

Relais statiques 5 - 15 - 30 - 50 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 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 L77-3 page 13

** Voir schéma L77-1 et L77-2 page 12

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

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 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	

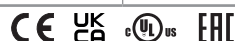
Caractéristiques d'entrée

Tension d'alimentation nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24	230	24	230
	V DC	12...24	—	12...24	—
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	0.6/0.5	3.6/0.3	0.6/0.5	3.6/0.3
Plage d'utilisation	V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265	16...32	90...265
	V DC	9.8...32	—	9.8...32	—
Tension de relâchement	V AC (50/60 Hz)/DC	2.4	24	2.4	24

Caractéristiques générales

Durée de vie électrique	cycles	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
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)



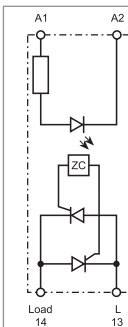
77.01.x.xxx.8050



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



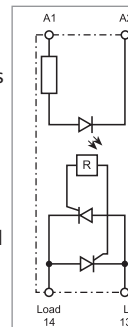
77.01.x.xxx.8051



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 L77-12 et L77-13 page 12

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

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		0.5	0.5
Plage d'utilisation V DC		4...36	4...36
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)

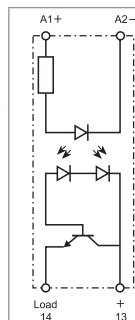


Schéma simplifié

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)

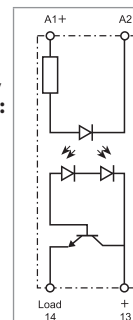


Schéma simplifié

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 cotés opposés)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

77.11

Bornes à cage



* Voir schéma L77-7 page 13

** Voir schéma L77-6 page 12

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts	1 NO		1 NO	
Courant nominal I _N /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 _{pk}	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	
nominale (U _N) V DC	24		—	
Puissance nominale @ U _{MAX} 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		—/2	
Caractéristiques générales				
Durée de vie électrique cycles	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	< 10/< 10		< 1/< 10	
< 10/< 30			< 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)				

77.11.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

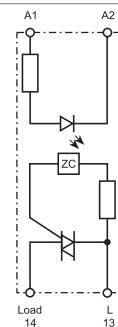


Schéma simplifié

77.11.x.xxx.8251



Commutation instantanée

Applications conseillées :

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

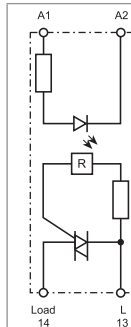


Schéma simplifié

Relais statiques modulaires, 1 NO 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 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 13

** Voir schéma L77-4 page 12

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

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 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_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 ⁶		10 · 10 ⁶	
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

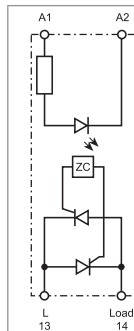


Schéma simplifié

77.31.x.xxx.8051**Commutation instantanée****Applications conseillées :**

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

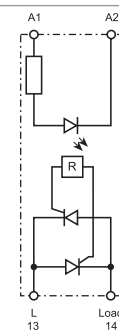


Schéma simplifié

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 L77-5 page 13

** Voir schéma L77-4 page 12

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

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 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 _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 ⁶		10 · 10 ⁶	
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)



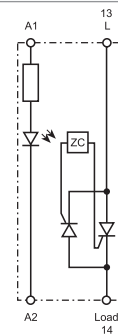
77.31.x.xxx.8070



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



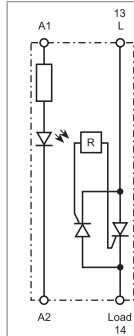
77.31.x.xxx.8071



Commutation instantanée

Applications conseillées :

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



Relais statiques type pavé 25, 40 et 50 A

- Relais type pavé avec capot
- Sortie 24 à 240 V AC
- Coupure au Zéro de tension
- 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 cotés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique par vis

77.x5

Bornes à vis



D

* Voir schéma L77-11 page 13

** Voir schéma L77-8, L77-9 et L77-10 page 13

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts	1 NO	1 NO	1 NO
Courant nominal I_N /Courant max. instantané* (10 ms) A	25/300*	40/500*	50/520*
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	230	230	230
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	21.6...280	21.6...280	21.6...280
Tension crête répétitive à l'état off V_{pk}	600	600	600
Charge lampes :			
incandescentes/halogènes 230 V W	2000	4000	6000
fluorescentes avec ballast électronique W	2000	4000	6000
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W	1000	2000	3000
CFL W	800	3000	4000
LED 230 V W	800	3000	4000
halogène ou LED BT avec transfo électronique W	800	3000	4000
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W	1000	3000	4000
Courant minimum de commutation @ 250 V mA	120	250	250
Courant de fuite état bloqué @ 250 V mA	10	10	10
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et I_N V	1.6	1.6	1.6
Perte de puissance @ I_N W	40	64	80

Caractéristiques d'entrée

Tension d'alimentation nominale (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—	24	—
Puissance nominale @ U_{MAX} VA (50 Hz)/W	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—
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	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—

Caractéristiques générales

Durée de vie électrique cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	10/10	40/80	10/10
Isolément entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV	5.6	5.6	5.6
Température ambiante °C	-30...+80**	-30...+80**	-30...+80**
Indice de protection	IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)**77.25.x.xxx.8250****Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 25 A / 230 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage

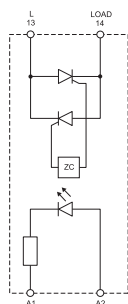


Schéma simplifié

77.45.x.xxx.8250**Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 40 A/230 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage

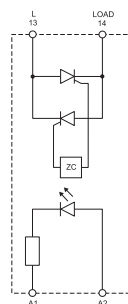


Schéma simplifié

77.55.x.xxx.8250**Commutation au Zéro de tension**

- Sortie : 50 A/230 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage

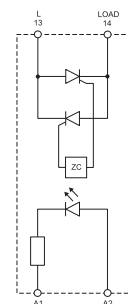


Schéma simplifié

Relais statiques type pavé 25, 40 et 50 A

- Relais type pavé avec capot
- Sortie 48 à 600 V AC
- Coupure au Zéro de tension
- 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 cotés opposés)
- Montage sur dissipateur thermique par vis

77.x5

Bornes à vis



* Voir schéma L77-11 page 13

** Voir schéma L77-8, L77-9 et L77-10 page 13

Pour le schéma d'encombrement voir page 16

Caractéristiques des sorties

Configuration des contacts	1 NO	1 NO	1 NO
Courant nominal I_N /Courant max. instantané* (10 ms) A	25/300*	40/500*	50/520*
Tension nominale V AC (50/60 Hz)	600	600	600
Plage de tension de fonctionnement V AC (50/60 Hz)	43.2...660	43.2...660	43.2...660
Tension crête répétitive à l'état off V_{pk}	1200	1200	1200
Charge lampes :			
incandescentes/halogènes 230 V W	2000	4000	6000
fluorescentes avec ballast électronique W	2000	4000	6000
fluorescentes avec ballast électromagnétique compensé W	1000	2000	3000
CFL W	800	3000	4000
LED 230 V W	800	3000	4000
halogène ou LED BT avec transfo électronique W	800	3000	4000
halogène ou LED BT avec transfo électromagnétique W	1000	3000	4000
Courant minimum de commutation @ 250 V mA	120	250	250
Courant de fuite état bloqué @ 250 V mA	10	10	10
Chute de tension max à l'état passant @ 25 °C et I_N V	1.6	1.6	1.6
Perte de puissance @ I_N W	40	64	80

Caractéristiques d'entrée

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
nominale (U_N) V DC	24	—	24	—	24	—
Puissance nominale @ U_{MAX} VA (50 Hz)/W	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—
Plage d'utilisation V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
Tension de relâchement V AC (50/60 Hz)/DC	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—

Caractéristiques générales

Durée de vie électrique cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	10/10	40/80	10/10
Isolément entre entrée et sortie (1.2/50 μs) kV	5.6	5.6	5.6
Température ambiante °C	-30...+80**	-30...+80**	-30...+80**
Indice de protection	IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)

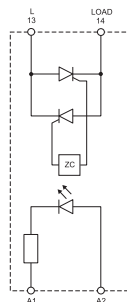


77.25.x.xxx.8650



Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 25 A/600 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage

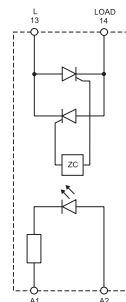


77.45.x.xxx.8650



Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 40 A/600 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage

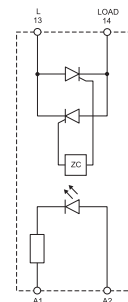


77.55.x.xxx.8650



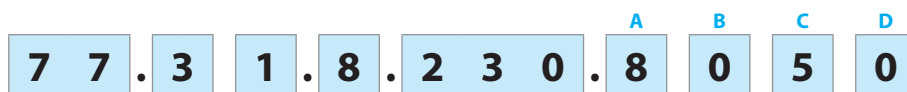
Commutation au Zéro de tension

- Sortie : 50 A/600 V AC
- Applications conseillées : contrôle de chauffage



Codification

Exemple : série 77, relais statique modulaire, 1 sortie 30 A AC, tension d'entrée 230 V AC, disposition des bornes "type relais" (entrée et sortie sur les cotés opposés), commutation zéro de tension.



Série

Type/pouvoir de coupure

0 = Sortie 5/7/15 A (77.01)
1 = Sortie 15 A (77.11)
2 = Sortie 25 A (77.25)
3 = Sortie 30 A (77.31)
4 = Sortie 40 A (77.45)
5 = Sortie 50 A (77.55)

Nb. de contacts/montage

1 = 1 sortie NO, type modulaire avec dissipateur thermique, montage sur rail DIN
5 = 1 sortie NO, type pavé, montage avec dissipateur thermique ou directement sur panneau

Type d'alimentation

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

Tension d'alimentation

Voir "spécification circuit d'entrée"

D: Type de commutation

0 = Zéro 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.x5)
86 = 600 V AC (77.x5)
9024 = 24 V DC
9125 = 110...125 V DC

Code / Largeur du module

77.01.8.230.8050 / 17,5 mm 5 A
77.01.0.024.8050 / 17,5 mm 5 A
77.01.8.230.8051 / 17,5 mm 5 A
77.01.0.024.8051 / 17,5 mm 5 A
77.01.9.024.9125 / 17,5 mm 7 A
77.01.9.024.9024 / 17,5 mm 15 A

77.11.8.230.8250 / 22,5 mm 15 A
77.11.9.024.8250 / 22,5 mm 15 A
77.11.8.230.8251 / 22,5 mm 15 A
77.11.9.024.8251 / 22,5 mm 15 A

77.31.8.230.8050 / 22,5 mm 30 A
77.31.9.024.8050 / 22,5 mm 30 A
77.31.8.230.8051 / 22,5 mm 30 A
77.31.9.024.8051 / 22,5 mm 30 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

77.25.8.230.8250 / type pavé 25 A
77.25.9.024.8250 / type pavé 25 A
77.25.8.230.8650 / type pavé 25 A
77.25.9.024.8650 / type pavé 25 A
77.45.8.230.8250 / type pavé 40 A
77.45.9.024.8250 / type pavé 40 A
77.45.8.230.8650 / type pavé 40 A
77.45.9.024.8650 / type pavé 40 A
77.55.8.230.8250 / type pavé 50 A
77.55.9.024.8250 / type pavé 50 A
77.55.8.230.8650 / type pavé 50 A
77.55.9.024.8650 / type pavé 50 A

Caractéristiques générales

Isolement		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55			
		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	4000 V AC	5.6 kV		
Entre entrée et terre (dissipateur thermique)		—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
Entre sortie et terre (dissipateur thermique)		—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
Caractéristiques CEM		Normes de référence		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
				24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	24 VDC	230 V AC	24 VDC	230 V AC	24 VDC	230 V AC	24 VDC - 230 V AC
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	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	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		30 V/m		—	
Transitoires rapides sur les terminaux d'alimentation (burst 5/50 ns, 5 et 100 kHz)		EN 61000-4-4		1 kV	4 kV	2 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	2 kV	2 kV	
Puissance dissipée dans l'environnement (surge 1.2/50 µs)	mode commun	EN 61000-4-5		2 kV	4 kV	1 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	2 kV	2 kV	
	mode différentiel	EN 61000-4-5		1 kV	4 kV	0.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	1 kV	1 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		—	
Bornes		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55			
Couple de serrage		Nm		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	1.2		
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple	fil rigide et souple			
		mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x25	1x6 / 2x4	1x4 / 2x25	1x6 / 2x4	1x6 / 2x4	1x6 / 2x4	1 (avec embout)	4 (avec embout) 10 (avec cosse fourche)		
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	1x10 / 2x12	1x10 / 2x12	1x10 / 2x12	18 (avec embout)	12 (avec embout) 8 (avec cosse fourche)		
Longueur maximale de câble		mm		9	9	9	9	9	9	10	10		
Autres données		W		W		W		W		W			
Puissance dissipée à vide		W		0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6			
dans l'ambiance à charge nominale		W		4.0	4.0	14	16	16	16	40/64/80			

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}		
U_N		V	V	V	V	V	mA
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	25
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11

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
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}		
U_N		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x5.x.xxx.8250

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
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

77.x5.x.xxx.8650

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
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

LED de signalisation

LED	Alimentation
	OFF
	ON

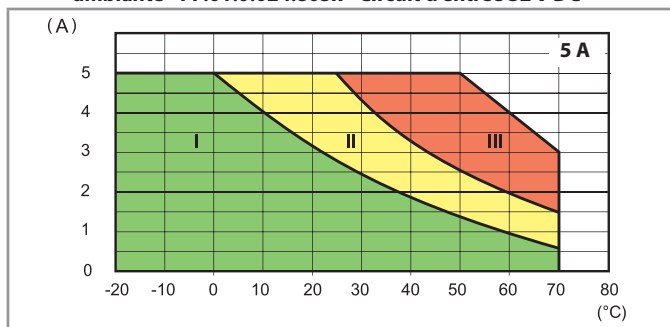
LED (77.01.9.024.9xxx seulement)	Court circuit*
	NON
	OUI

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

D

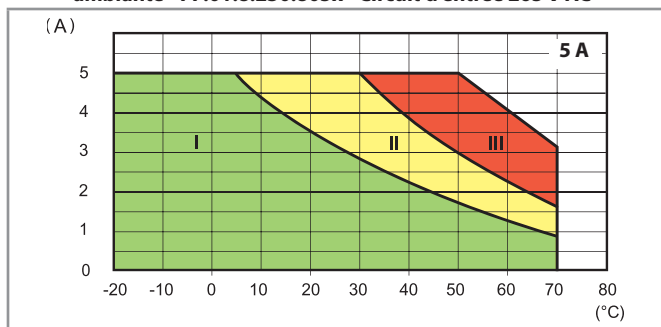
Caractéristiques du circuit de sortie

L77-1 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.01.0.024.805x - Circuit d'entrée 32 V DC

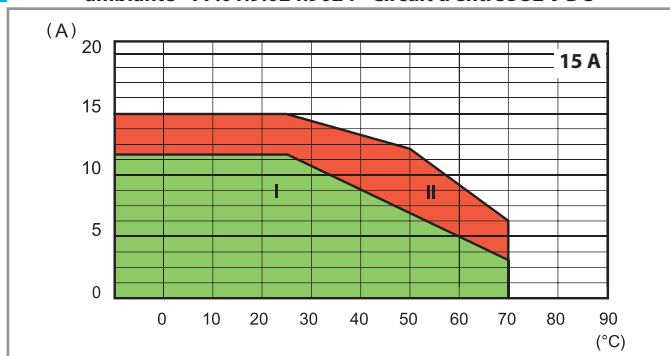


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais statique modulaire installé en bloc (avec espace de 9 mm entre chaque relais)
- III - Relais statique modulaire installé individuellement en espace ouvert (sans influence significative de composant à proximité)

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

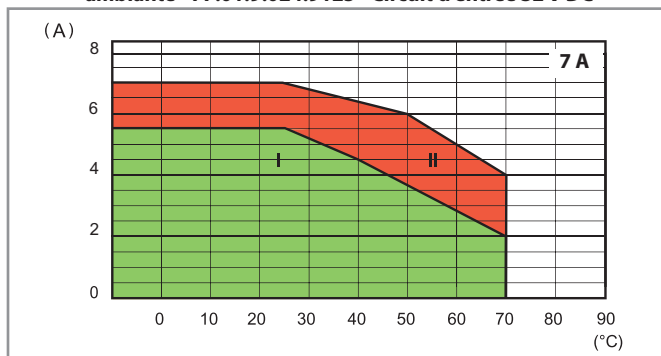


L77-12 Courant efficace maximum DC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.9024 - Circuit d'entrée 32 V DC

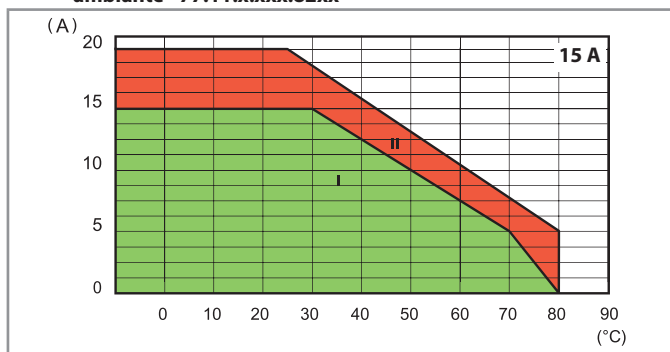


- I - Relais statique modulaire installé en bloc (sans espace)
- II - Relais SSR installé individuellement en air libre, ou avec un espace ≥ 9 mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

L77-13 Courant efficace maximum DC en fonction de la température ambiante - 77.01.9.024.9125 - Circuit d'entrée 32 V DC

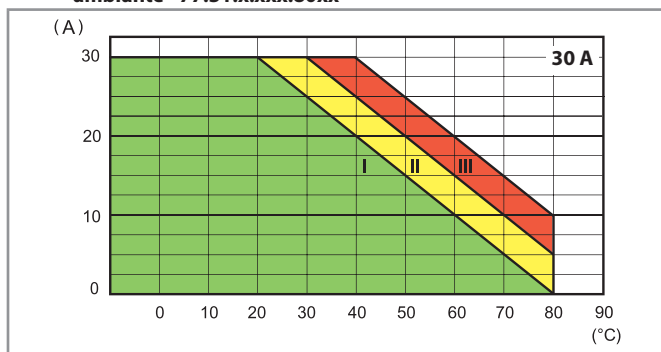


L77-6 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.11.x.xxx.82xx



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

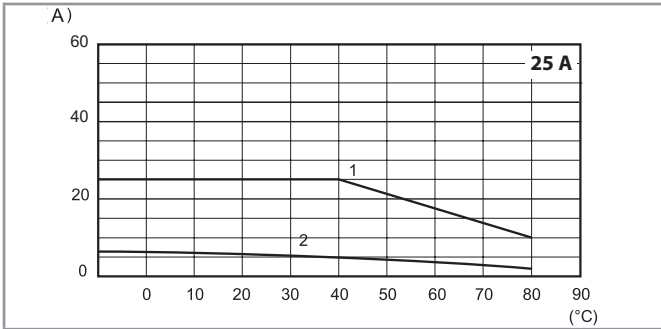
L77-4 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.31.x.xxx.80xx



- 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 ≥ 40 mm, c'est à dire sans influence significative de composants proches

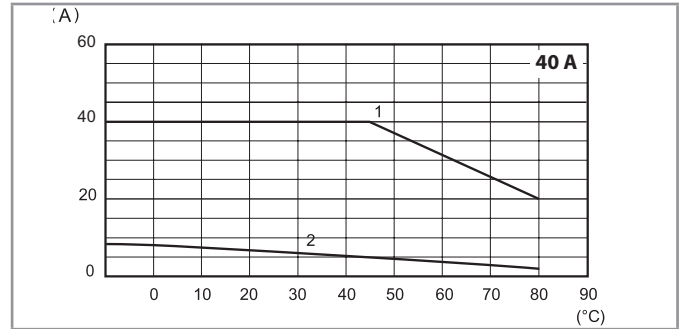
Caractéristiques du circuit de sortie

L77-10 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.25.x.xxx.8x50



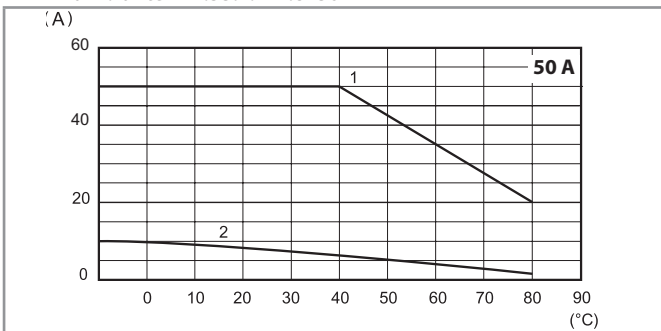
- 1 - Installation avec dissipateur thermique 077.25 (2 K/W)
- 2 - Installation appareil seul à l'air libre

L77-9 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.45.x.xxx.8x50



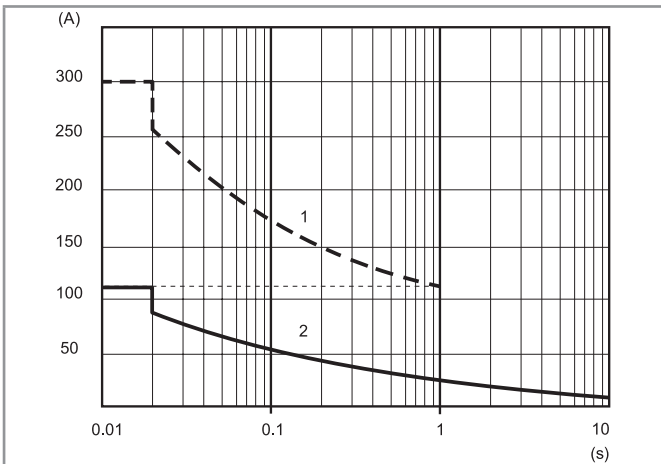
- 1 - Installation avec dissipateur thermique 077.55 (0.9 K/W)
- 2 - Installation appareil seul à l'air libre

L77-8 Courant efficace maximum AC en fonction de la température ambiante - 77.55.x.xxx.8x50

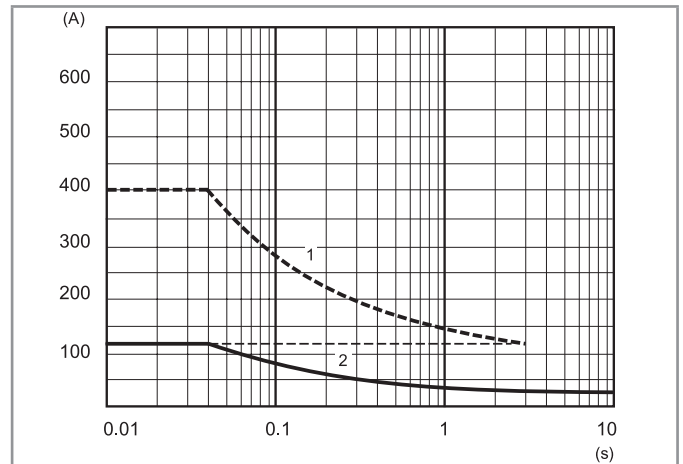


- 1 - Installation avec dissipateur thermique 077.55 (0.9 K/W)
- 2 - Installation appareil seul à l'air libre

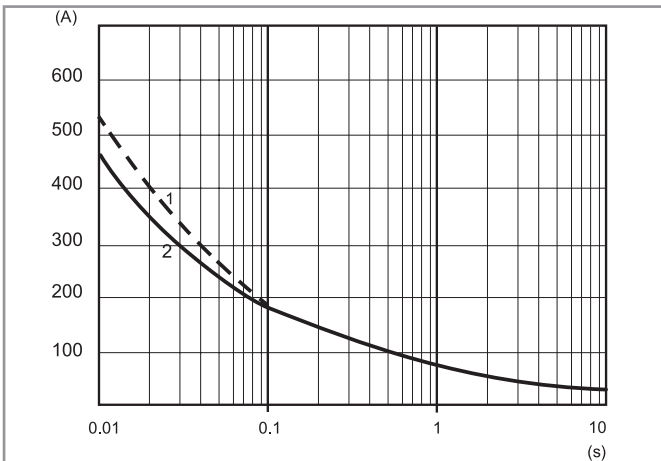
L77-3 Pic de courant (AC) en fonction du temps 77.01.x.xxx.80xx



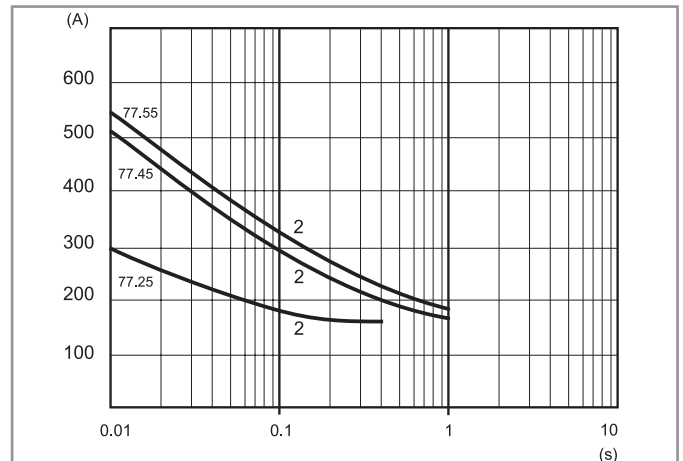
L77-7 Pic de courant (AC) en fonction du temps 77.11.x.xxx.82xx



L77-5 Pic de courant (AC) en fonction du temps 77.31.x.xxx.80xx



L77-11 Pic de courant (AC) en fonction du temps 77.x5.x.xxx.8x50



- 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

Fréquence de commutation maximale recommandée (Cycles/Heure, avec un taux de charge de 50%)							
Charge	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
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 $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	1800	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	1800	—
50 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	—	1800

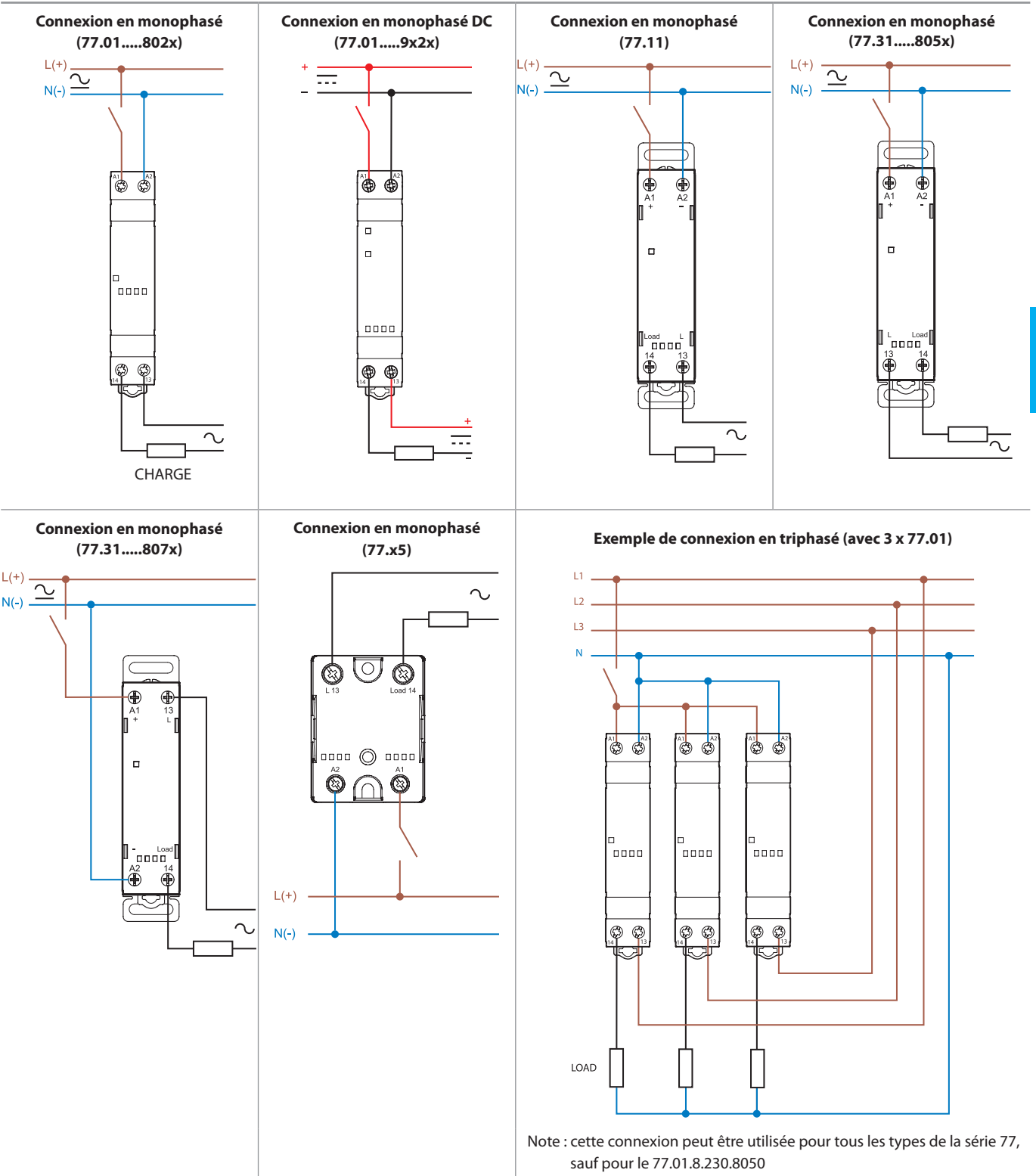
Autres données							
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
Variation de tension critique dv/dt à l'état bloqué (sans commande à l'entrée) @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 1000 V/ μs	> 1000 V/ μs	> 500 V/ μs > 10 V/ μs (avec di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/ μs	300 V/ μs (.8250) 500 V/ μs (.8650)	500 V/ μs (.8250) 1000 V/ μs (.8650)	1000 V/ μs (.8250) 1000 V/ μs (.8650)
Variation critique de courant di/dt @ $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 50 A/ μs	> 150 A/ μs	—	—	—
I²t pour fusible @ $t_p = 10\text{ ms}$	450 A ² s	450 A ² s	1000 A ² s*	1350 A ² s**	450 A ² s	1250 A ² s	1350 A ² 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 A²s.

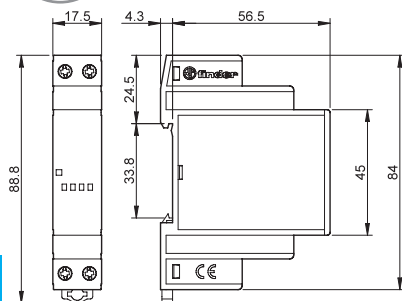
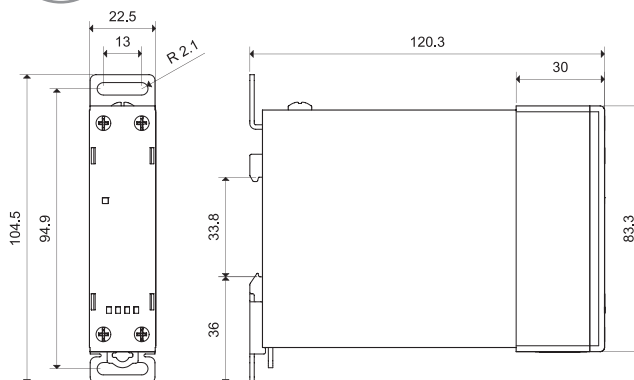
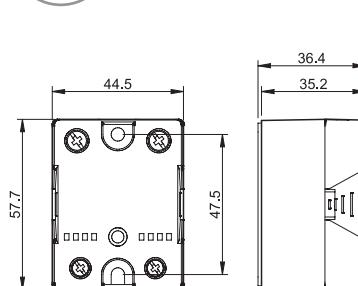
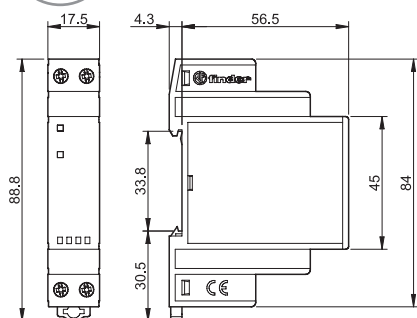
** 30 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 1000 A²s.

Schémas de raccordement



D

Schémas d'encombrement

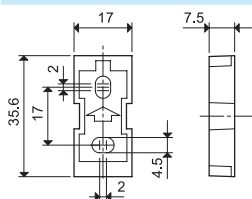
77.01
Bornes à cage77.11/31
Bornes à cage77.x5
Bornes à cage77.01 DC
Bornes à cage

Accessoires



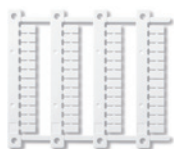
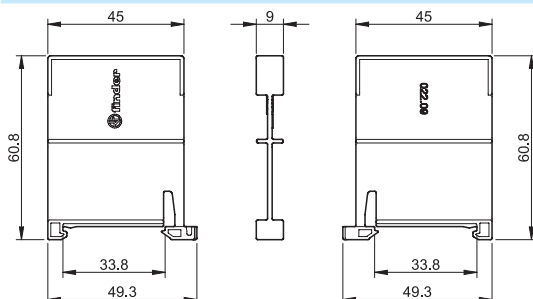
020.01

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

060.48

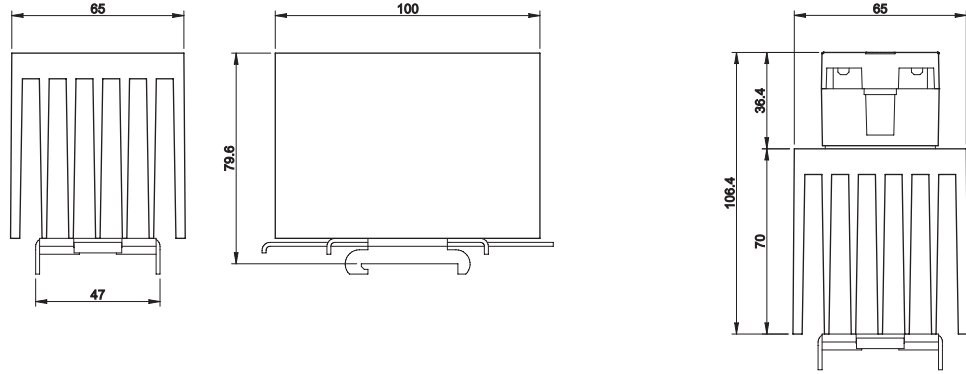
Accessoires



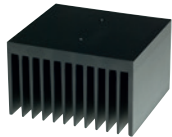
077.25

Dissipateur thermique, en aluminium anodisé, 2 K/W, 65 x 100 mm, pour 77.25 uniquement | 077.25

- Pour la fixation des relais statiques et pour le montage sur le dissipateur à fixer sur rail 35mm, utiliser des vis M4 (fournies avec le dissipateur thermique)
- Avant d'assembler le relais sur le dissipateur thermique, il est nécessaire d'appliquer une couche fine et régulière d'une pâte conductrice (non fournie) sur la surface métallique inférieure du relais statique.



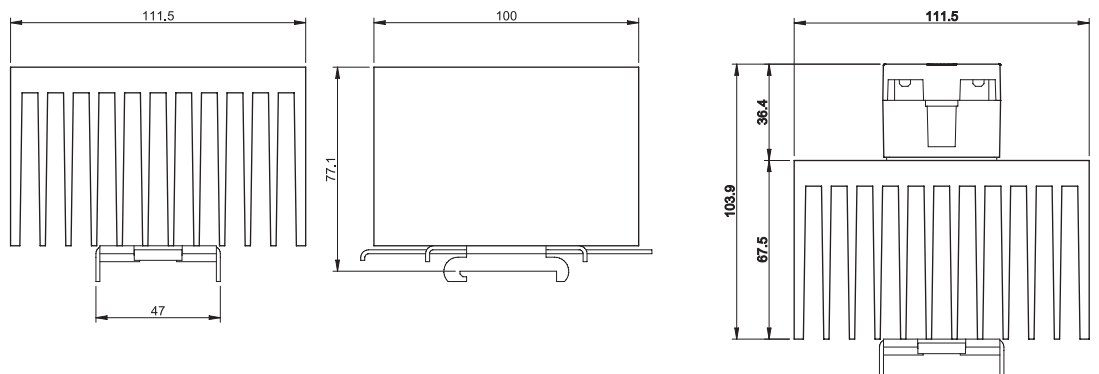
077.25 avec 77.25



077.55

Dissipateur thermique, en aluminium anodisé, 0,9 K/W, 111 x 100 mm, pour 77.45 et 77.55 | 077.55

- Pour la fixation des relais statiques et pour le montage sur le dissipateur à fixer sur rail 35mm, utiliser des vis M4 (fournies avec le dissipateur thermique)
- Avant d'assembler le relais sur le dissipateur thermique, il est nécessaire d'appliquer une couche fine et régulière d'une pâte conductrice (non fournie) sur la surface métallique inférieure du relais statique.



077.55 avec 77.45/55



