

# Interrupteurs - Sectionneurs UL 508

Sans fusibles

INTERRUPTEURS - SECTIONNEURS

M163 - M803



Les interrupteurs- sectionneurs de charge sans fusibles des séries M sont les commutateurs industriels les plus compacts disponibles sur le marché. Ils assurent la coupure ou la fermeture sous charge jusqu'à 600V (UL) et peuvent aussi être utilisés comme sectionneurs dans les circuits de moteurs. Très compacts et robustes, incluant plusieurs options de montage soit sur rail DIN, sur platine ou directement sur porte. Une grande variété de poignées, de tiges, et d'accessoires sont aussi disponibles afin de répondre aux besoins des installations.

## APPLICATIONS:

- Commutateur à visibilité directe
- Isolation électrique
- Commutation des circuits de dérivation
- Comme sectionneurs dans les circuits de moteurs

## CALIBRES (UL) :

- **Volts** : 600VCA
- **Amps** : 20, 30, 40, 63 et 80A.  
Comme sectionneur de circuit de moteurs jusqu'à 40HP

## CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES :

- Compacts
- Robustes
- Montage sur rail-DIN, sur platine ou sur une porte
- Choix de poignées, et de tiges
- Poignées cadenassables
- Montage latérale de contacts auxiliaires ou de pôles additionnels
- Coupure double, contacts plaqués argent














## HOMOLOGATIONS :

- UL508 Listé E19667
- CEI 60947-3



### Identification du numéro de catalogue

<b>M</b> Sectionneur   M = Sectionneur CA de Mersen	<b>80</b> Ampérage   16-80	<b>3</b> Nombre de pôles 	— Configurations spéciales   DM: Montage sur porte
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------------------------------

Interrupteurs sectionneurs selon UL508 – Opération frontale						
						
M163	M163DM	M633	M633DM			
Calibre de l'interrupteur	Ampérages	20	30	40	63	80
	Module de base #	M163	M253	M403	M633	M803
	Montage sur porte	M163DM	M253DM	M403DM	M633DM	M803DM
Poignées et tiges	Poignée cadenassable à opération frontale	HD40	HD40	HD40	HD125	HD125
	<b>Opération frontale extérieure</b>					
	Type de poignées NEMA Type 1, 3R, 12	HSBX, HSRX				
	Tige—SAxxx (xxx = longueur en mm)	SA85, SA105, SA120, SA130, SA180, SA250				
	Pour montage sur porte (sans tige)	HSBPDM, HSRPDM			HSBWDM, HSRWDM	
	Poignée Type NEMA 1, 3R, 12	HB45, HR45, HB65, HR65, HB80, HR80				
	Type NEMA 4, 4X	HB45X, HR45X, HB65X, HR65X, HB80, HB80X				
	NEMA 4X en acier inoxydable	HM65X				
	Tige—SAxxx (xxx = longueur en mm)	SPA130, SPA210, SPA290, SPA360, SPA430				
	B=Noir, R=Rouge					
Accessoires	4ième pôle	4P40	4P40	4P40	4P80	4P80
	Limité à un pôle supplémentaire par sectionneur	4P40DM	4P40DM	4P40DM	4P80DM	4P80DM
	Pour les sectionneurs sur porte, les 4ièmes pôles sont montés à gauche					
	Pôles de neutre	NP40	NP40	NP40	NP80	NP80
	Limité à un pôle supplémentaire par sectionneur	NP40DM	NP40DM	NP40DM	NP80DM	NP80DM
	Pôles de neutre pour sectionneur sur porte					
	Cache-bornes	TS40-3	TS40-3	TS40-3	TS63-3	TS63-3
	3-pôle	TS40-1	TS40-1	TS40-1	TS63-1	TS63-1
	4-pôle (À ajouter au 3-pôle)					
	Contacts auxiliaires *	OA1G01	OA1G01	OA1G01	OA1G01	OA1G01
	NC Montage du côté droit	OA1G10	OA1G10	OA1G10	OA1G10	OA1G10
	NO Montage du côté gauche	OA2G11	OA2G11	OA2G11	OA2G11	OA2G11
	NO+NC (Montage de chaque côté)					
	*Calibré 2A max continu @690VCA					
Pouvoir de coupure minimum des contacts auxiliaires OA1G01, OA1G10, OA2G11 est de 10mA à 24VCC						



DONNÉES TECHNIQUES SELON UL/cULus													
Numéro de catalogue	pf= 0.7...0.8	-40° à 40 °C	A	M163		M253		M403		M633		M803	
Calibre nominal (amps)				20	30	40	60	80					
Tensions d'opération maximum			V	600	600	600	600	600	600	600			
Puissance Max. (HP) / courant pleine charge du moteur	pf= 0.4...0.5 Trois-phase	240 V	HP/A	5/15.2	7.5/22.0	10/28.0	15/42.0	20/54.0					
		480 V	HP/A	10/14.0	15/21.0	20/27.0	30/40.0	40/52.0					
		600 V	HP/A	11-Oct	20/22.0	25/27.0	30/32.0	40/41.0					
	Simple-phase	120 V	HP/A	1/16.0	1.5/20.0	2/24.0	2/24.0	2/24.0					
		240 V	HP/A	2/13.2	3/18.7	5/30.8	7.5/40.0	10/57.5					
	Niveau de court-circuit avec fusible	Fusible Max		A	30	60 <sup>2)</sup>	30	60 <sup>2)</sup>	30	60 <sup>2)</sup>	100	150	100
Type de fusible		CC	kA	10		10		10					
Type de fusible		J	kA	10	10	10	10	10	100			100	
Type de fusible		T	kA	10	10	10	10	10	100			100	
Type de fusible		RK1	kA	10		10		10		10	5	10	5
Type de fusible		RK5	kA	5	5	5	5	5	5		5		5
Type de fusible		L	kA										
Type de fusible		H	kA										
<b>Performances</b>													
Performance électrique min, pf. 0.75...0.8			opérations	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000			
Performance mécanique			opérations	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000			
Ensembles de cosses				Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré			
Grosseurs des fils			AWG	18-8	18-8	18-8	14-4	14-4	14-4	14-4			
Couple		Serrage des fils	lb. in	7	7	7	18	18	18	18			
		Montage des cosses											

DONNÉES TECHNIQUES SELON CEI 60947-3								
Numéro de catalogue				M163	M253	M403	M633	M803
Calibre nominal [ amps]	pf= 0.7...0.8	-40° à 40 °C	A	20	30	40	60	80
Tension nominale d'isolement et tension nominale de service AC20/DC20	Degré de pollution 3	50 Hz 1 min.	V	750	750	750	750	750
Rigidité diélectrique			kV	6	6	6	6	6
Tension nominale de tenue aux chocs			kV	8	8	8	8	8
Courant thermique nominal et courant de service nominal AC20 / DC20...avec section minimale de conducteur	Ambiant 40 °C <sup>2)</sup>	À l'air libre		25 A	32 A	40 A	63 A	80 A
	Ambiant 40 °C <sup>2)</sup>	En armoire		25 A	32 A	40 A	63 A	80 A
	Ambiant 60 °C	En armoire		20 A	25 A	32 A	50 A	63 A
Courant d'opération nominale, AC-21A		Cu		4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
		jusqu'à 415 V	A	16	25	40	63	80
Courant d'opération nominale, AC-22A		440...690 V	A	16	25	40	63	80
		jusqu'à 415 V	A	16	25	40	63	80
Courant d'opération nominale, AC-23A		440...690 V	A	16	25	40	63	80
		jusqu'à 415 V	A	16	20	23	63	75
		440 V	A	16	20	23	63	65
		500 V	A	16	20	23	45	58
Courant d'opération nominale / pôles en série, DC-21A		690 V	A	10	11	12	20	20
		24...48 V <sup>1)</sup>		16 A/1	25 A/1	32 A/1	63 A/1	80 A/1
		110 V		16 A/2	25 A/2	32 A/2	63 A/2	80 A/2
		220 V		16 A/3	25 A/3	32 A/3	63 A/3	80 A/3
		440 V		16 A/4	16 A/4	16 A/4	16 A/4	16 A/4
		500 V		16 A/4	16 A/4	16 A/4	16 A/4	16 A/4
Courant d'opération nominale / pôles en série, DC-22A		750 V		16 A/8	25 A/8	32 A/8	-	-
		24...48 V <sup>1)</sup>		16 A/1	25 A/1	32 A/1	63 A/1	80 A/1
		110 V		16 A/2	25 A/2	32 A/2	63 A/2	80 A/2
		220 V		16 A/3	25 A/3	32 A/4	45 A/4	45 A/4
		440 V		10 A/4	10 A/4	10 A/4	10 A/4	10 A/4
		750 V		16 A/8	25 A/8	25 A/8	-	-
Courant d'opération nominale / pôles en série, DC-23A		24...48 V <sup>1)</sup>		16 A/1	25 A/1	32 A/1	63 A/1	80 A/1
		110 V		16 A/2	25 A/2	32 A/2	63 A/2	80 A/2
		220 V		16 A/4	25 A/3	32 A/4	45 A/4	45 A/4
		440 V		10 A/4	10 A/4	10 A/4	10 A/4	10 A/4
		750 V		16 A/8	16 A/8	16 A/8	-	-
		220...240 V		3 kW	4 kW	5.5 kW	11 kW	22 kW
Puissance opérationnelle nominale, AC-23A (Ces valeurs ne sont données que pour référence et peuvent varier en fonction du fabricant du moteur).		400...415 V		7.5 kW	9 kW	11 kW	22 kW	37 kW
		440...500 V		7.5 kW	9 kW	11 kW	22 kW	37 kW
		690 V		7.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
		jusqu'à 415 V		128 A	160 A	184 A	360 A	640 A
		440 V		128 A	160 A	184 A	360 A	448 A
Pouvoir de coupure nominal, AC-23A		500 V		128 A	160 A	184 A	360 A	464 A
		690 V		80 A	88 A	96 A	160 A	160 A
		24...48 V		64 A/1	100 A/1	128 A/1	180 A/1	252 A/1
		110 V		64 A/2	100 A/2	128 A/2	180 A/2	252 A/2
Pouvoir de coupure nominal / pôles en série, DC-23A		220 V		64 A/3	100 A/4	128 A/4	180 A/4	180 A/4
		440 V		40 A/4	40 A/4	40 A/4	40 A/4	40 A/4
		750 V		64 A/8	64 A/8	64 A/8	-	-
		24...48 V <sup>1)</sup>		64 A/1	100 A/1	128 A/1	180 A/1	252 A/1
Courant de court-circuit conditionnel nominal I <sub>q</sub> (rms) et max correspondant. Courant de coupure admissible I <sub>c</sub> du fusible. Le courant de coupure I <sub>c</sub> se réfère aux valeurs indiquées par les fabricants de fusibles (essai monophasé selon IEC60269).	I <sub>q</sub> 50kA, ≤415V	I <sub>c</sub>		6.5 ka	6.5 kA	6.5 kA	13 kA	13 kA
	Calibre maximum du fusible OFA	gG/aM		40 A/32 A	40 A/32 A	40 A/32 A	100 A/80 A	100 A/80 A
	I <sub>q</sub> 100kA, 500V	I <sub>c</sub>		-	-	-	17 kA	17 kA
	Calibre maximum du fusible OFA	gG/aM		-	-	-	100 A/80 A	100 A/80 A
Courant nominal de tenue aux courts-circuits	I <sub>q</sub> 10kA, 690V	I <sub>c</sub>		-	-	-	-	-
	Calibre maximum du fusible OFA	gG/aM		-	-	-	-	-
	I <sub>q</sub> 50kA, 690V	I <sub>c</sub>		4 kA	4 kA	4 kA	11 kA	11 kA
	Calibre maximum du fusible OFA	gG/aM		25 A/16 A	25 A/16 A	25 A/16 A	80 A/63 A	80 A/63 A
Pouvoir de court-circuit nominal	r.m.s. -valeur I <sub>cw</sub>	690 V, 1 s	kA	0.5	0.5	0.5	1	1.5
Puissance nominale du condensateur (les valeurs nominales du condensateur sont limitées par le fusible.)	Valeur de pointe I <sub>cm</sub>	690 V/500 V	A	0.71	0.71	0.71	1.4	2.1
Pertes / pôle	Au courant nominal d'opération		W	0.3	0.6	1.6	2.8	4.5
Performance mécanique	Diviser par 2 pour les cycles d'opération	Opérations		20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Poids sans accessoires		3-pôle	kg	0.11	0.11	0.11	0.27	0.27
		4-pôle	kg	0.15	0.15	0.15	0.35	0.35
Grosseur du câble	Grosseur du fil de cuivre adapté aux pinces de raccordement			0.75...10 mm <sup>2</sup>	0.75...10 mm <sup>2</sup>	0.75...10 mm <sup>2</sup>	1.5...35 mm <sup>2</sup>	1.5...35 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage des bornes	Contre-couple requis			0.8 Nm	0.8 Nm	0.8 Nm	2 Nm	2 Nm
Couple de fonctionnement	Interrupteur-sectionneur 3 pôles			1 Nm	1 Nm	1 Nm	1.2 Nm	1.2 Nm

1) Les sectionneurs sont listés UL et également approuvés CSA. 2) Fusible de 70A de Classe RK5.

Sous 48 V, deux pôles en parallèle allant jusqu'à M803 sont recommandés spécialement en atmosphère polluée.

IS