

# Relais statiques de 5 à 125 A

SÉRIE  
**77**



Séchoirs industriels



Eclairage de  
couloirs  
(hôtels, bureaux,  
hôpitaux...)



Chauffage et  
climatisation



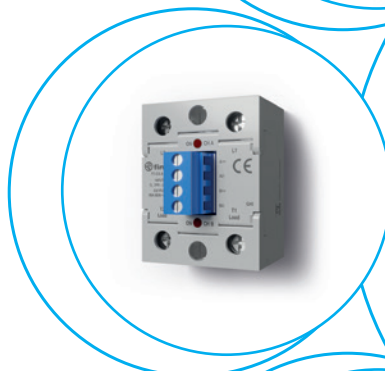
Machines  
d'étiquetage



Machines  
d'embouteillage



Machines  
d'emballage





## Relais statiques modulaires, 1 NO 5 A

### Sortie AC

- Largeur 17,5 mm
- Sortie 60 à 240 V AC
- Isolation entre entrée et sortie kV (1.2/50  $\mu$ s)
- Versions disponibles avec coupure au zéro de tension ou instantanée
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.01

Bornes à cage







\* Voir schéma L77-3 page 19

\*\* Voir schéma L77-1 et L77-2 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

### Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts		1 NO		1 NO	
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané* (10 ms) A		5/300*		5/300*	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		230		230	
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		48...265		48...265	
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$		800		800	
Charge nominale en AC7a ( $\cos \varphi = 0.8$ ) A		5		5	
Charge nominale en AC15 A		5		3	
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		—		0.1	
Charge lampes :					
incandescentes/halogènes 230 V W		1000		800	
fluorescentes avec ballast électronique W		1000		800	
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W		1000		800	
CFL W		800		400	
LED 230 V W		800		400	
halogène ou LED BT avec transfo électronique W		800		400	
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W		1000		800	
Courant minimum de commutation @ 230 V mA		100		100	
Courant de fuite état bloqué @ 230 V mA		1		1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 5 A/100 mA V		0.85/1.5		0.85/1.5	
Perte de puissance @ 5 A W		4		4	
Caractéristiques d'entrée					
Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)		—	230	—	230
V DC		6...24	—	6...24	—
Puissance nominale VA (50 Hz)/W		—/0.4	3.6/0.3	—/0.4	3.6/0.3
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)		—	90...265	—	90...265
V DC		4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC		3	24	3	24
Caractéristiques générales					
Durée de vie électrique cycles		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms		20/12		9/8	
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV		5		5	
Température ambiante °C		−20...+70**		−20...+70**	
Indice de protection		IP 20		IP 20	
Homologations (suivant les types)		   			

## 77.01.x.xxx.8050



### Commutation au zéro de tension

#### Applications conseillées :

- Lampes avec pics de courant (CFL- lampes fluorescentes à économie d'énergie ou similaire)
- Contrôle de chauffage
- Commande de self et de contacteur

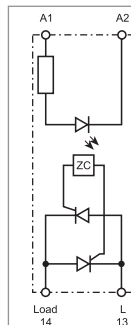


Schéma simplifié

## 77.01.x.xxx.8051



### Commutation instantanée

#### Applications conseillées :

- Contrôle précis impliquant des temps courts (spécialement contrôle de moteur)
- Coupure AC lorsque la phase de sortie est différente de la phase d'alimentation
- Coupure de 3 phases en général

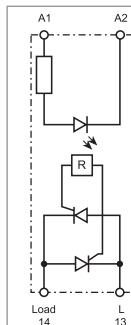


Schéma simplifié

## Relais statiques modulaires, 1 NO 7 - 15 A

## Sortie DC

- Largeur 17,5 mm
- 2 versions, pour 24 et 125 V DC - Sortie Mosfet
- Isolation entre entrée et sortie 4 kV (1.2/50 µs)
- Protection contre les courts-circuits
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Utilisable dans les applications ferroviaires
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.01

Bornes à cage



\* Voir schéma L77-12 et L77-13 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

## Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts		1 NO	1 NO
Courant nominal $I_N$ / Courant max. instantané* (10 ms) A		15/160	7/60
Tension nominale V DC		24	125
Plage de tension nominale V DC		16...32	43...140
Charge nominale en DC13 A		5	2.5
Puissance moteur monophasé kW		0.2	—
Courant minimum de commutation mA		100	50
Courant de fuite état bloqué mA		3	6
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et $I_N$ V		0.06	0.2
Perte de puissance @ $I_N$ W		1	1.5
Caractéristiques d'entrée			
Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V DC		6...24	6...24
Puissance nominale W		0.4	0.4
Plage d'utilisation V DC		4...32	4...32
Tension de relâchement V DC		3	3
Caractéristiques générales			
Durée de vie électrique cycles		$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms		0.05/2	0.05/2
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 µs) kV		4	4
Température ambiante °C		-20...+70*	-20...+70*
Indice de protection		IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)



## 77.01.9.024.9024



## Sortie 24 V DC / 15 A

## Applications dans les énergies, l'automatisme et les machines :

- Contrôle d'électrovannes électriques, pneumatiques et hydroliques
- Contrôle direct de charges (moteurs ou électro-aimants)

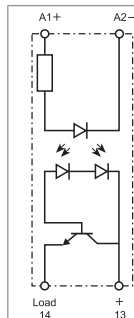


Schéma simplifié

## 77.01.9.024.9125



## Sortie 110...125 V DC / 7 A

## Applications dans les énergies, l'automatisme et les machines :

- Contrôle d'électrovannes électriques, pneumatiques et hydroliques
- Contrôle direct de charges (moteurs ou électro-aimants)

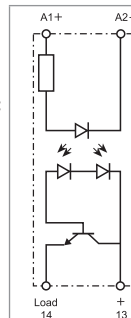


Schéma simplifié

**Relais statiques modulaires, 1 NO 7 - 15 A  
Sortie AC**

- Largeur 22.5 mm, dissipateur thermique + relais
- Sortie 24 à 277 V AC
- Isolation entre entrée et sortie 6 kV (1.2/50 µs)
- Versions disponibles avec coupure au Zéro de tension ou instantanée
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.11

Bornes à cage



\* Voir schéma L77-7 page 19

\*\* Voir schéma L77-6 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

**Caractéristiques des sorties**

Configuration des contacts		1 NO		1 NO	
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané* (10 ms) A		15/400*		15/400*	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		230		230	
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		19...305		19...305	
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>		800		800	
Charge nominale en AC7a (cos φ = 0.8, @ 25 °C) A		20		20	
Charge nominale en AC15 A		15		15	
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		—		0.75	
Charge lampes :					
incandescentes/halogènes 230 V W		4000		2500	
fluorescentes avec ballast électronique W		4000		2500	
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W		2000		1000	
CFL W		3000		1500	
LED 230 V W		3000		1500	
halogène ou LED BT avec transfo électronique W		3000		1500	
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W		3000		1500	
Courant minimum de commutation @ 250 V mA		100		100	
Courant de fuite état bloqué @ 250 V mA		1		1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 15 A V		1.55		1.55	
Perte de puissance @ 15 A W		14		14	
Caractéristiques d'entrée					
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		—	230	—	230
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC		24	—	24	—
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W		0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)		—	40...305	—	40...305
V DC		4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC		—/2	6/—	—/2	6/—
Caractéristiques générales					
Durée de vie électrique cycles		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms		< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 µs) kV		6		6	
Température ambiante °C		-20...+80**		-20...+80**	
Indice de protection		IP 20		IP 20	
Homologations (suivant les types)		CE UK CA cULus EAC			

**77.11.x.xxx.8250**



**Commutation au zéro de tension**

**Applications conseillées :**

- Lampes avec pics de courant (CFL- lampes fluorescentes à économie d'énergie ou similaire)
- Contrôle de chauffage
- Commande de self et de contacteur

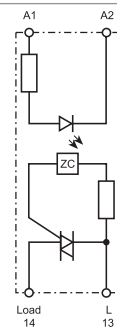


Schéma simplifié

**77.11.x.xxx.8251**



**Commutation instantanée**

**Applications conseillées :**

- Contrôle précis impliquant des temps courts (spécialement contrôle de moteur)

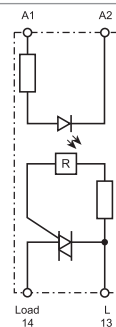


Schéma simplifié

## Relais statiques modulaires, 1 NO 25 A

## Sortie AC

- Largeur 22.5 mm, dissipateur thermique + relais
- Sortie 24 à 277 V AC (avec TRIAC)
- Isolation entre entrée et sortie 6 kV (1.2/50 µs)
- Versions disponibles avec coupure au Zéro de tension ou instantanée
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Triphasé pour tout type d'application
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.21  
Bornes à cage



\* Voir schéma L77-5 page 19

\*\* Voir schéma L77-4 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 18

## Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts		1 NO		1 NO	
Courant nominal (@40 °C) I <sub>N</sub> / Courant max. instantané* (10 ms) A		25/400*		25/400*	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		230		230	
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		19...305		19...305	
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>		800		800	
Charge nominale en AC7a (cos φ = 0.8, @ 25 °C) A		25		25	
Charge nominale en AC15 A		25		25	
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		—		1	
Charge lampes :					
incandescentes/halogènes 230 V W		4000		2500	
fluorescentes avec ballast électronique W		4000		2500	
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W		2000		1000	
CFL W		3000		1500	
LED 230 V W		3000		1500	
halogène ou LED BT avec transfo électronique W		3000		1500	
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W		3000		1500	
Courant minimum de commutation @ 250 V mA		100		100	
Courant de fuite état bloqué à @ 250 V mA		1		1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 25 A V		1.55		1.55	
Perte de puissance @ 25 A W		14		14	
Caractéristiques d'entrée					
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	24	—	24	—	
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9	
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	40...305	—	40...305	
V DC	4...32	—	4...32	—	
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—	
Caractéristiques générales					
Durée de vie électrique cycles	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>		
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25	
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV	6		6		
Température ambiante °C	-20...+80**		-20...+80**		
Indice de protection	IP 20		IP 20		

## Homologations (suivant les types)



NEW 77.21.x.xxx.8250



## Commutation au zéro de tension

## Applications conseillées :

- Lampes avec pics de courant (CFL- lampes fluorescentes à économie d'énergie ou similaire)
- Contrôle de chauffage
- Commande de self et de contacteur

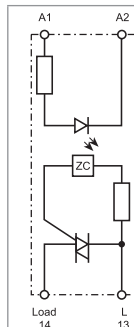


Schéma simplifié

NEW 77.21.x.xxx.8251



## Commutation instantanée

## Applications conseillées :

- Contrôle précis impliquant des temps courts (spécialement contrôle de moteur)

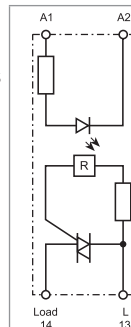


Schéma simplifié

## Relais statiques modulaires, 1 NO 30 A

### Sortie AC

- Largeur 22.5 mm, dissipateur thermique + relais
- Sortie 60 à 440 V AC (avec SCR back to back)
- Isolation entre entrée et sortie 6 kV (1.2/50 µs)
- Versions disponibles avec coupure au Zéro de tension ou instantanée
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Triphasé pour tout type d'application
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.31

Bornes à cage



\* Voir schéma L77-5 page 19

\*\* Voir schéma L77-4 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

### Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts		1 NO		1 NO	
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané* (10 ms) A		30/520*		30/520*	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		400		400	
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		48...480		48...480	
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>		1100		1100	
Charge nominale en AC7a (cos φ = 0.8) A		30		30	
Charge nominale en AC15 A		20		20	
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		—		1.5	
Charge lampes :					
incandescentes/halogènes 230 V W		6000		4500	
fluorescentes avec ballast électronique W		6000		4000	
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W		3000		1800	
CFL W		4000		2500	
LED 230 V W		4000		2500	
halogène ou LED BT avec transfo électronique W		4000		2500	
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W		4000		2500	
Courant minimum de commutation @ 400 V mA		300		300	
Courant de fuite état bloqué à @ 400 V mA		1		1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 30 A V		0.85		0.85	
Perte de puissance @ 30 A W		16		16	
Caractéristiques d'entrée					
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)		24	230	—	230
V DC		24	—	24	—
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W		0.24/0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)		16...32	40...280	—	40...280
V DC		16...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC		6/2	6/—	—/2	6/—
Caractéristiques générales					
Durée de vie électrique cycles		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms		< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 µs) kV		6		6	
Température ambiante °C		-20...+80**		-20...+80**	
Indice de protection		IP 20		IP 20	
Homologations (suivant les types)		<div>CEUKCAcULUSEAC</div>			

## 77.31.x.xxx.8050



### Commutation au zéro de tension

#### Applications conseillées :

- Lampes avec pics de courant (CFL- lampes fluorescentes à économie d'énergie ou similaire)
- Contrôle de chauffage
- Commande de self et de contacteur

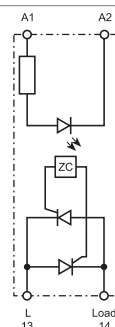


Schéma simplifié

## 77.31.x.xxx.8051



### Commutation instantanée

#### Applications conseillées :

- Contrôle précis impliquant des temps courts (spécialement contrôle de moteur)

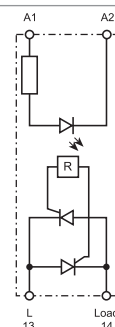


Schéma simplifié



## Relais statiques modulaires, 1 NO 30 A

## Sortie AC

- Largeur 22.5 mm, dissipateur thermique + relais
- Sortie 60 à 440 V AC
- Isolation entre entrée et sortie 6 kV (1.2/50 µs)
- Versions disponibles avec coupure au Zéro de tension ou instantanée
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Triphasé pour tout type d'application
- Position des bornes "type contacteur" (entrée et sortie sur les faces adjacentes)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.31  
Bornes à cage



\* Voir schéma L77-5 page 19

\*\* Voir schéma L77-4 page 16

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

## Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts	1 NO	1 NO
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané* (10 ms) A	30/520*	30/520*
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	400	400
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	48...480	48...480
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$	1100	1100
Charge nominale en AC7a ( $\cos \varphi = 0.8$ ) A	30	30
Charge nominale en AC15 A	20	20
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	—	1.5
Charge lampes :		
incandescentes/halogènes 230 V W	6000	4500
fluorescentes avec ballast électronique W	6000	4000
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W	3000	1800
CFL W	4000	2500
LED 230 V W	4000	2500
halogène ou LED BT avec transfo électronique W	4000	2500
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W	4000	2500
Courant minimum de commutation @ 400 V mA	300	300
Courant de fuite état bloqué à @ 400 V mA	1	1
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 30 A V	0.85	0.85
Perte de puissance @ 30 A W	16	16

## Caractéristiques d'entrée

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
nominale ( $U_N$ ) V DC	24	—	24	—
Puissance nominale @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

## Caractéristiques générales

Durée de vie électrique cycles	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	< 10/< 10	< 10/< 30
Isolément entre entrée et sortie (1.2/50 µs) kV	6	6
Température ambiante °C	-20...+80**	-20...+80**
Indice de protection	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)



## 77.31.x.xxx.8070



## Commutation au zéro de tension

## Applications conseillées :

- Lampes avec pics de courant (CFL- lampes fluorescentes à économie d'énergie ou similaire)
- Contrôle de chauffage
- Commande de self et de contacteur

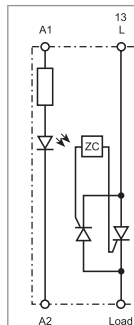


Schéma simplifié

## 77.31.x.xxx.8071



## Commutation instantanée

## Applications conseillées :

- Contrôle précis impliquant des temps courts (spécialement contrôle de moteur)

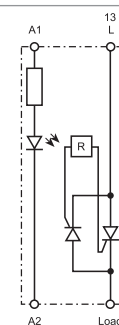


Schéma simplifié



**Relais statiques type pavé 25, 40 et 60 A**

**Type 77.A1.x.xxx.8x50** : 25 A

**Type 77.B1.x.xxx.8x50** : 40 A

**Type 77.D1.x.xxx.8x50** : 60 A

**8250** : plage de tension de 24 à 280 V AC

**8650** : plage de tension de 24 à 660 VAC

- Relais type pavé avec capot
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique

77.A1/B1/D1  
Bornes à vis



\* Voir schémas L77-13, L77-14 et L77-15 page 19

Pour le schéma d'encombrement voir page 21

Caractéristiques des sorties		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
Configuration des contacts		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO	
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané (10 ms) A		25/300		40/500		60/700			
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		240	600	240	600	240	600		
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660		
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>		600	1600	600	1600	600	1600		
Charge lampes :									
230 V incandescent/halogen W		2000		4000		7200			
fluorescentes avec ballast électronique W		2000		4000		7200			
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W		1000		2000		3600			
CFL W		800		3000		4800			
LED 230 V W		800		3000		4800			
halogène ou LED BT avec transfo électronique W		800		3000		4800			
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W		1000		3000		4800			
Courant minimum de commutation @ 250 V mA		100		100		100			
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA		0.1		0.1		0.1			
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et I <sub>N</sub> V		1.5		1.5		1.5			
Perte de puissance @ I <sub>N</sub> W		30		48		72			
Caractéristiques d'entrée									
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		—	230	—	230	—	230		
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC		24	—	24	—	24	—		
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W		—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—		
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)		—	90...280	—	90...280	—	90...280		
V DC		3...32	—	3...32	—	3...32	—		
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC		—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—		
Caractéristiques générales									
Durée de vie électrique cycles		—		—		—			
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms		10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20		
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV		—		—		—			
Température ambiante °C		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*			
Indice de protection		IP 20		IP 20		IP 20			
Homologations (suivant les types)		<div>CEUKEACcULUS</div>							

## Relais statiques type pavé 80, 100 et 125 A

Type 77.F1.x.xxx.8x50 : 80 A

Type 77.G1.x.xxx.8x50 : 100 A

Type 77.H1.x.xxx.8x50 : 125 A

8250 : plage de tension de 24 à 280 V AC

8650 : plage de tension de 24 à 660 V AC

- Relais type pavé avec capot
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique

D

77.F1/G1/H1

Bornes à vis



\* Voir schémas L77-16, L77-17 et L77-18 page 19

Pour le schéma d'encombrement voir page 21

## NEW 77.F1.x.xxx.8x50



## Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 80 A
- Applications conseillées :  
Contrôle de chauffage,  
lampes, commande de self et  
de contacteur

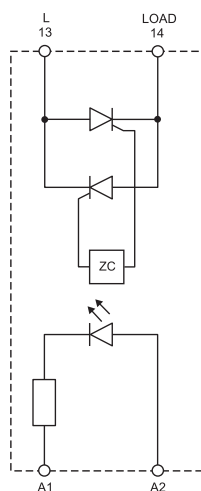


Schéma simplifié

## NEW 77.G1.x.xxx.8x50



## Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 100 A
- Applications conseillées :  
Contrôle de chauffage,  
lampes, commande de self et  
de contacteur

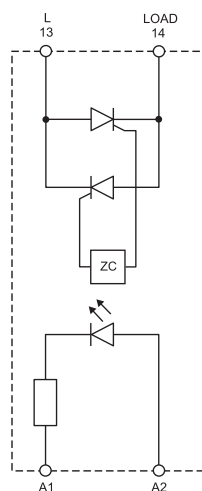


Schéma simplifié

## NEW 77.H1.x.xxx.8x50



## Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 125 A
- Applications conseillées :  
Contrôle de chauffage,  
lampes, commande de self et  
de contacteur

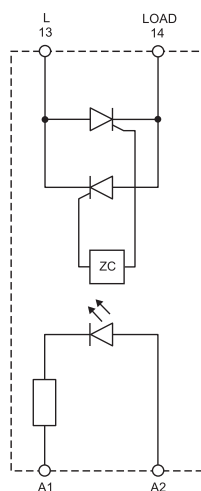


Schéma simplifié

Caractéristiques des sorties		77...8250	77...8650	77...8250	77...8650	77...8250	77...8650
Configuration des contacts		1 NO		1 NO		1 NO	
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané (10 ms) A		80/800		100/1500		125/2250	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)		240	600	240	600	240	600
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)		24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>		600	1600	600	1600	600	1600
Courant minimum de commutation @ 250 V mA		100		100		100	
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA		0.1		0.1		0.1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et I <sub>N</sub> V		1.5		1.5		1.5	
Perte de puissance @ I <sub>N</sub> W		96		120		150	
Caractéristiques d'entrée							
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub>	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Plage d'utilisation	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Tension de relâchement	V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Caractéristiques générales							
Durée de vie électrique	cycles	—		—		—	
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 μs)	kV	—		—		—	
Température ambiante	°C	-30...+80*		-30....+80*		-30...+80*	
Indice de protection		—		—		—	
Homologations (suivant les types)		CE UK EAC cUL <sup>®</sup> US					

**Relais statiques type pavé bi-phasés 25, 50 et 75 A avec 2 canaux indépendants**

**Type 77.A2.9.024.8671** : 25 A - 600 V AC

**Type 77.C2.9.024.8671** : 50 A - 600 V AC

**Type 77.E2.9.024.8671** : 75 A - 600 V AC

- 2 sorties indépendantes commandées par 2 tensions d'alimentation DC indépendantes
- Relais type pavé avec capot
- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique

77.A2/C2/E2  
Bornes à vis



**NEW** 77.A2.9.024.8671



**Commutation instantanée**

- Sortie : 25 A/600 V AC
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage ou de moteur

**NEW** 77.C2.9.024.8671



**Commutation instantanée**

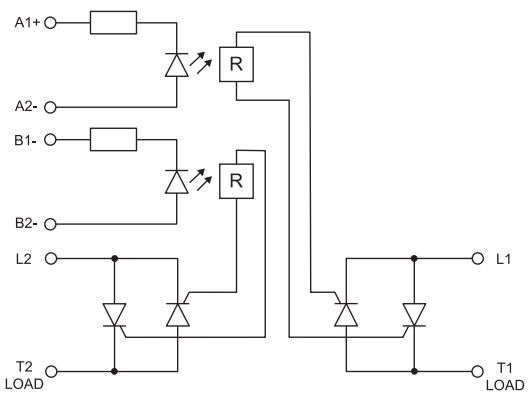
- Sortie : 50 A/600 V AC
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage ou de moteur

**NEW** 77.E2.9.024.8671



**Commutation instantanée**

- Sortie : 75 A/600 V AC
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage ou de moteur



\* Voir schémas L77-19, L77-20 et L77-21 page 19

Pour le schéma d'encombrement voir page 21

Schéma simplifié

Caractéristiques des sorties			
Configuration des contacts	2 NO	2 NO	2 NO
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané (10 ms) A	25/300	50/500	75/750
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	600	600	600
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660	24...660
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$	1200	1200	1200
Courant minimum de commutation @ 600 V mA	—	—	—
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA	5	5	5
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et $I_N$ V	1.5	1.5	1.5
Perte de puissance @ $I_N$ W	60	120	180
Caractéristiques d'entrée			
Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	24	24	24
Puissance nominale @ $U_{MAX}$ W	0.3	0.3	0.3
Plage d'utilisation V DC	4...32	4...32	4...32
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	1	1	1
Caractéristiques générales			
Durée de vie électrique cycles	—	—	—
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	1/10	1/10	1/10
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 $\mu$ s) kV	—	—	—
Température ambiante °C	-30...+80*	-30...+80*	-30...+80*
Indice de protection	—	—	—
Homologations (suivant les types)	CE UK ENE cULUS		

## Relais statiques type pave triphasés 25 et 40 A

Type 77.A3.x.xxx.8671 : 25 A - 600 V AC

Type 77.B3.x.xxx.8671 : 40 A - 600 V AC

- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique

77.A3/B3  
Bornes à vis

D

## NEW 77.A3.x.xxx.8671



## Commutation instantanée

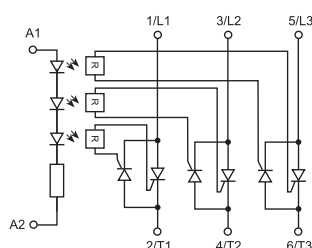
- Sortie : 25 A/600 V AC
- Applications conseillées :  
Contrôle de chauffage ou de moteur

## NEW 77.B3.x.xxx.8671



## Commutation instantanée

- Sortie : 40 A/600 V AC
- Applications conseillées :  
Contrôle de chauffage ou de moteur



\* Voir schémas L77-22 et L77-23 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 21

Schéma simplifié

## Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts	3 NO	3 NO
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané (10 ms) A	25/300	40/500
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	600	600
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$	1600	1600
Courant minimum de commutation @ 600 V mA	—	—
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA	10	10
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et $I_N$ V	1.6	1.6
Perte de puissance @ $I_N$ W	90	144

## Caractéristiques d'entrée

Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Puissance nominale @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

## Caractéristiques générales

Durée de vie électrique cycles	—	—
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	1	10/20
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 $\mu$ s) kV	—	—
Température ambiante °C	—30...+80*	—30...+80*
Indice de protection	—	—

## Homologations (suivant les types)



**Relais statiques type pave triphasés 60 et 80 A**

**Type 77.D3.x.xxx.8671** : 60 A - 600 V AC

**Type 77.F3.x.xxx.8671** : 80 A - 600 V AC

- Haute vitesse de commutation
- Durée de vie électrique importante
- Commutation silencieuse
- Commutation sans arc ni rebond
- Faible puissance d'alimentation
- Position des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les côtés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique

77.D3/F3  
Bornes à vis



\* Voir schémas L77-24 and L77-25 page 19

Pour le schéma d'encombrement voir page 21

**Caractéristiques des sorties**

Configuration des contacts	3 NO		3 NO	
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané (10 ms) A	60/700		80/1280	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	600		600	
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	24...660		24...660	
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$	1600		1600	
Courant minimum de commutation @ 600 V mA	—		—	
Courant de fuite état bloqué @ 600 V mA	10		10	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et $I_N$ V	1.6		1.6	
Perte de puissance @ $I_N$ W	216		288	

**Caractéristiques d'entrée**

Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Puissance nominale @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

**Caractéristiques générales**

Durée de vie électrique cycles	—		—	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	1	10/20	1	10/20
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 $\mu$ s) kV	—		—	
Température ambiante °C	-30...+80*		-30...+80*	
Indice de protection	—		—	

**Homologations** (suivant les types)



**NEW 77.D3.x.xxx.8671**



**Commutation instantanée**

- Sortie : 60 A/600 V AC
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage ou de moteur

**NEW 77.F3.x.xxx.8671**



**Commutation instantanée**

- Sortie : 80 A/600 V AC
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage ou de moteur

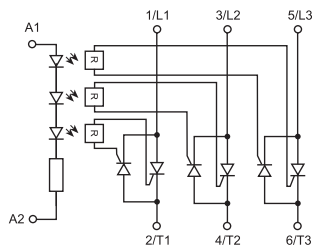


Schéma simplifié

## Codification relais statiques modulaires

Exemple : série 77, 1 sortie 30 A AC, tension d'entrée 230 V AC, disposition des bornes "type relais", commutation zéro de tension.

**7 7 . 3 1 . 8 . 2 3 0 . 8 0 5 0**

**Série** ———

**Type/pouvoir de coupure** ———

0 = Sortie 5/7/15 A (77.01)  
1 = Sortie 15 A (77.11)  
2 = Sortie 25 A (77.21)  
3 = Sortie 30 A (77.31)

**Nb. de contacts/montage** ———

1 = 1 sortie NO, type modulaire avec dissipateur thermique, montage sur rail DIN

**Type d'alimentation** ———

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

**Tension d'alimentation** ———

Voir "spécification circuit d'entrée"

**Code / Largeur du module**

77.01.8.230.8050/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8250/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8050/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8250/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8050/22.5 mm 30 A
77.01.8.230.8051/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8251/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8251/22.5 mm 25 A	77.31.9.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8051/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8251/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8251/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9125/17.5 mm 7 A			77.31.9.024.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9024/17.5 mm 15 A			77.31.8.230.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.8.230.8071/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8071/22.5 mm 30 A

**A B C D**

**D: Type de commutation**  
0 = Zero de tension  
1 = Instantanée

**C: Disposition des bornes**  
5 = "Type relais" (entrée et sortie sur les cotés opposés)  
7 = "Type contacteur" (entrée et sortie sur les faces adjacentes)

**AB: Circuit de sortie**  
(tensions nominales)  
80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)  
82 = 230 V AC (77.11, 77.21)  
9024 = 24 V DC  
9125 = 110...125 V DC

## Codification relais statiques type pavé

Exemple : série 77, 1 sortie 25 A AC, tension d'entrée 230 V AC, disposition des bornes "type relais", commutation zéro de tension.

**7 7 . A 1 . 8 . 2 3 0 . 8 2 5 0**

**Série** ———

**Type/pouvoir de coupure** ———

A = Sortie 25 A  
B = Sortie 40 A  
C = Sortie 50 A  
D = Sortie 60 A  
E = Sortie 75 A  
F = Sortie 80 A  
G = Sortie 100 A  
H = Sortie 125 A

**Nb. de contacts/montage** ———

1 = Monophasé, montage sur dissipateur thermique ou directement sur panneau métallique  
2 = Bi-phasé  
3 = Triphasé

**Type d'alimentation** ———

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

**Tension d'alimentation** ———

Voir "spécification circuit d'entrée"

**Code / Largeur du module**

1 phase 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A	2 phases 25 - 50 - 75 A	3 phases 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x1.8.230.8250/"type pavé"	77.x2.9.024.8671/"type pavé"	77.x3.8.230.8671/"type pavé"
77.x1.9.024.8250/"type pavé"		77.x3.9.024.8671/"type pavé"
77.x1.8.230.8650/"type pavé"		
77.x1.9.024.8650/"type pavé"		


**A B C D**


**D: Type de commutation**  
0 = Zero de tension  
1 = Instantanée

**C: Disposition des bornes**  
5 = "Type relais" (entrée et sortie sur les cotés opposés)  
7 = "Type contacteur" (entrée et sortie sur les faces adjacentes)

**AB: Circuit de sortie**  
(tensions nominales)  
82 = 230 V AC  
86 = 600 V AC

## Caractéristiques générales

Isolement			77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		fil souple 77.31	
			Rigidité diélectrique	Impulsion (1.2/50 µs)	Rigidité diélectrique	Impulsion (1.2/50 µs)	Rigidité diélectrique	Impulsion (1.2/50 µs)	Rigidité diélectrique	Impulsion (1.2/50 µs)	Rigidité diélectrique	Impulsion (1.2/50 µs)
Entre entrée et sortie			2500 V AC	5 kV	3000 V AC	4 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
Entre entrée et terre (dissipateur thermique)			—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV
Entre sortie et terre (dissipateur thermique)			—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV
Caractéristiques CEM		Normes de référence	77.01.8.230		77.01.9.024		77.11		77.21		77.31	
			230 V AC		24 V DC		24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	4 kV		4 kV		4 kV		4 kV		4 kV	
	dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV		8 kV		8 kV		8 kV		8 kV	
Champ électromagnétique par radiofréquence (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m		20 V/m		20 V/m		20 V/m		30 V/m	
Transitoires rapides sur les terminaux d'alimentation (burst 5/50 ns, 5 et 100 kHz)		EN 61000-4-4	1 kV		1 kV		1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
Puissance dissipée dans l'environnement (surge 1.2/50 µs)	mode commun	EN 61000-4-5	—		—		3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
	mode différentiel	EN 61000-4-5	1 kV		0.5 kV		0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV
Perturbation par radiofréquences de mode commun (0.15...230 MHz) sur les terminaux d'alimentation		EN 61000-4-6	10 V		10 V		10 V		10 V		10 V	
Bornes			77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.21		77.31	
 Couple de serrage		Nm	0.8		0.8		0.8		0.8		0.8	
Capacité de connexion des bornes			fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple
		mm²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
		AWG	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12
Longueur maximale de câble		mm	9		9		9		9		9	
Autres données												
Puissance dissipée	à vide	W	0.5		0.5		0.9		0.9		0.9	
dans l'ambiance	à charge nominale	W	4.0		4.0		14		15		16	

			77.X1		77.X2		77.X3	
			Rigidité diélectrique		Rigidité diélectrique		Rigidité diélectrique	
Entre entrée et sortie			4 kV		4 kV		4 kV	
Entre entrée et terre (dissipateur thermique)			4 kV		2.5 kV		2.5 kV	
Bornes								
 Couple de serrage	Côté entrée	Nm	1.5		0.5		0.5	
	Côté sortie	Nm	2.2		2.2		2.2	
	Sur dissipateur avec pâte thermique	Nm	2.2		2.2		2.2	

77.X1 - Sections des fils		
Courant de la charge (A)	Section des fils (mm <sup>2</sup> )	Section des fils (AWG)
15-20	2.5	12
20-35	4	10
25-32	6	10
32-50	10	8
50-65	16	6
65-85	25	4

Note : si la section des fils est supérieure à 25 mm<sup>2</sup>, nous vous suggérons d'utiliser 2 sections plus petites et de les connecter ensemble en parallèle.



## Caractéristiques du circuit d'entrée

### 77.01

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé  I <sub>N</sub> à U <sub>N</sub>
		AC		DC			
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
U <sub>N</sub>		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

### 77.11/77.21

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé  I <sub>N</sub> à U <sub>N</sub>
		AC		DC			
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
U <sub>N</sub>		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

### 77.31

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé
		AC		DC			
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
U <sub>N</sub>		V	V	V	V	V	I <sub>N</sub> à U <sub>N</sub>
V		V	V	V	V	V	mA
24	8.024	16	32	—	—	6	10
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

### 77.x1.x.xxx.8x50

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé  I <sub>N</sub> à U <sub>N</sub>
		AC		DC			
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
U <sub>N</sub>		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	3	32	1.25	25
230	8.230	90	280	—	—	1.25	35



### 77.x2.9.024.8671



Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé  $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	V	mA
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1.5	25

### 77.x3.x.xxx.8671

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé  I <sub>N</sub> à U <sub>N</sub>
		AC		DC			
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
U <sub>N</sub>		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>	U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1.6	35
230	8.230	90	280	—	—	1.6	30

### LED de signalisation

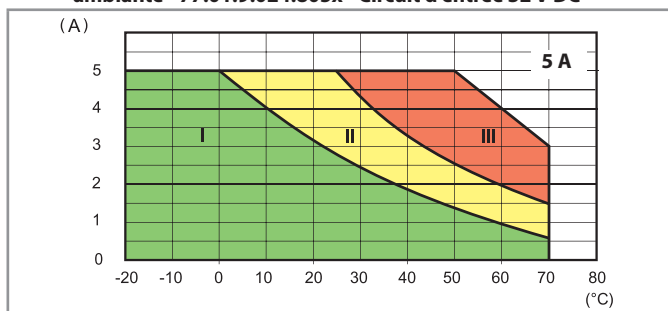
LED	Alimentation
	OFF
	ON

LED (77.01.9.024.9xxx seulement)	Court circuit*
	NO
	YES

\* Pour revenir à une utilisation normale, il est nécessaire de couper l'alimentation, supprimer le court circuit et remettre l'alimentation.

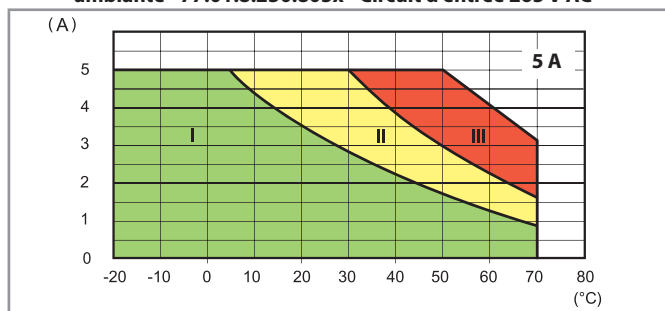
## Caractéristiques du circuit de sortie

**L77-1 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.805x - Circuit d'entrée 32 V DC**

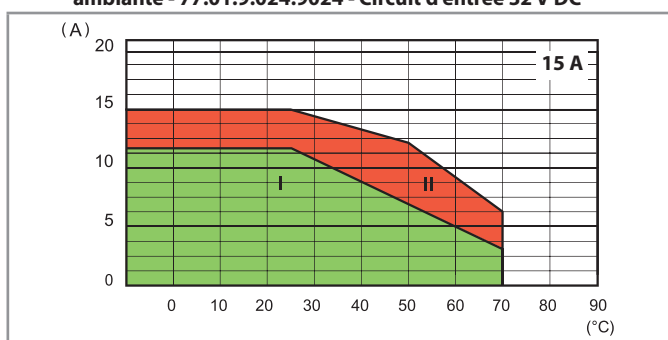


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais statique modulaire installé en bloc (avec espace de 9 mm entre chaque relais)
- III - Relais statique modulaire installé individuellement en espace ouvert (sans influence significative de composant à proximité)

**L77-2 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.01.8.230.805x - Circuit d'entrée 265 V AC**

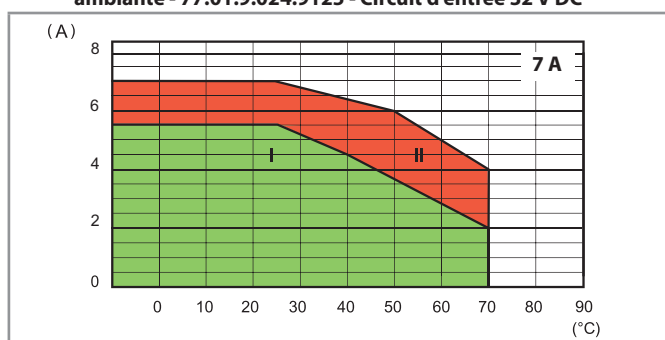


**L77-3 Courant efficace maximum DC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.9024 - Circuit d'entrée 32 V DC**

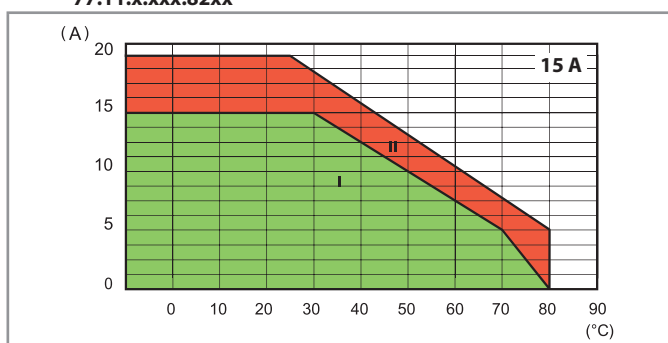


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 9$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

**L77-4 Courant efficace maximum DC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.9125 - Circuit d'entrée 32 V DC**

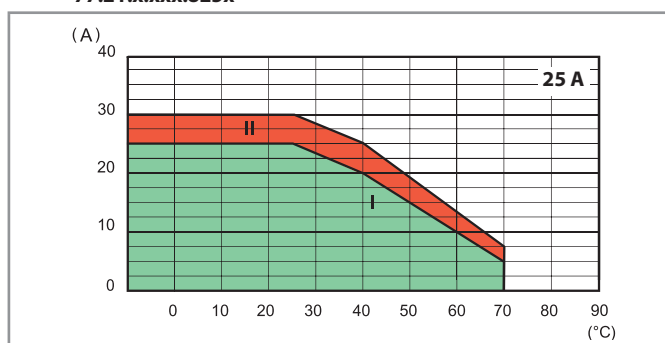


**L77-5 Courant RMS en fonction de la température ambiante - 77.11.x.xxx.82xx**



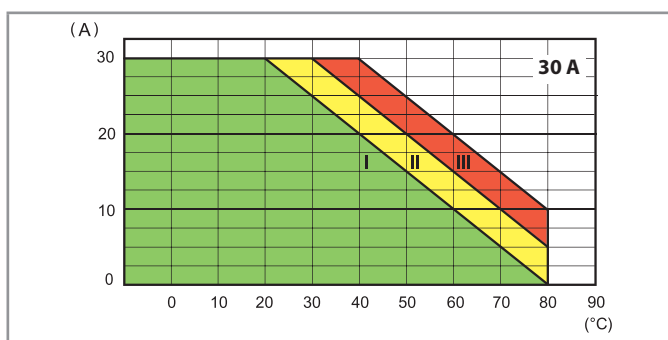
- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 20$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

**L77-6 Courant RMS en fonction de la température ambiante - 77.21.x.xxx.825x**



- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 20$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

**L77-7 Courant RMS en fonction de la température ambiante - 77.31.x.xxx.80xx**

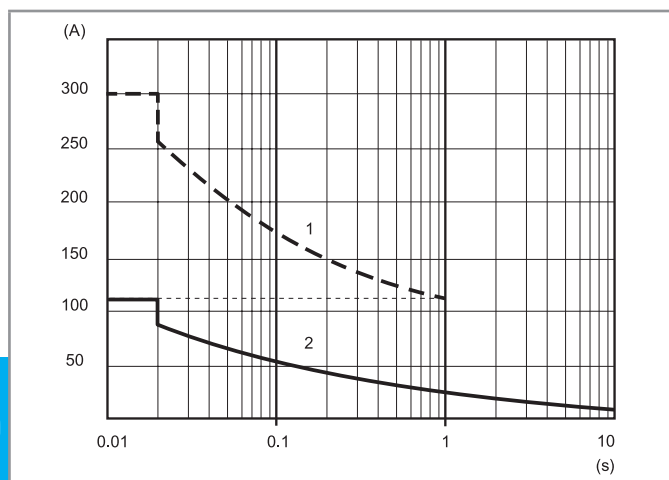


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais statique modulaire installé en bloc (avec espace de 20 mm entre chaque relais)
- III - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 40$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

## Caractéristiques du circuit de sortie

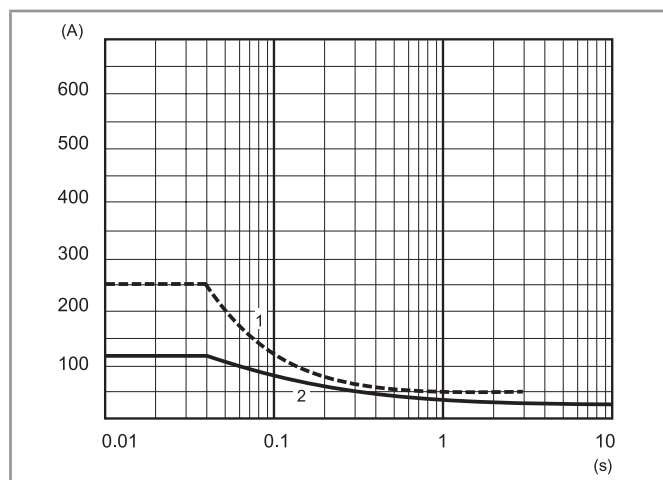
## L77-8 Pic de courant (AC) en fonction du temps

77.01.x.xxx.80xx



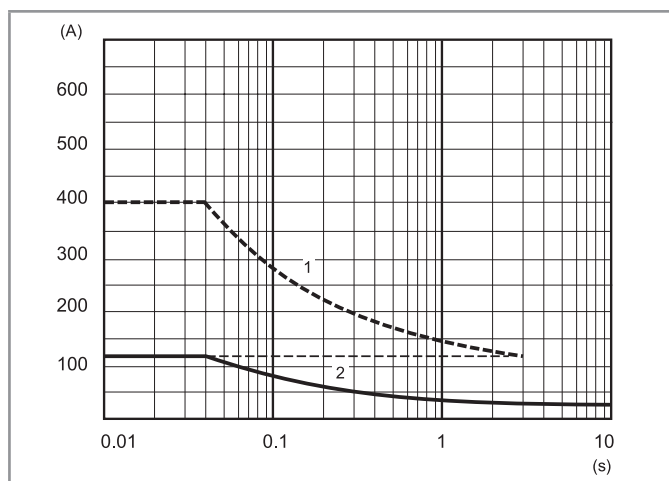
## L77-9 Pic de courant (AC) en fonction du temps

77.11.x.xxx.82xx



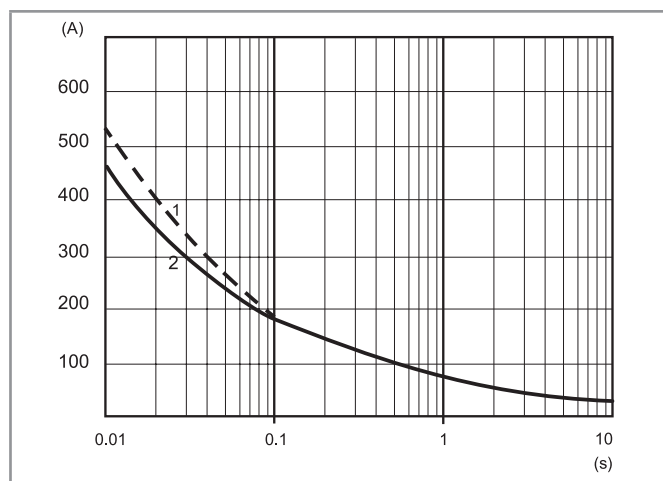
## L77-10 Pic de courant (AC) en fonction du temps

77.21.x.xxx.825x



## L77-11 Pic de courant (AC) en fonction du temps

77.31.x.xxx.80xx

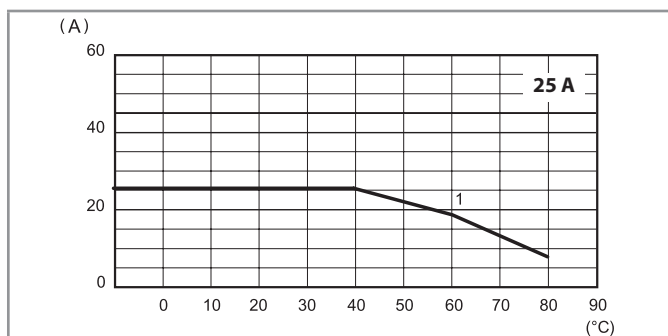


**1 - Conditions "froides"** (température ambiante = 23°C, pas de courant de sortie pendant les 15 dernières minutes).

**2 - Conditions "chaudes"** (température ambiante = 50°C, courant de sortie 5A).

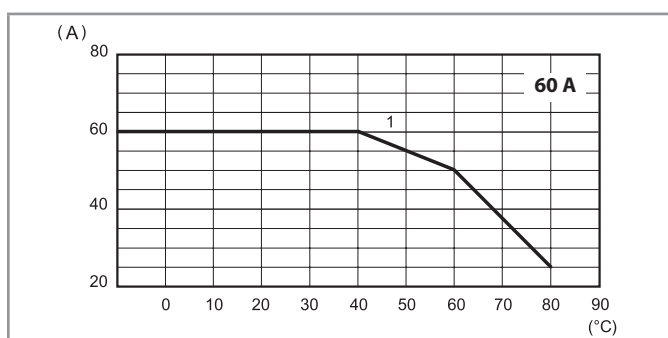
## Caractéristiques du circuit de sortie

**L77-13 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.A1.x.xxx.8x50**



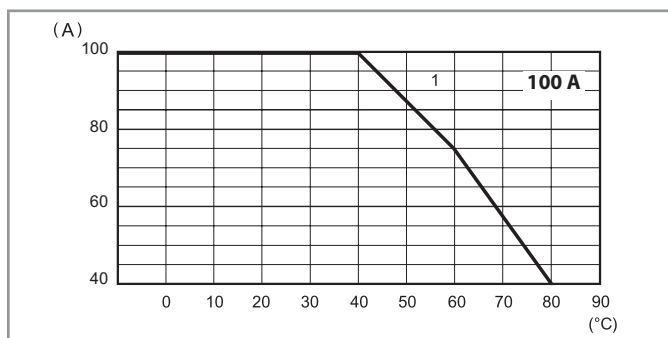
1 - Installation avec dissipateur thermique (2 K/W)

**L77-15 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.D1.x.xxx.8x50**



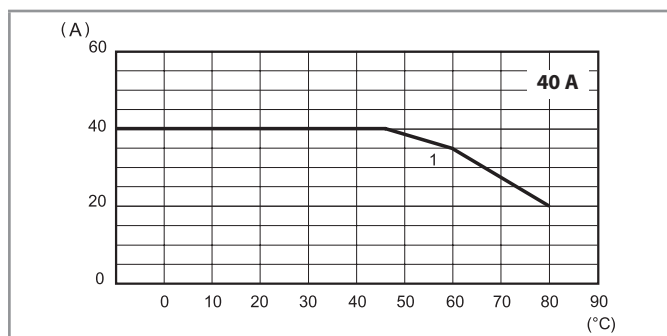
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.7 K/W)

**L77-17 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.G1.x.xxx.8x50**



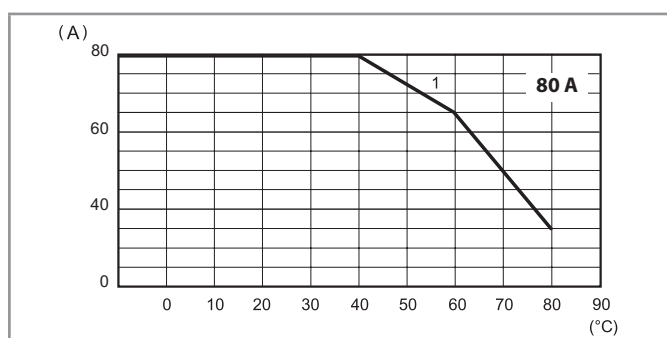
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

**L77-14 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.B1.x.xxx.8x50**



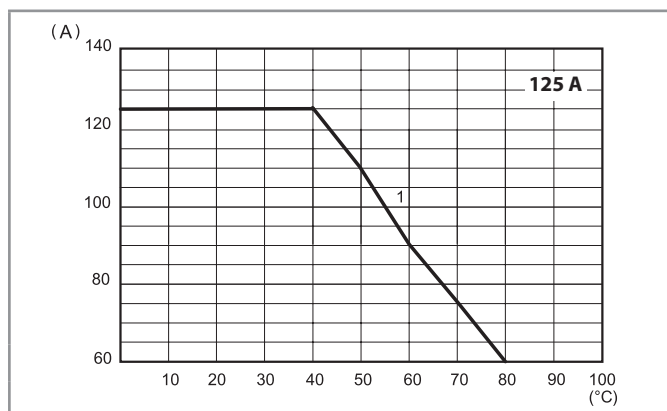
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.9 K/W)

**L77-16 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.F1.x.xxx.8x50**



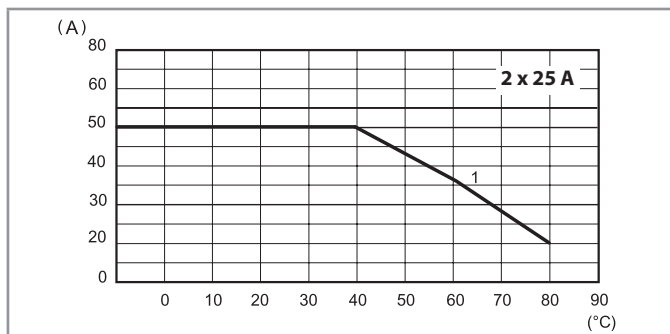
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.5 K/W)

**L77-18 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.H1.x.xxx.8x50**

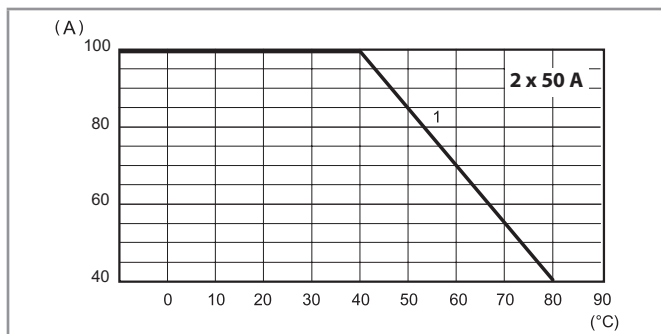


1 - Installation avec dissipateur thermique (0.35 K/W)

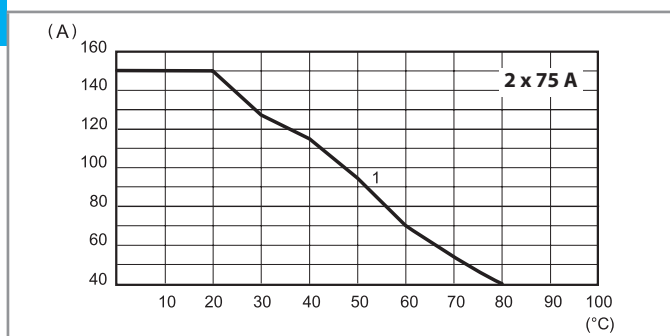
## Caractéristiques du circuit de sortie

**L77-19 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.A2.9.024.8671**

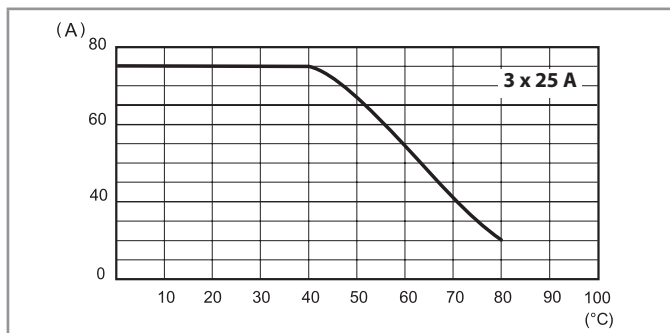
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.9 K/W)

**L77-20 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.C2.9.024.8671**

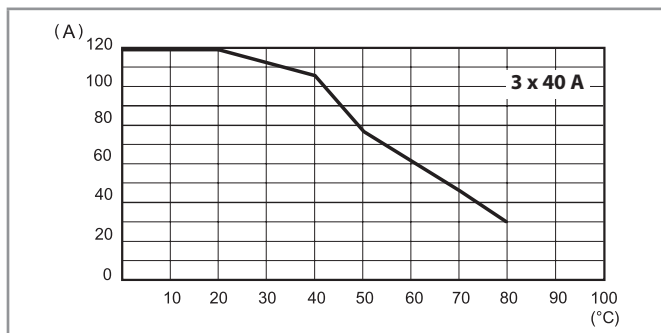
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

**L77-21 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.E2.9.024.8671**

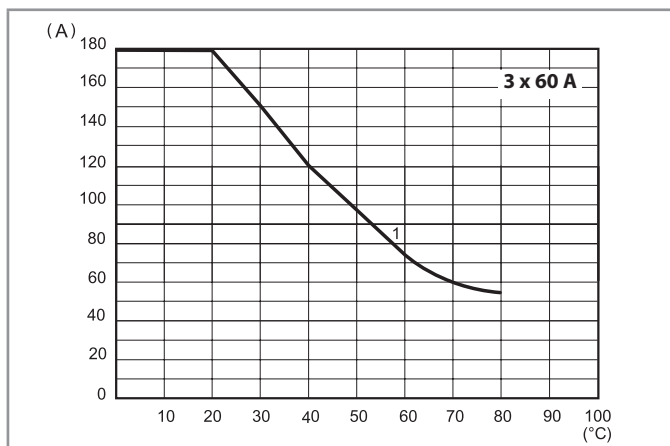
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

**L77-22 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.A3.x.xxx.8671**

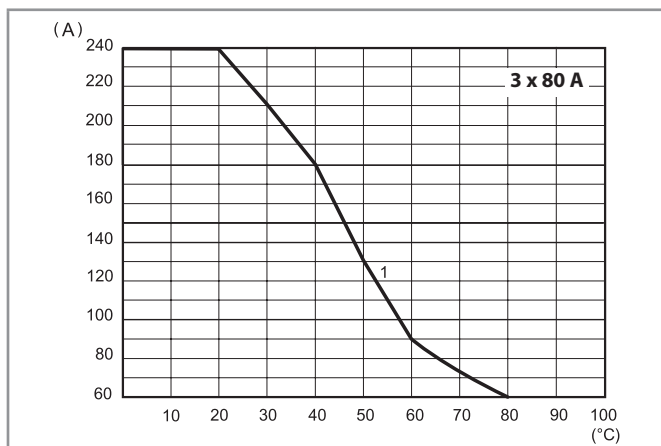
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.7 K/W)

**L77-23 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.B3.x.xxx.8671**

1 - Installation avec dissipateur thermique (0.5 K/W)

**L77-24 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.D3.x.xxx.8671**

1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

**L77-25 Courant RMS en fonction de la température ambiante**  
**77.F3.x.xxx.8671**

1 - Installation avec dissipateur thermique (0.35 K/W)

## Caractéristiques du circuit de sortie

Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)				
Charge	77.01.9xxx	77.01.9xxx	77.11/21	77.31
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600	—	—
1 A (AC15)	10000	—	—	—
0.5 A (AC15)	20000	—	—	—
15 A 305 V cos $\varphi$ = 0.8	—	—	1800	—
15 A 305 V cos $\varphi$ = 0.5	—	—	1200	—
30 A 480 V cos $\varphi$ = 0.8	—	—	—	1800
30 A 480 V cos $\varphi$ = 0.5	—	—	—	1200
25 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	—
40 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	—
50 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	—

Autres données				
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11/21	77.31
<b>Variation de tension critique</b> dv/dt à l'état bloqué (sans commande à l'entrée) @ T <sub>j</sub> = 125 °C	> 1000 V/μs	> 1000 V/μs	> 500 V/μs > 10 V/μs (avec di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/μs
<b>Variation critique de courant</b> di/dt @ T <sub>j</sub> = 125 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs
<b>I<sup>2</sup>t pour fusible</b> @ t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	450 A <sup>2</sup> s	1000 A <sup>2</sup> s*	1350 A <sup>2</sup> s**

Fusibles conseillés (selon l'application) pour la protection contre les courts-circuits (à action ultra-rapide pour semi-conducteurs) :

\* 20 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 360 A<sup>2</sup>s.\*\* 30 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 1000 A<sup>2</sup>s.

Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)						
Charge	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
25 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	1800	—	—	—	—	—
40 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	1800	—	—	—	—
60 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	1800	—	—	—
80 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	1800	—	—
100 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	—	1800	—
125 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	—	—	1800

Autres données						
	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
<b>Variation de tension critique</b> dv/dt à l'état bloqué (sans commande à l'entrée) @ T <sub>j</sub> = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
<b>I<sup>2</sup>t pour fusible</b> @ t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	1250 A <sup>2</sup> s	2450 A <sup>2</sup> s*	3200 A <sup>2</sup> s**	11 250 A <sup>2</sup> s	25 000 A <sup>2</sup> s

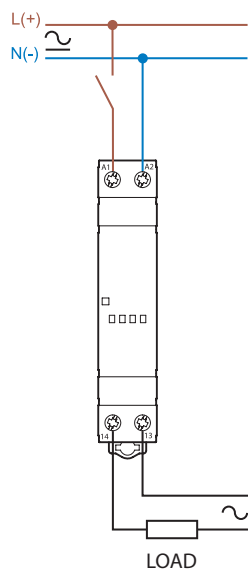
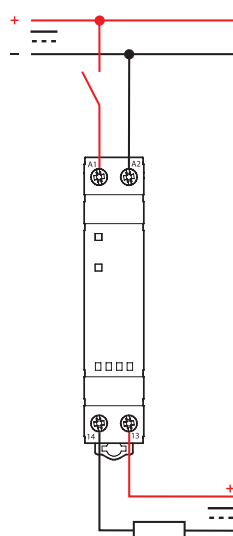
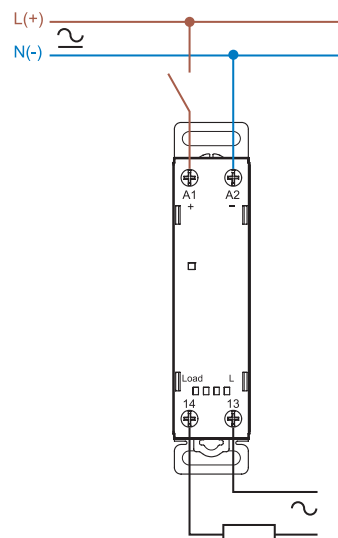
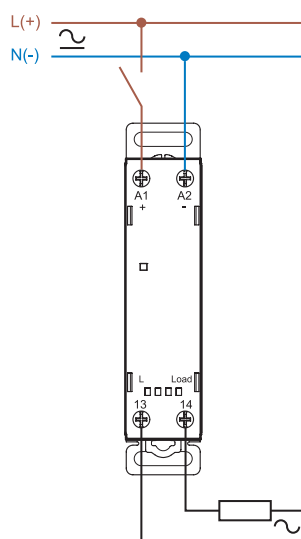
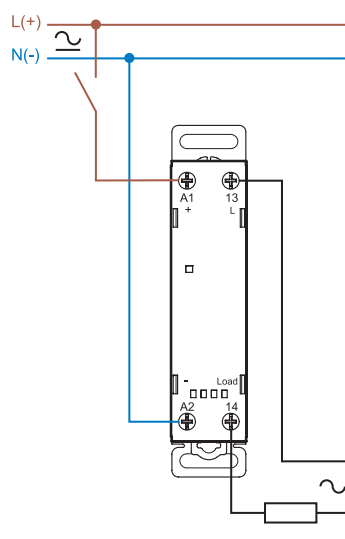
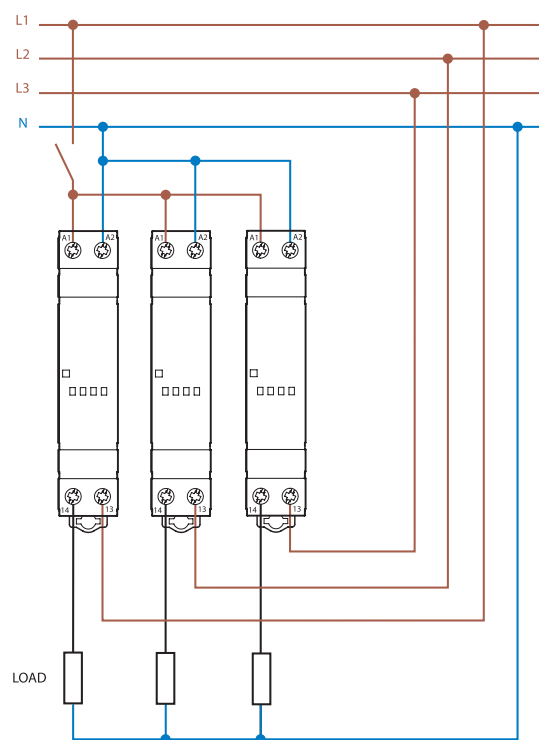
Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)			
Charge	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	1800	—	—
50 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	1800	—
75 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	1800

Autres données			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
<b>Variation de tension critique</b> dv/dt à l'état bloqué (sans commande à l'entrée) @ T <sub>j</sub> = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
<b>I<sup>2</sup>t pour fusible</b> @ t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	2110 A <sup>2</sup> s	2810 A <sup>2</sup> s*

Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)				
Charge	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
25 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	1800	—	—	—
40 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	1800	—	—
60 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	1800	—
80 A 230 V cos $\varphi$ = 0.7	—	—	—	1800

Autres données				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
<b>Variation de tension critique</b> dv/dt à l'état bloqué (sans commande à l'entrée) @ T <sub>j</sub> = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
<b>I<sup>2</sup>t pour fusible</b> @ t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	1250 A <sup>2</sup> s	2450 A <sup>2</sup> s*	8190 A <sup>2</sup> s**

## Schémas de raccordement

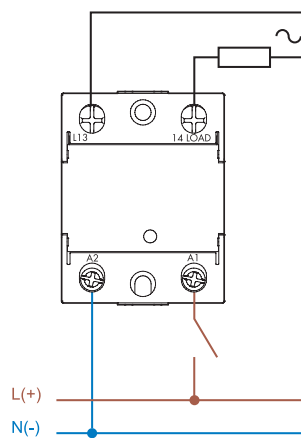
Connexion monophasée  
(77.01...802x)Connexion monophasée DC  
(77.01...9x2x)Connexion monophasée  
(77.11/77.21)Connexion monophasée  
(77.31...805x)Connexion monophasée  
(77.31...807x)Exemple de connexion triphasée  
(avec 3 x 77.01)

Note : cette connexion peut être utilisée pour tous les types de la série 77

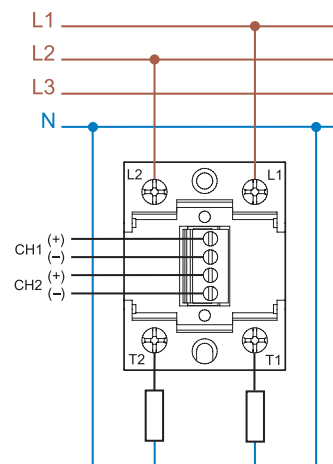


## Schémas de raccordement

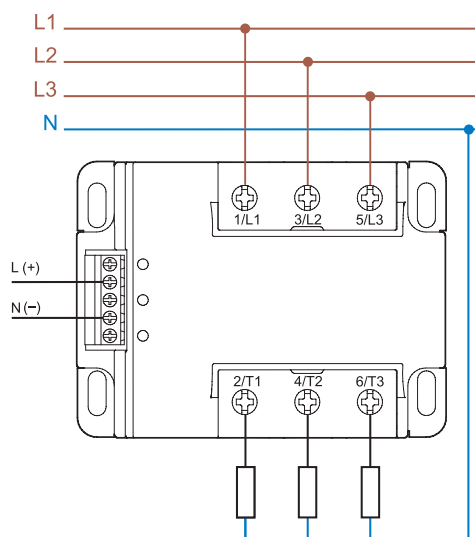
**Connexion monophasée  
(77.x1)**



**Connexion bi-phasée  
(77.x2)**



**Connexion triphasée  
(77.x3)**

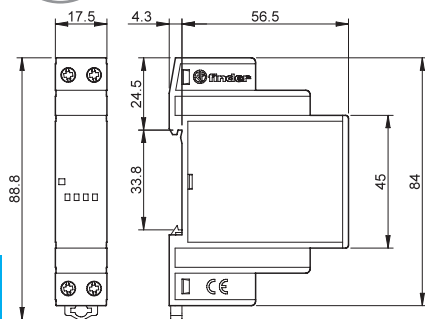


D

## Schémas d'encombrement

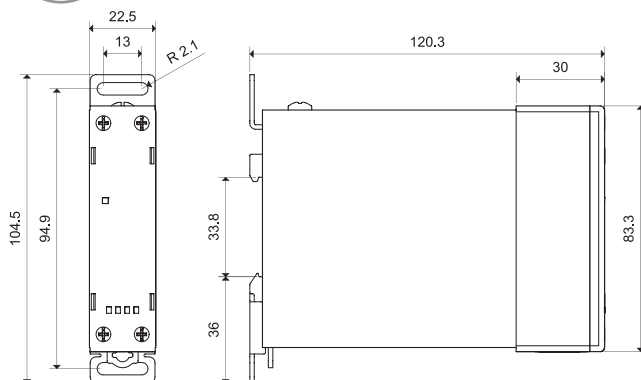
Type 77.01

Bornes à cage



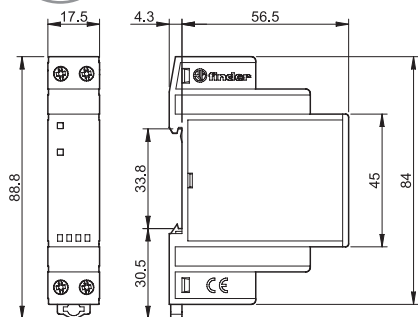
Types 77.11/21/31

Bornes à cage



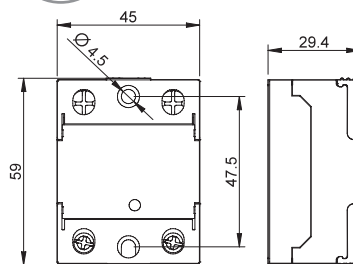
Type 77.01 DC

Bornes à cage



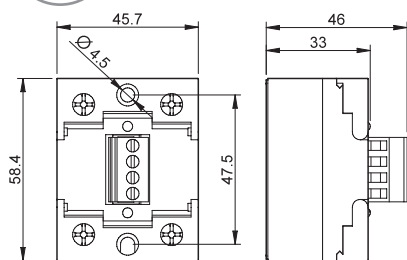
Type 77.x1

Bornes à vis



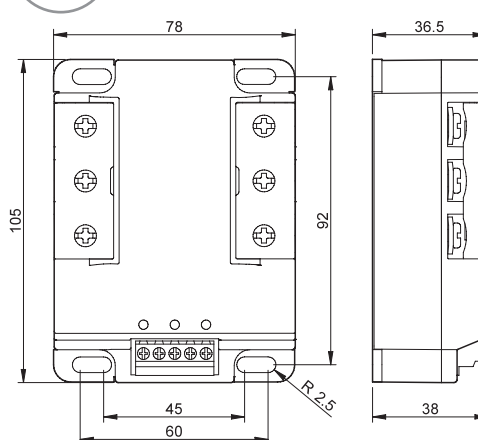
Type 77.x2

Bornes à vis



Type 77.x3

Bornes à vis



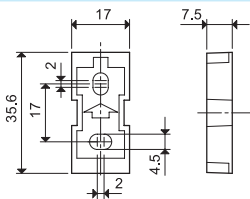
Accessoires



020.01

**Support pour fixation sur panneau**, plastique, largeur 17.5 mm seulement pour 77.01

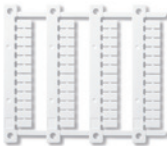
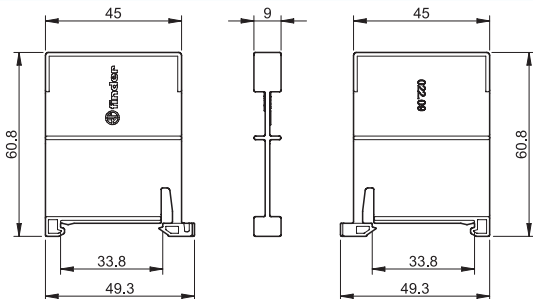
020.01



022.09

**Séparateur pour montage sur rail**, plastique, largeur 9 mm

022.09



060.48

**Plaque d'étiquettes d'identification**, plastique, 48 unités, 6 x 12 mm, pour imprimante à transfert thermique CEMBRE

060.48

D

