

# Relais statiques de 5 à 125 A

SÉRIE  
**77**



Moteurs  
industriels



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



Fours  
industriels



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 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
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.01

Bornes à cage



\* Voir schéma L77-8 page 18

\*\* Voir schéma L77-1 et L77-2 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**Caractéristiques des sorties**

Configuration des contacts	1 NO	1 NO
Courant nominal I <sub>N</sub> /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 <sub>pk</sub>	800	800
Charge nominale en AC7a (cos φ = 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

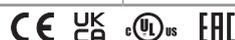
**Caractéristiques d'entrée**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) 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)



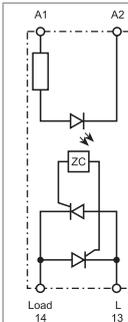
**77.01.x.xxx.8050**



**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



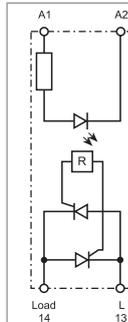
**77.01.x.xxx.8051**



**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



**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

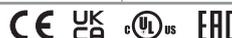


\* Voir schéma L77-3 et L77-4 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**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
<b>Caractéristiques d'entrée</b>			
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
<b>Caractéristiques générales</b>			
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)

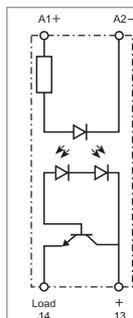


Schéma simplifié

**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)

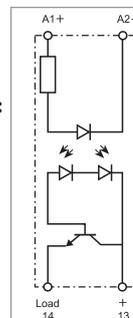


Schéma simplifié

**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 L77-9 page 18

\*\* Voir schéma L77-5 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**Caractéristiques des sorties**

Configuration des contacts	1 NO
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané* (10 ms) A	15/400*
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	230
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	19...305
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>	800
Charge nominale en AC7a (cos φ = 0.8, @ 25 °C) A	20
Charge nominale en AC15 A	15
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	—
Charge lampes :	
incandescentes/halogènes 230 V W	4000
fluorescentes avec ballast électronique W	4000
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W	2000
CFL W	3000
LED 230 V W	3000
halogène ou LED BT avec transfo électronique W	3000
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W	3000
Courant minimum de commutation @ 250 V mA	100
Courant de fuite état bloqué @ 250 V mA	1
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C, 15 A V	1.55
Perte de puissance @ 15 A W	14

**Caractéristiques d'entrée**

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	—	230
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	24	—
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	40...305
V DC	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—

**Caractéristiques générales**

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

**Homologations (suivant les types)**

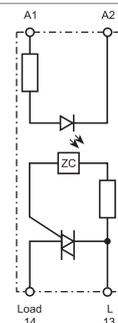
**77.11.x.xxx.8250**



**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



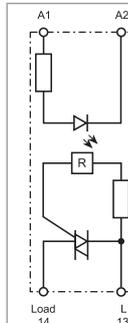
**77.11.x.xxx.8251**



**Commutation instantanée**

**Applications conseillées :**

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



**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 L77-10 page 18

\*\* Voir schéma L77-6 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**Caractéristiques des sorties**

Configuration des contacts	1 NO		1 NO	
Courant nominal (@40 °C) $I_N$ / 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 $V_{pk}$	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 nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
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...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

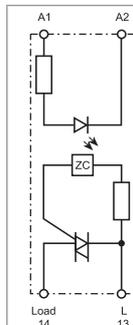


Schéma simplifié

**NEW 77.21.x.xxx.8251****Commutation instantanée****Applications conseillées :**

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

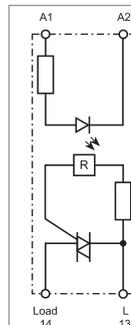


Schéma simplifié

**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 L77-11 page 18

\*\* Voir schéma L77-7 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**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	
<b>Caractéristiques d'entrée</b>				
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)	4...32	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	6/—	—/2	6/—
<b>Caractéristiques générales</b>				
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)



**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

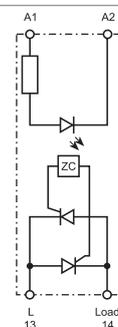


Schéma simplifié

**77.31.x.xxx.8051**



**Commutation instantanée**

**Applications conseillées :**

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

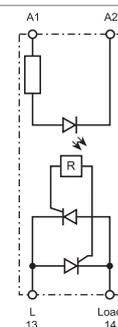


Schéma simplifié

**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 L77-11 page 18

\*\* Voir schéma L77-7 page 17

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**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 nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
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	< 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)**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

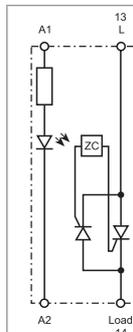


Schéma simplifié

**77.31.x.xxx.8071****Commutation instantanée****Applications conseillées :**

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

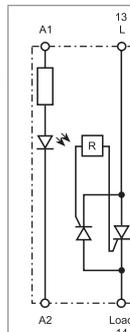


Schéma simplifié

**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 indications pour le raccordement page 15

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**NEW 77.A1.x.xxx.8x50**



**Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 25 A
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage, lampes, commande de self et de contacteur

**NEW 77.B1.x.xxx.8x50**



**Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 40 A
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage, lampes, commande de self et de contacteur

**NEW 77.D1.x.xxx.8x50**



**Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 60 A
- Applications conseillées : Contrôle de chauffage, lampes, commande de self et de contacteur

Plage de fréquence de fonctionnement

Schéma simplifié

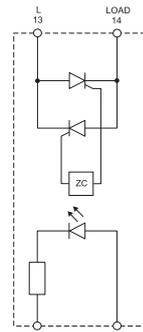


Schéma simplifié

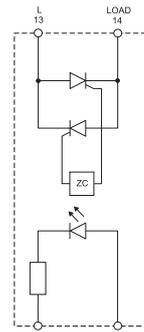


Schéma simplifié

Caractéristiques des sorties	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650					
	1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO		1 NO					
Configuration des contacts	25/300		40/500		60/700		240		600		240		600			
Courant nominal I <sub>N</sub> /Courant max. instantané (10 ms) A	24...280		24...660		24...280		24...660		24...280		24...660		24...660			
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	47...400		47...400		47...400		47...400		47...400		47...400		47...400			
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	600		1600		600		1600		600		1600		600		1600	
Plage de fréquence de fonctionnement Hz	2000		4000		7200		2000		4000		7200		1000		3600	
Tension crête répétitive à l'état off V <sub>pk</sub>	800		3000		4800		800		3000		4800		800		3000	
Charge lampes :	800		3000		4800		800		3000		4800		800		3000	
230 V incandescent/halogen W	1000		3000		4800		1000		3000		4800		1000		3000	
fluorescentes avec ballast électronique W	100		300		480		100		300		480		100		300	
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W	100		300		480		100		300		480		100		300	
CFL W	100		300		480		100		300		480		100		300	
LED 230 V W	100		300		480		100		300		480		100		300	
halogène ou LED BT avec transfo électronique W	100		300		480		100		300		480		100		300	
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W	100		300		480		100		300		480		100		300	
Courant minimum de commutation @ 250 V mA	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA	1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et I <sub>N</sub> V	30		48		72		30		48		72		30		48	
Perte de puissance @ I <sub>N</sub> W	—		—		—		—		—		—		—		—	
<b>Caractéristiques d'entrée</b>	—		—		—		—		—		—		—		—	
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	24		24		24		24		24		24		24		24	
V DC	—		—		—		—		—		—		—		—	
Puissance nominale @ U <sub>MAX</sub> VA (50 Hz)/W	—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—	
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	3...32		3...32		3...32		3...32		3...32		3...32		3...32		3...32	
V DC	—		—		—		—		—		—		—		—	
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/1		—/1		—/1		—/1		—/1		—/1		—/1		—/1	
<b>Caractéristiques générales</b>	—		—		—		—		—		—		—		—	
Durée de vie électrique cycles	10/10		10/10		10/10		10/10		10/10		10/10		10/10		10/10	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	40/20		40/20		40/20		40/20		40/20		40/20		40/20		40/20	
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV	—		—		—		—		—		—		—		—	
Température ambiante °C	—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**		—30...+80**	
Indice de protection	IP 20															
<b>Homologations (suivant les types)</b>	CE		UK		EAC		c		UL		US		CE		UK	

## 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

**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

**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

**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

D

77.F1/G1/H1

Bornes à vis\*

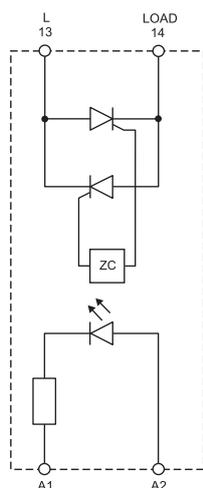


Schéma simplifié

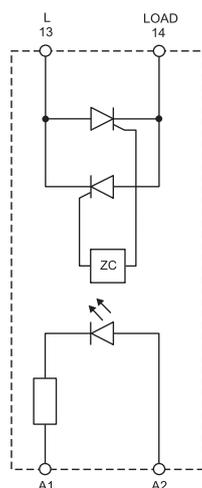


Schéma simplifié

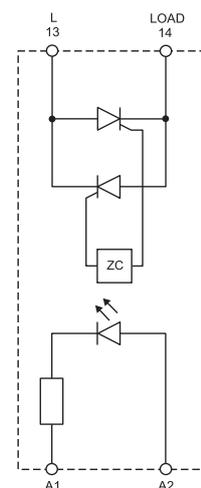


Schéma simplifié

\* Voir indications pour le raccordement page 15

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

Caractéristiques des sorties	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
	Configuration des contacts		1 NO									
Courant nominal $I_N$ /Courant max. instantané (10 ms) A	80/800		80/800		100/1500		100/1500		125/2250		125/2250	
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	240	600	240	600	240	600	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	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Plage de fréquence de fonctionnement Hz	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Tension crête répétitive à l'état off $V_{pk}$	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600
Courant minimum de commutation @ 250 V mA	100		100		100		100		100		100	
Courant de fuite état bloqué @ tension nominale mA	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et $I_N$ V	1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5	
Perte de puissance @ $I_N$ W	96		96		120		120		150		150	
<b>Caractéristiques d'entrée</b>												
Tension d'alimentation nominale ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—
Puissance nominale @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/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	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
<b>Caractéristiques générales</b>												
Durée de vie électrique cycles	—		—		—		—		—		—	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Isolement entre entrée et sortie (1.2/50 $\mu$ s) kV	—		—		—		—		—		—	
Température ambiante °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Indice de protection	—		—		—		—		—		—	
<b>Homologations</b> (suivant les types)												
												

**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

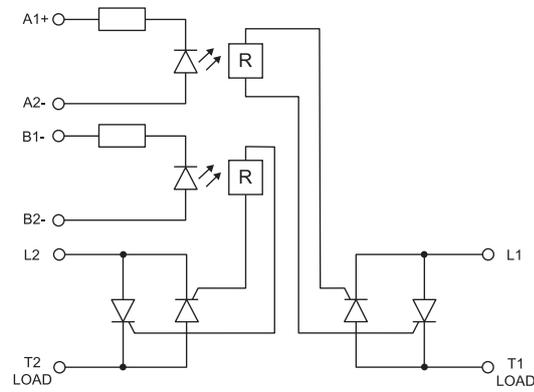


Schéma simplifié

\* Voir indications pour le raccordement page 15  
\*\* Voir schémas L77-19, L77-20 et L77-21 page 20

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

Caractéristiques des sorties	77.A2.9.024.8671	77.C2.9.024.8671	77.E2.9.024.8671
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
Plage de fréquence de fonctionnement Hz	47...400	47...400	47...400
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 DC (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	—	—	—
<b>Homologations</b> (suivant les types)			

**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

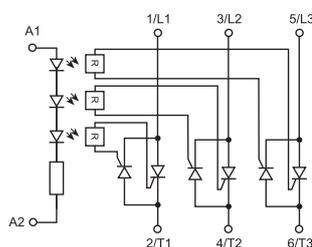


Schéma simplifié

\* Voir indications pour le raccordement page 15

\*\* Voir schémas L77-22 et L77-23 page 20

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

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	
Plage de fréquence de fonctionnement	Hz	47...400		47...400	
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	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\*



**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

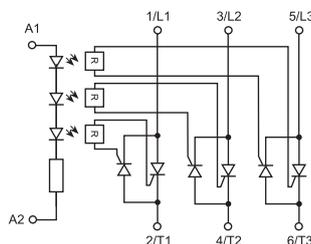


Schéma simplifié

\* Voir indications pour le raccordement page 15

\*\* Voir schémas L77-24 et L77-25 page 20

Pour le schéma d'encombrement voir page 24

**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	
Plage de fréquence de fonctionnement Hz	47...400		47...400	
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)	kVV	—		—	
Température ambiante	°C	-30...+80**		-30...+80**	
Indice de protection		—		—	

**Homologations** (suivant les types)



## 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

**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**

<b>1 phase 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A</b>	<b>2 phases 25 - 50 - 75 A</b>	<b>3 phases 25 - 40 - 60 - 80 A</b>
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"		

**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

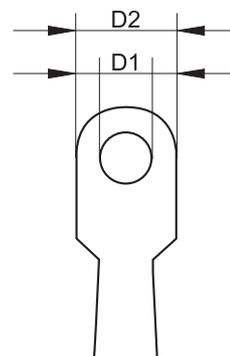
## Caractéristiques générales

Isolement		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		77.31	
		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		Norme 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 and 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						
	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		mm <sup>2</sup>	fil rigide	fil souple							
			1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	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	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12				
Longueur de câble à dénuder		mm	9	9	9		9		9		
Autres données											
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.5	0.5	0.9		0.9		0.9		
	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	

## Indications pour le raccordement

Courant de la charge (A)	Section des fils (mm <sup>2</sup> )	Section des fils (AWG)	Cosses à oeillet selon DIN 46234	D1 (mm)	D2 (mm)
15 - 20	2.5	12	4 - 6	4.3	8
			5 - 6	5.3	10
20 - 35	4	10	4 - 6	4.3	8
			5 - 6	5.3	10
25 - 32	6	10	4 - 6	4.3	8
			5 - 6	5.3	10
32 - 50	10	8	5 - 10	5.3	10
50 - 65	16	6	5 - 16	5.3	11
65 - 85	25	4	5 - 25	5.3	12



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 $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
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 $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
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 $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
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 $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
24	9.024	—	—	3	32	1.25	25
230	8.230	90	280	—	—	1.25	35

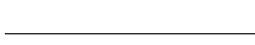
### 77.x2.9.024.8671

Tension nominale	Code entrée	Plage de fonctionnement				Chute de tension max (AC/DC)	Courant absorbé $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
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 $I_N$ à $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$V$		$V$	$V$	$V$	$V$	$V$	$mA$
24	9.024	—	—	4	32	1.6	35
230	8.230	90	280	—	—	1.6	30

### LED de signalisation

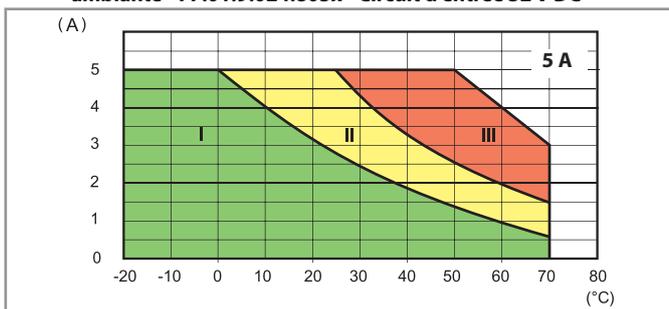
LED	Alimentation
	OFF
	ON

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.

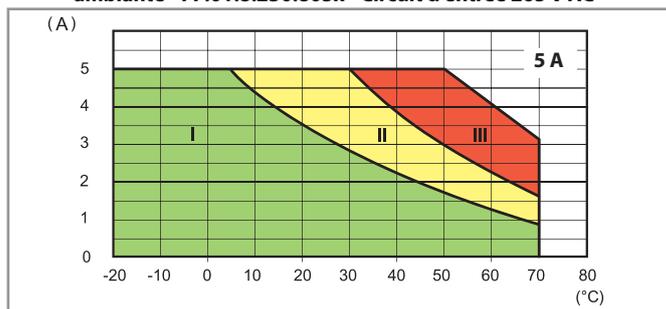
## Caractéristiques du circuit de sortie

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

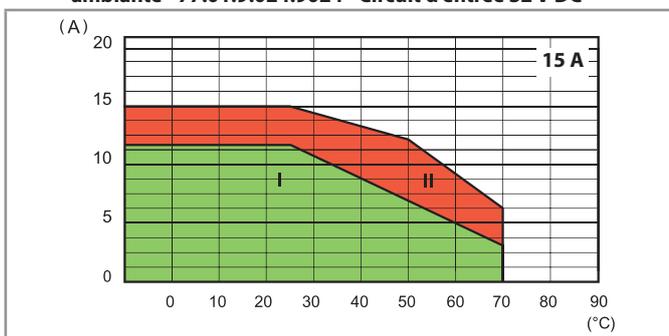


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais statique modulaire installé en bloc (avec espace de 9 mm entre chaque relais)
- III - Relais statique modulaire installé individuellement en espace ouvert (sans influence significative de composant à proximité)

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

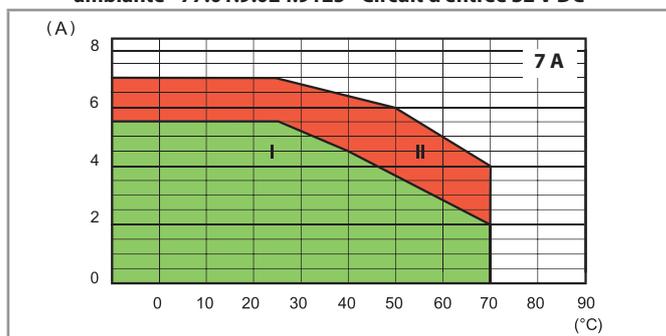


**L77-3 Courant efficace maximum DC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.9024 - Circuit d'entrée 32 V DC**

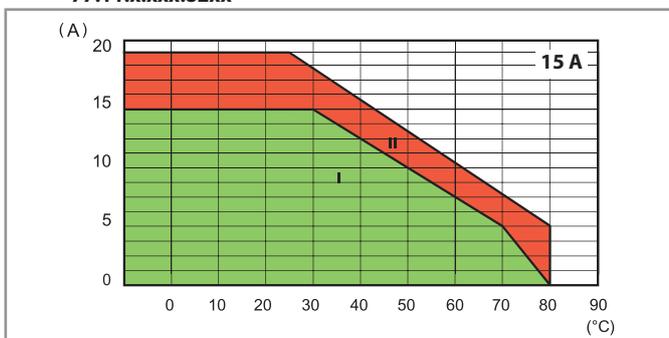


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 9$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

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

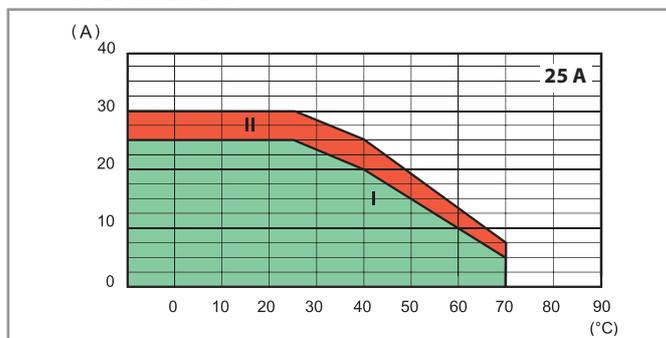


**L77-5 Courant RMS en fonction de la température ambiante 77.11.x.xxx.82xx**



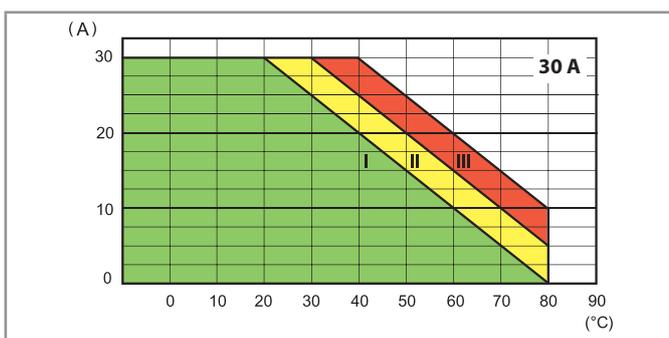
- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 20$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

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



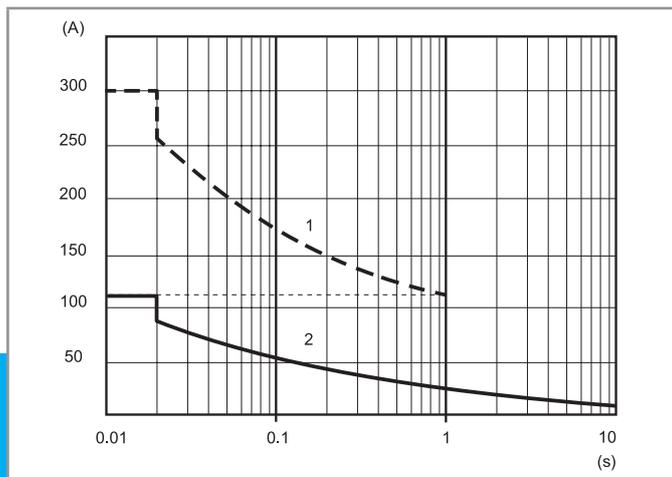
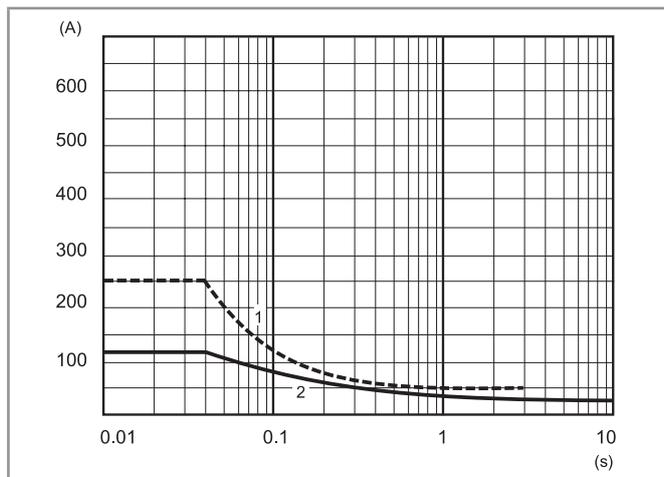
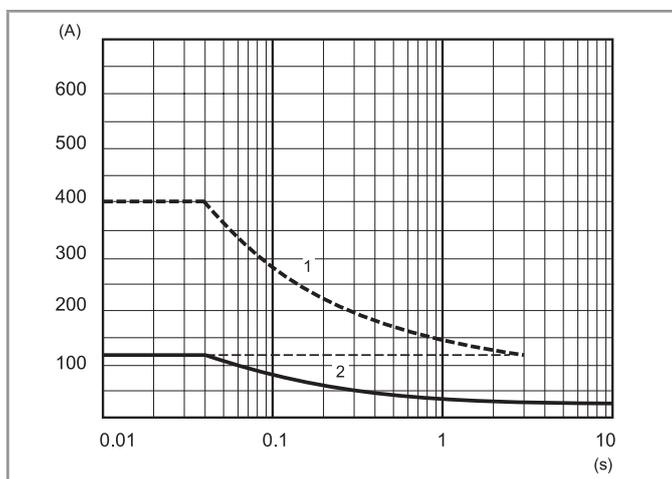
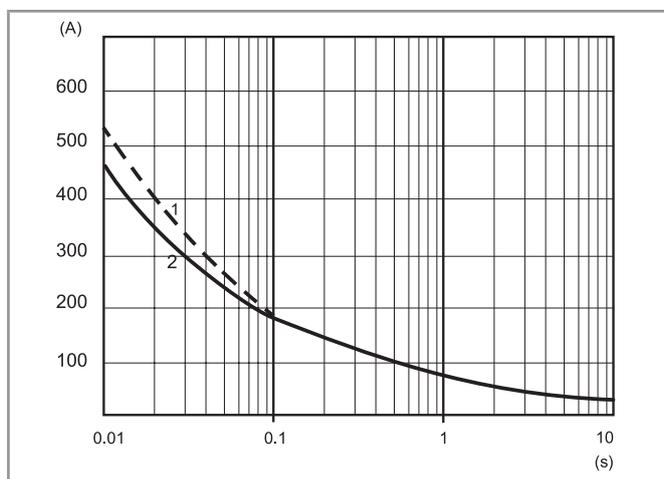
- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace  $\geq 20$  mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

**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

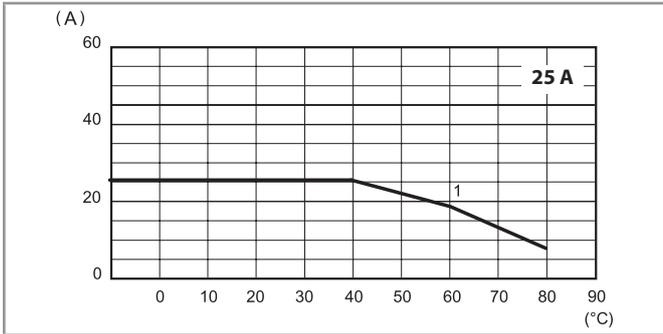
L77-8 Pic de courant (AC) en fonction du temps  
77.01.x.xxx.80xxL77-9 Pic de courant (AC) en fonction du temps  
77.11.x.xxx.82xxL77-10 Pic de courant (AC) en fonction du temps  
77.21.x.xxx.825xL77-11 Pic de courant (AC) en fonction du temps  
77.31.x.xxx.80xx

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).

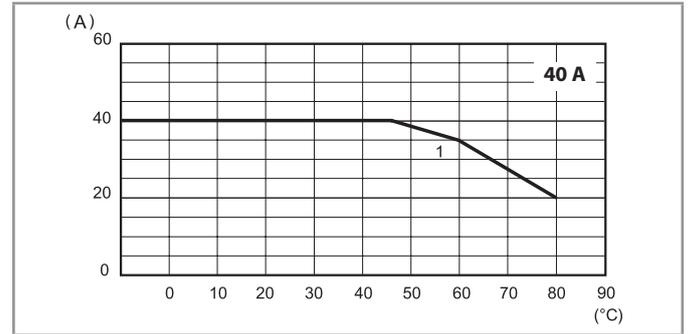
### Caractéristiques du circuit de sortie

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



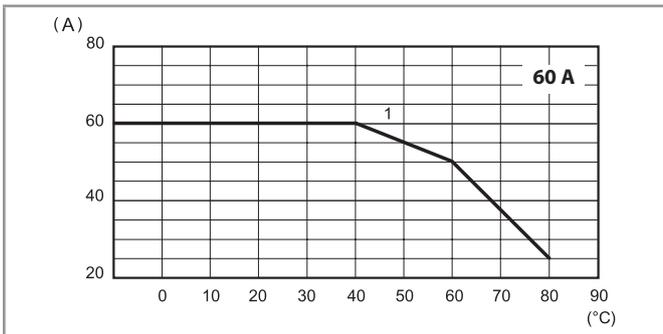
1 - Installation avec dissipateur thermique (2 K/W)

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



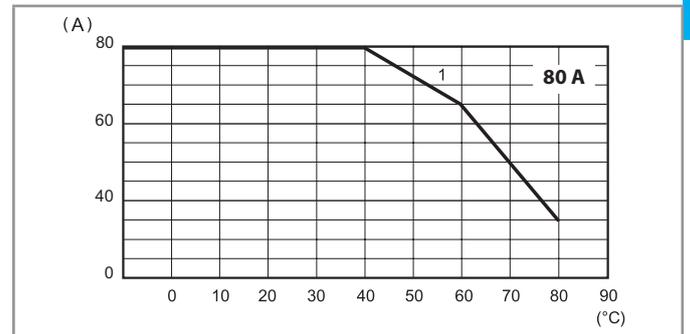
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.9 K/W)

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



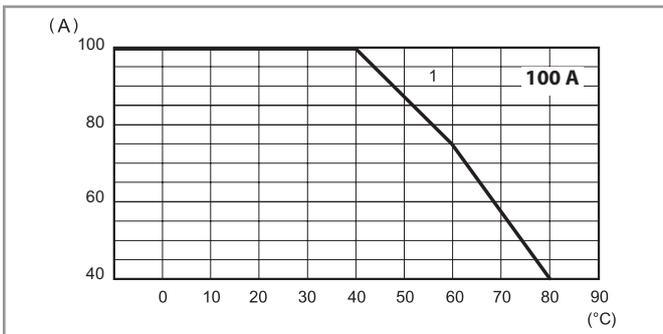
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.7 K/W)

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



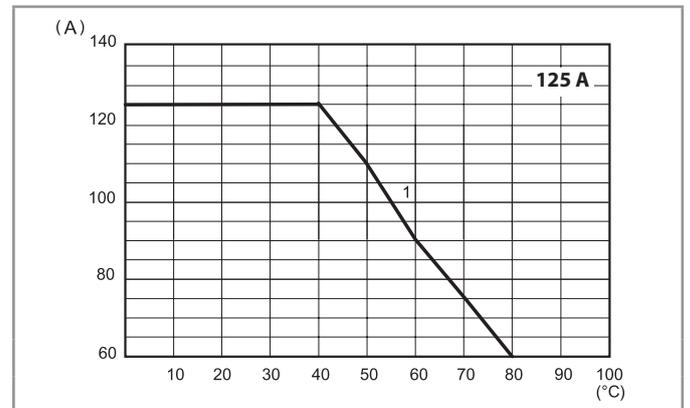
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.5 K/W)

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



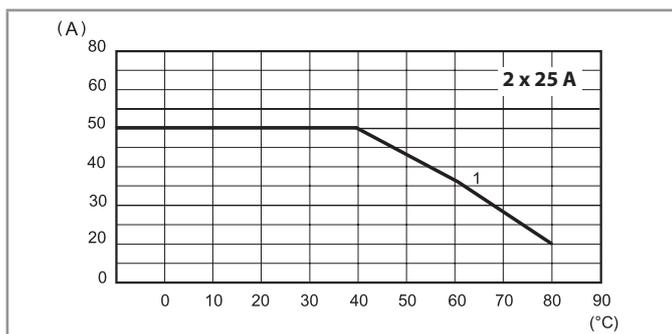
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

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

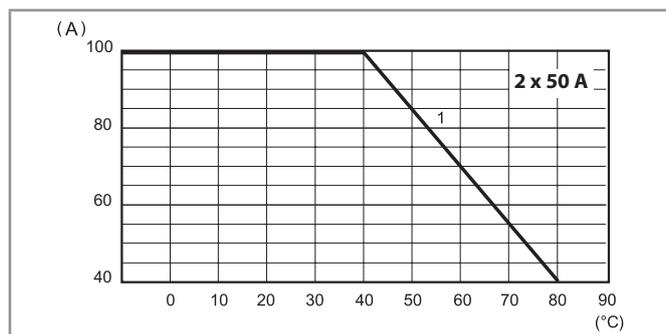


1 - Installation avec dissipateur thermique (0.35 K/W)

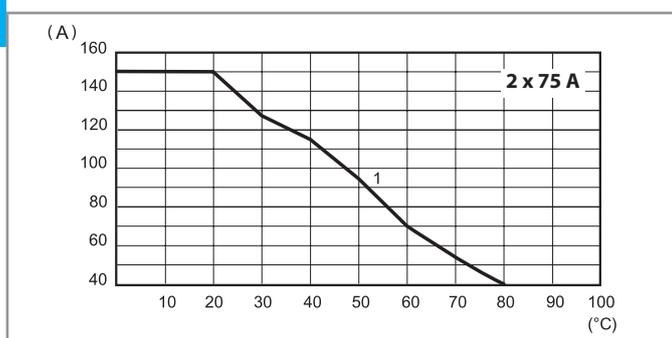
## Caractéristiques du circuit de sortie

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

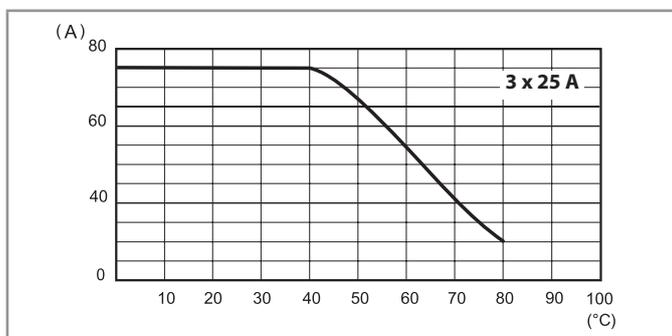
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.9 K/W)

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

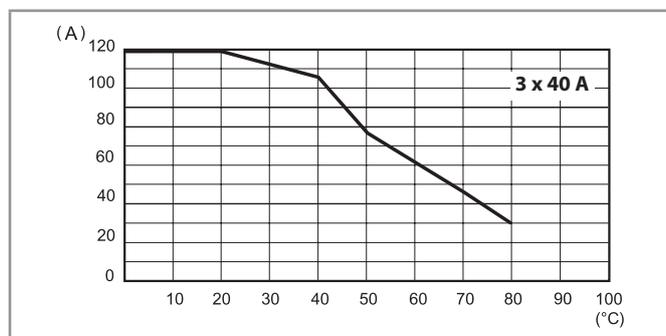
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

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

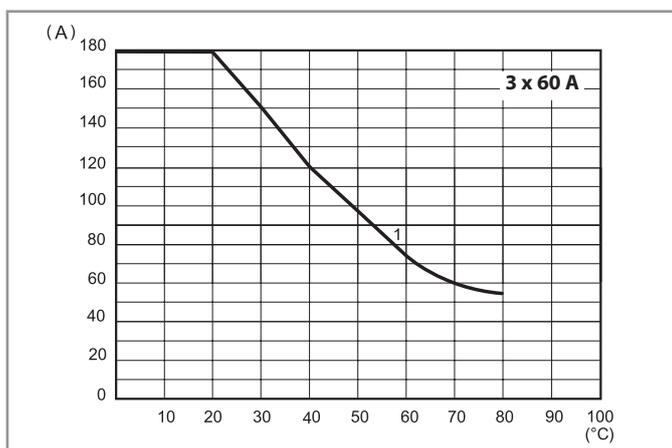
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.45 K/W)

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

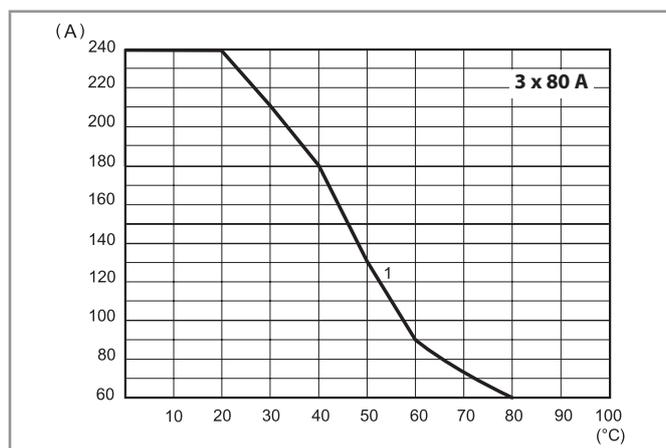
1 - Installation avec dissipateur thermique (0.7 K/W)

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 φ = 0.8	—	—	1800	—
15 A 305 V cos φ = 0.5	—	—	1200	—
30 A 480 V cos φ = 0.8	—	—	—	1800
30 A 480 V cos φ = 0.5	—	—	—	1200
25 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
50 A 230 V cos φ = 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 φ = 0.7	1800	—	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—	—	—	—
60 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800	—	—	—
80 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	1800	—	—
100 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	1800	—
125 A 230 V cos φ = 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

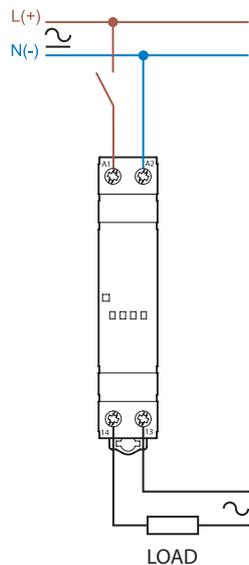
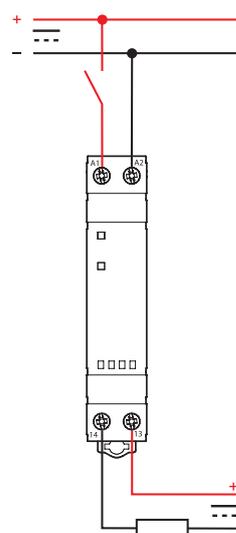
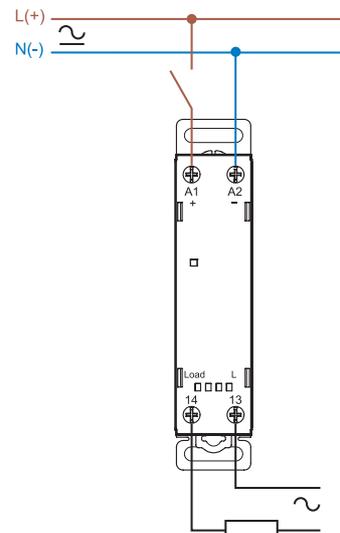
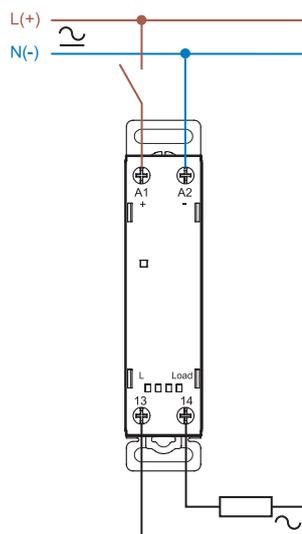
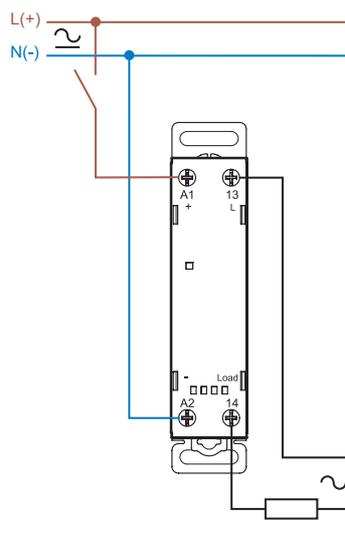
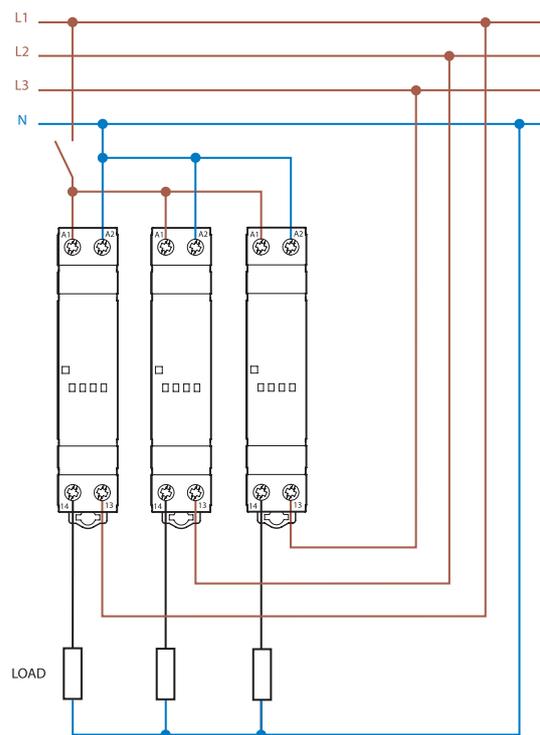
Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)			
Charge	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0.7	1800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—
75 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800

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 φ = 0.7	1800	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—	—
60 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800	—
80 A 230 V cos φ = 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**

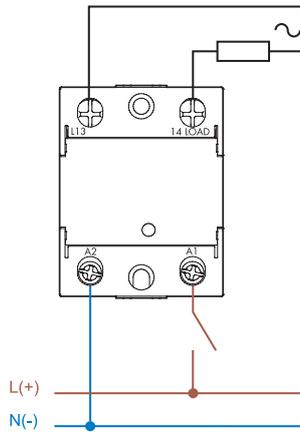
## Schémas de raccordement

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)

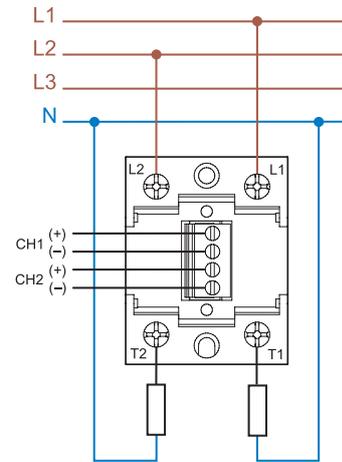
Note : cette connexion peut être utilisée pour tous les types de la série 77

### Schémas de raccordement

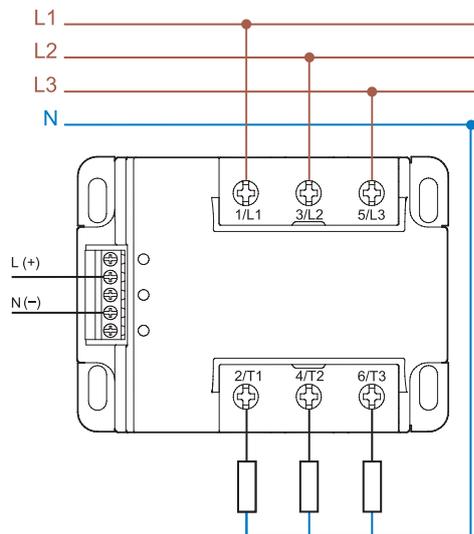
**Connexion monophasée  
(77.x1)**



**Connexion bi-phasée  
(77.x2)**



**Connexion triphasée  
(77.x3)**

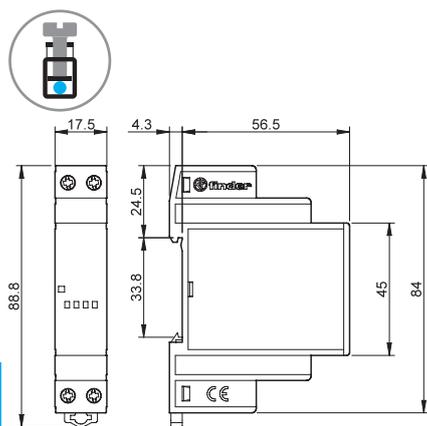


D

## Schémas d'encombrement

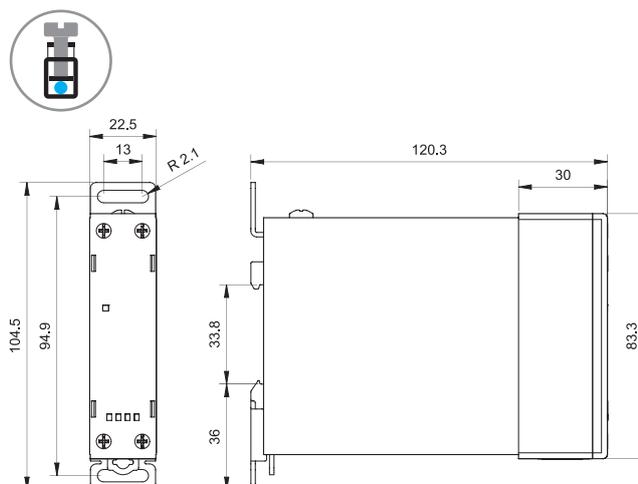
Type 77.01

Bornes à cage



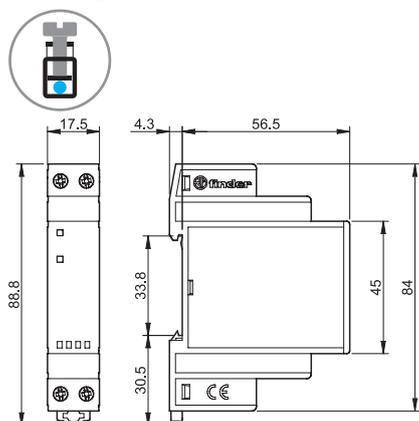
Types 77.11/21/31

Bornes à cage



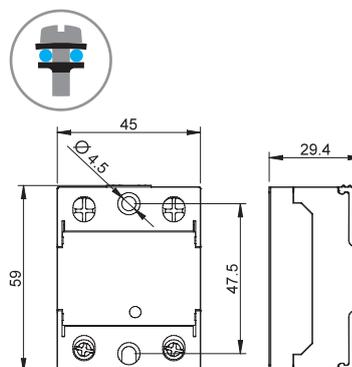
Type 77.01 DC

Bornes à cage



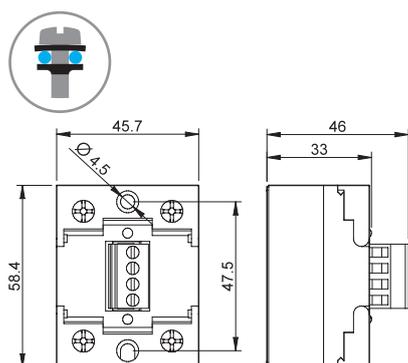
Type 77.x1

Bornes à vis



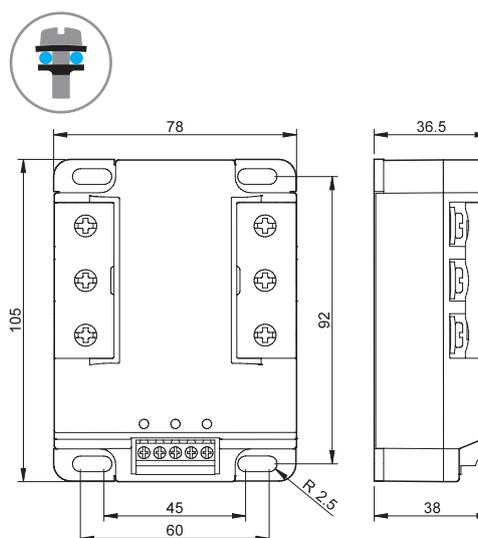
Type 77.x2

Bornes à vis



Type 77.x3

Bornes à vis

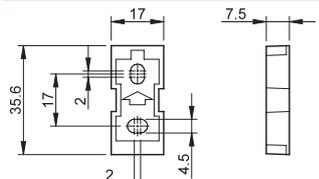


Accessoires



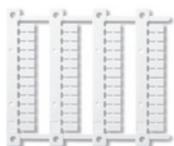
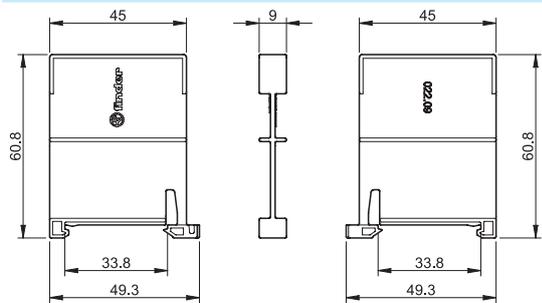
020.01

**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



