	4	4	4		
	degré de pollution	3	2	2		
	catégorie de surtension	III	III	III		
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)				
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1000				
Rigidité diélectrique entre contacts adjacents	V AC	2000 (48.52); 2500 (48.62)				
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, max. ± 1 mm: NO/NC		g	10/4 (pour 1 contact)	15/3 (pour 2 contacts)		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.7			
	à charge nominale	W	1.2 (48.31)	1.3 (48.52/72) 1.2 (48.61/62/81/82)		
Longueur de câble à dénuder		mm	8			
Couple de serrage		Nm	0.5			
Capacité de connexion maximale des bornes		<b>Bornes à cages</b>		<b>Bornes à ressort</b>		
			fil rigide	fil flexible	fil rigide	fil flexible
		mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
		AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

## Caractéristiques des contacts

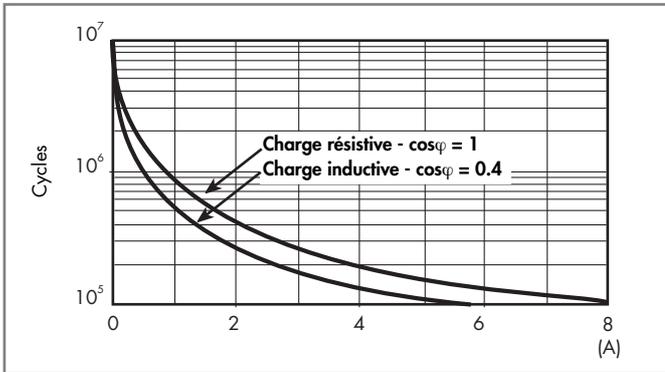
**F 48 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
Types 48.31/61/81



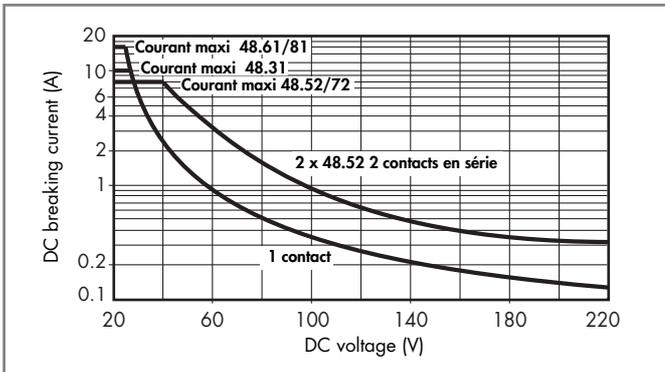
**F 48 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
Type 48.62/82



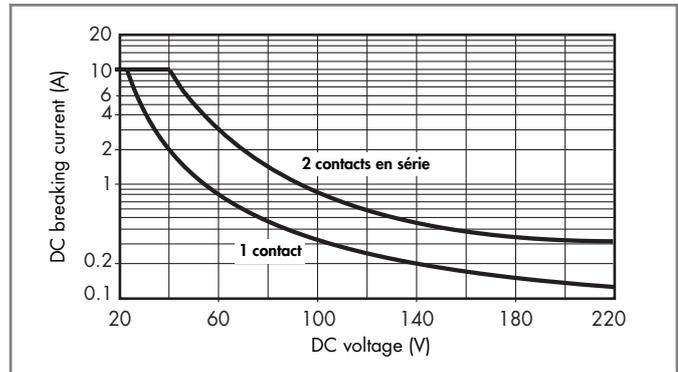
**F 48 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
Type 48.52/72



**H 48 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1**  
Types 48.31/52/61/72/81



**H 48 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1**  
Type 48.62/82



- 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.

- 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 (0.5 W sensible)

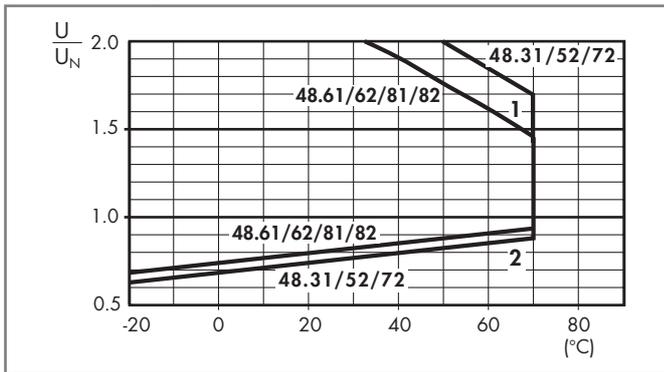
Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à $U_N$ mA
		$U_{min}^*$ V	$U_{max}$ V	
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	92	218	4

\* $U_{min} = 0.8 U_N$  pour 48.61 et 48.62

### Données version AC

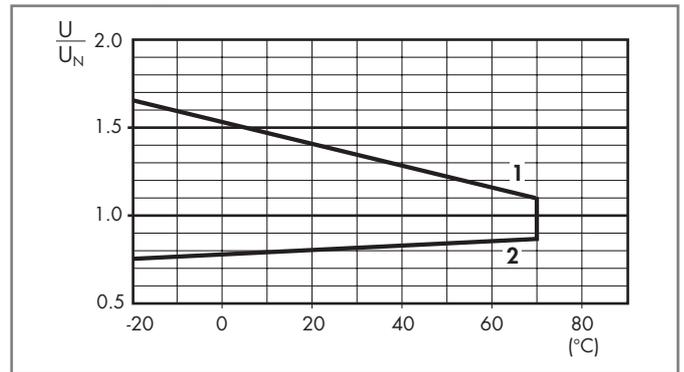
Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		I nominale absorbée à $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

### R 48 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante



- 1 - Tension max admissible sur la bobine à charge nominale.  
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

### R 48 - Plage de fonctionnement bobine AC en fonction de la température ambiante

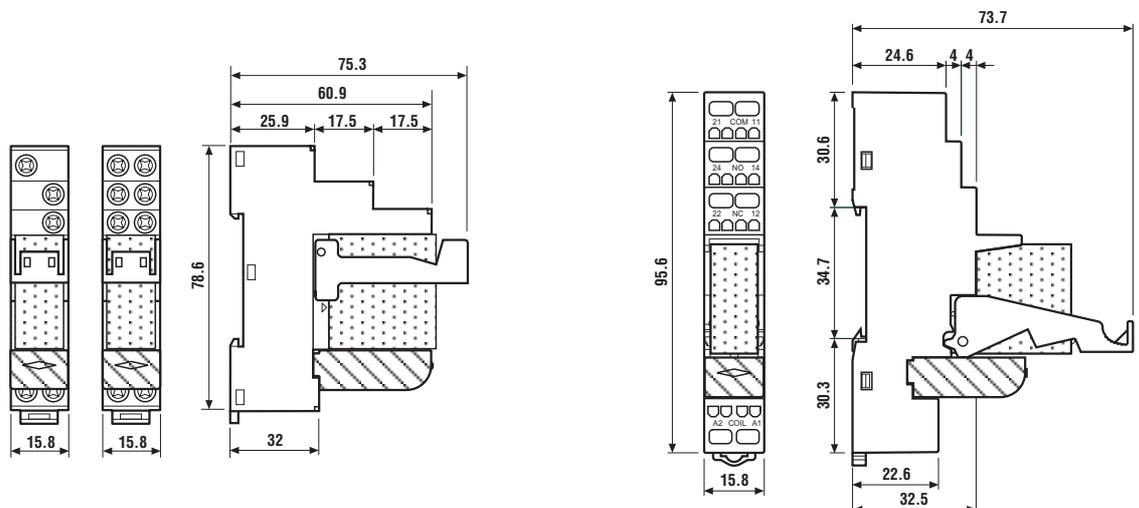


- 1 - Tension max admissible sur la bobine à charge nominale.  
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

## Combinaisons

Code	Type de support	Type de relais	Module	Etrier de maintien
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	44.62	99.02	095.01
48.72	95.55	40.52	99.02	095.91.3
48.81	95.55	40.61	99.02	095.91.3
48.82	95.55	44.62	99.02	095.91.3

## Schéma d'encombrement



48.31 / 48.52 / 48.61 / 48.62  
Bornes à cage



48.72 / 48.81 / 48.82  
Bornes à ressort

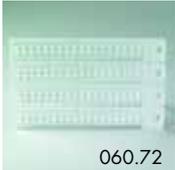
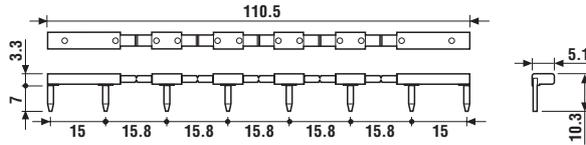


## Accessoires



095.18

<b>Peigne à 8 broches</b> pour bornes à cage	095.18 (bleu)	095.18.0 (noir)
Valeurs nominales	10 A - 250 V	



060.72

<b>Plaque d'étiquettes d'identification</b> , plastique, 72 unités, 6x12 mm	060.72
---	--------

## Code pour le conditionnement

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

Exemple:

