

# MDC10A - DC Distribution Fuse

Fusibles auxiliaires 1000VDC / 750VAC 10x38mm

## APPLICATION SPÉCIALE

POUR LA DISTRIBUTION DC



**MDC**  
DC Distribution Series

Dans un contexte d'évolution des systèmes de distribution en courant continu et de nouvelles technologies en perspective, la série MDC DC Distribution de Mersen est la gamme de produits conçue spécialement pour offrir aux clients une protection optimale pour le présent et l'avenir. Cette gamme de produits permet aux intégrateurs de systèmes et aux OEM de facilement sélectionner des fusibles pour la protection de la distribution en DC dans de nombreuses applications.

La série MDC intègre des technologies de fusibles éprouvées assurant une limitation optimale du courant tout en offrant des performances maximales. La série MDC est conçue afin de permettre facilement aux utilisateurs de choisir des fusibles où la coordination avec d'autres composants DC est essentielle, éliminant ainsi les temps de pannes inutiles.

Données techniques	
Volts	1000VDC / 750VAC
Amps	1A-30A
CI	65kA @ 1000VDC 100kA @ 750VAC
PCM AC	2.0 x In @ La tension nominale
PCM DC	1.3 x In @ La tension nominale (1-7A) L/R ≤ 1ms 2.0 x In @ La tension nominale (8-30A) L/R ≤ 1ms

## CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Conçus pour les applications DC
- Faibles pertes de puissance (W)
- Haute performance cyclique
- Capacité de court-circuit faible et élevé
- Dimensions très compactes

## APPLICATIONS

- Distribution en DC
- Câblage et bus DC
- Circuits auxiliaires en DC
- Stockage de l'énergie électrique
- Chargement des véhicules électriques
- Alimentation électrique critique
- Protection des onduleurs (UPS)

## HOMOLOGATIONS / NORMES

- UL Recognized Component File E60314



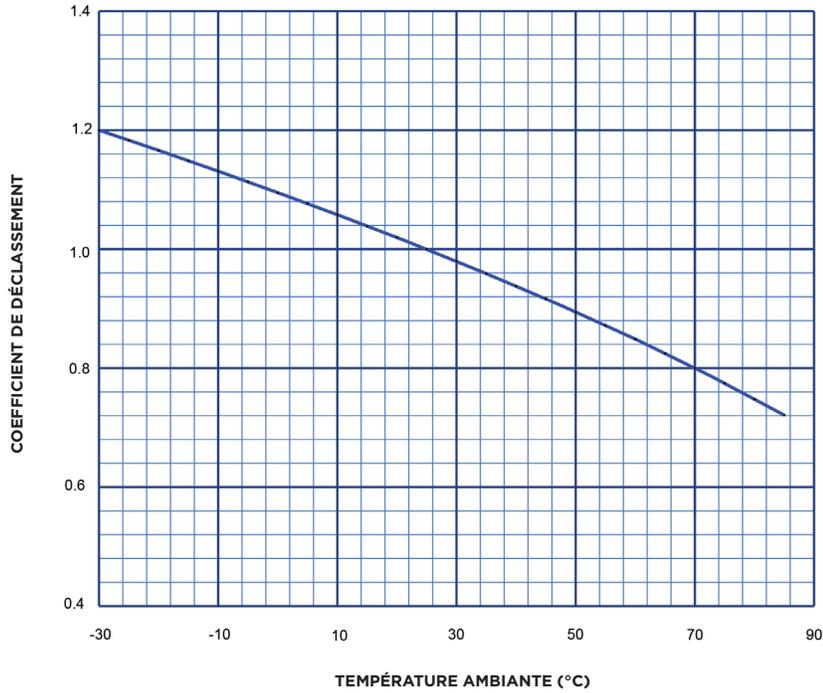
## NUMÉROS DE CATALOGUE

Férule					Montage en surface				
									
									
MDC10A30					MDC10A30S				
Numéros de catalogue		Tension nominale (VAC)	Tension nominale (VDC)	Courant nominal [A]	Pouvoir de coupure DC min. [PCM]*	Pouvoir de coupure DC max. [kA]	Fusion I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	Fusion totale I <sup>2</sup> t à 1000VDC, 10kA [A <sup>2</sup> s]	Constante de temps DC L/R [ms]
MDC10A1	MDC10A1S	750	1000	1	2	50	1.2	19	≤1
MDC10A2	MDC10A2S	750	1000	2	4	50	10.4	120	≤1
MDC10A3	MDC10A3S	750	1000	3	6	50	3.1	130	≤1
MDC10A3-1/2	MDC10A3-1/2S	750	1000	3-1/2	8	50	10.4	220	≤1
MDC10A4	MDC10A4S	750	1000	4	10	50	22	330	≤1
MDC10A5	MDC10A5S	750	1000	5	12	50	49	410	≤1
MDC10A6	MDC10A6S	750	1000	6	14	50	65	630	≤1
MDC10A8	MDC10A8S	750	1000	8	16	50	6.5	105	≤1
MDC10A10	MDC10A10S	750	1000	10	20	50	10	127	≤1
MDC10A12	MDC10A12S	750	1000	12	24	50	17	215	≤1
MDC10A15	MDC10A15S	750	1000	15	30	50	26	495	≤1
MDC10A20	MDC10A20S	750	1000	20	40	50	49	755	≤1
MDC10A25	MDC10A25S	750	1000	25	50	50	132	1650	≤1
MDC10A30	MDC10A30S	750	1000	30	60	50	197	1850	≤1

\*Pouvoir de coupure minimal du fusible [PCM] : le courant le plus faible testé sur le fusible pour une tension et une constante de temps données.

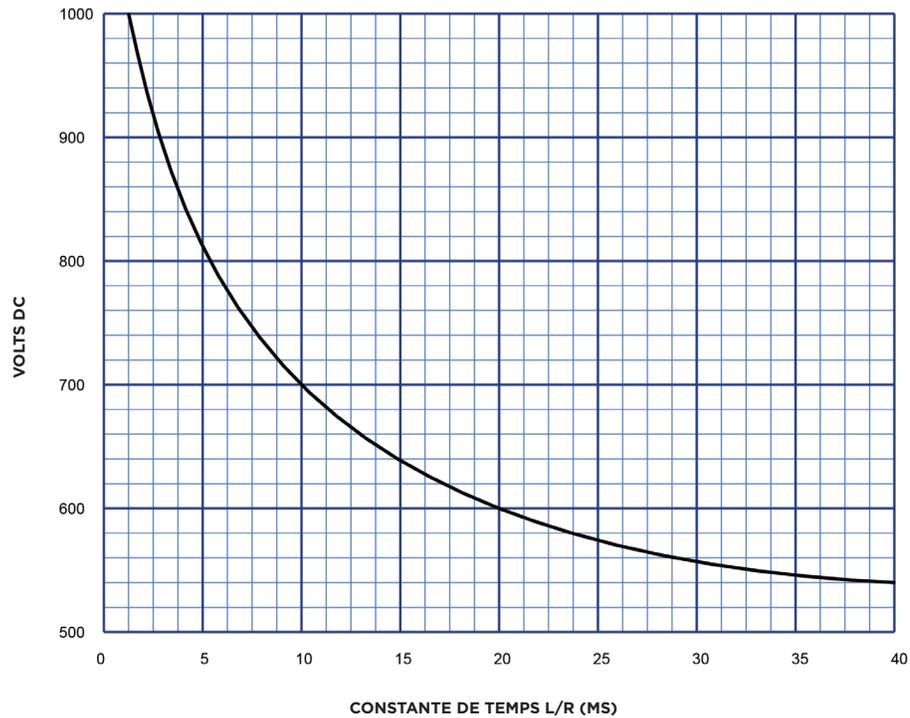
AMPÉRAGES VS TEMPÉRATURE AMBIANTE

MDC10A



CAPACITÉ DE TENSION DC VS CONSTANTE DE TEMPS L/R DU CIRCUIT (RMS)

MDC10A



DONNÉES I<sup>2</sup>t À 750VAC, 200KA RMS  
SYM, FACTEUR DE PUISSANCE DE 20%

## MDC10A

Ampérage nominal	Fusion I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s) [calculée]	Fusion totale I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)
5	5	87
8	6.5	113
10	10	173
12	17	295
15	26	335
20	41	529
25	69	891
30	132	1705

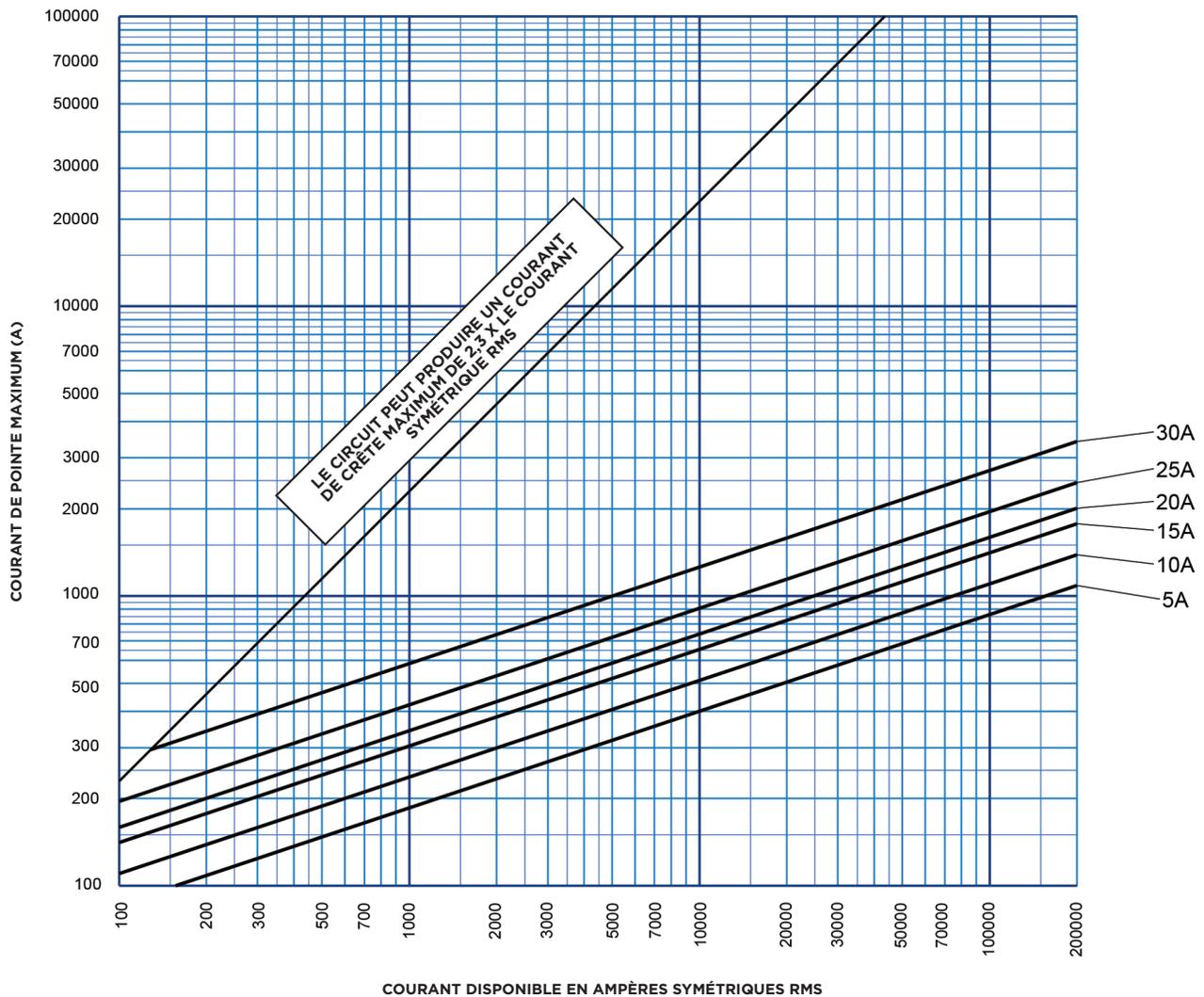
DONNÉES I<sup>2</sup>t À 1000VAC, 50KA,  
L/R = 10MS

## MDC10A

Ampérage nominal	Fusion I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s) [calculée]	Fusion totale I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)
5	5	64
8	6.5	83
10	10	127
12	17	215
15	26	495
20	41	755
25	69	970
30	132	1650

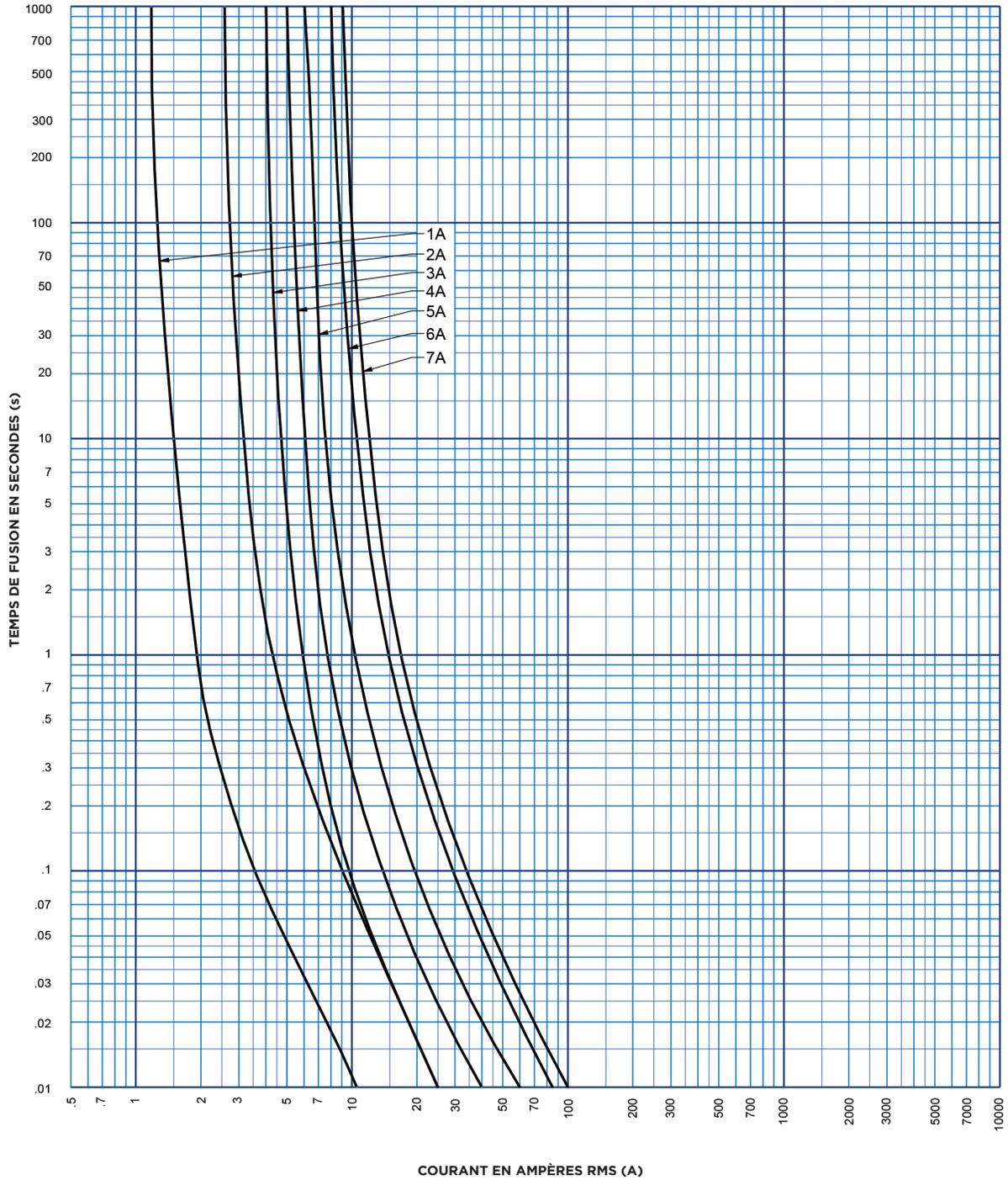
DONNÉES SUR LE COURANT DE PÉNÉTRATION DE POINTE

## MDC10A



COURBES DE FUSION TEMPS-COURANT

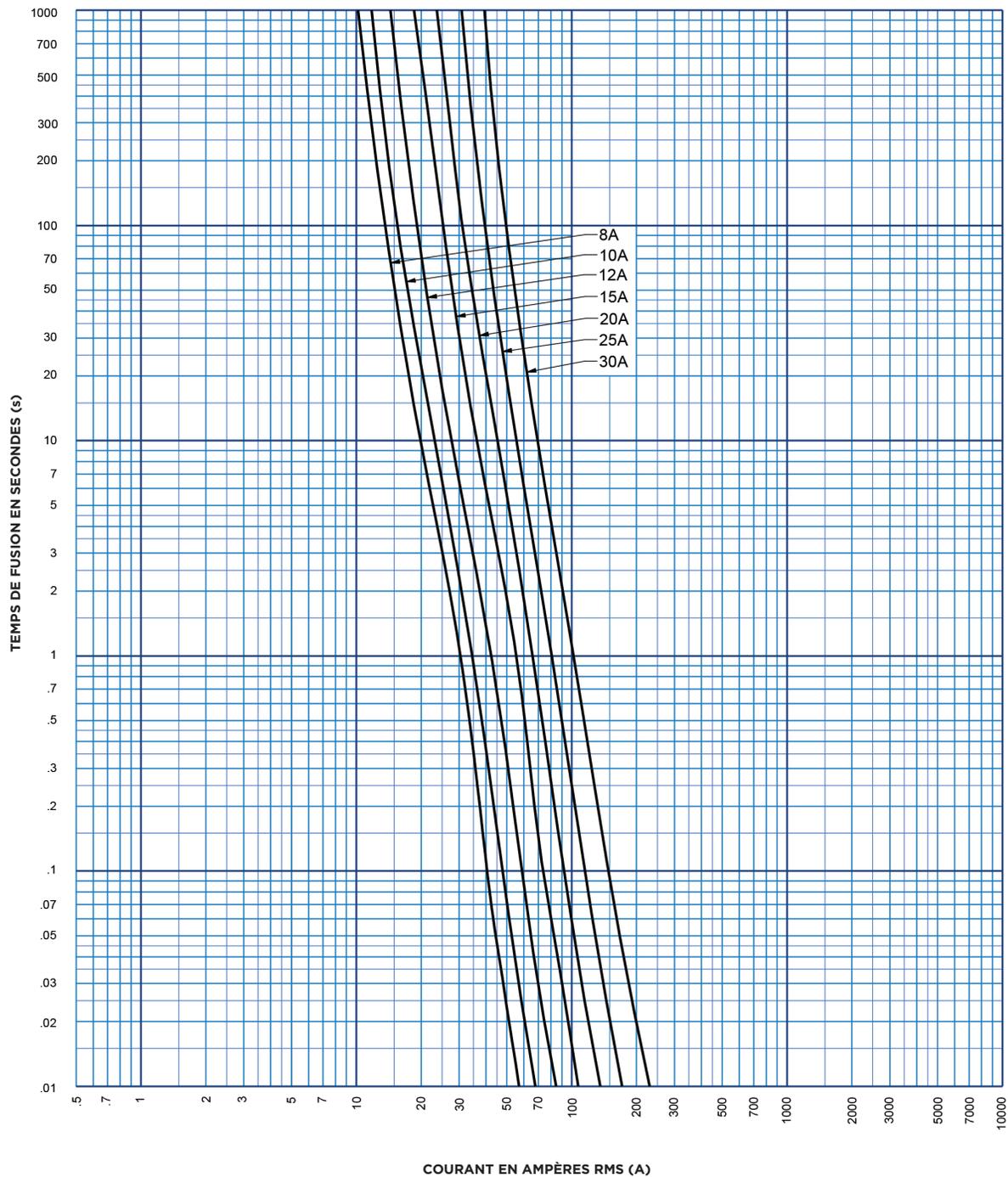
MDC10A 1-7A



© 2023 Mersen. Tous droits réservés. Mersen se réserve le droit de modifier, mettre à jour ou corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

COURBES DE FUSION TEMPS-COURANT

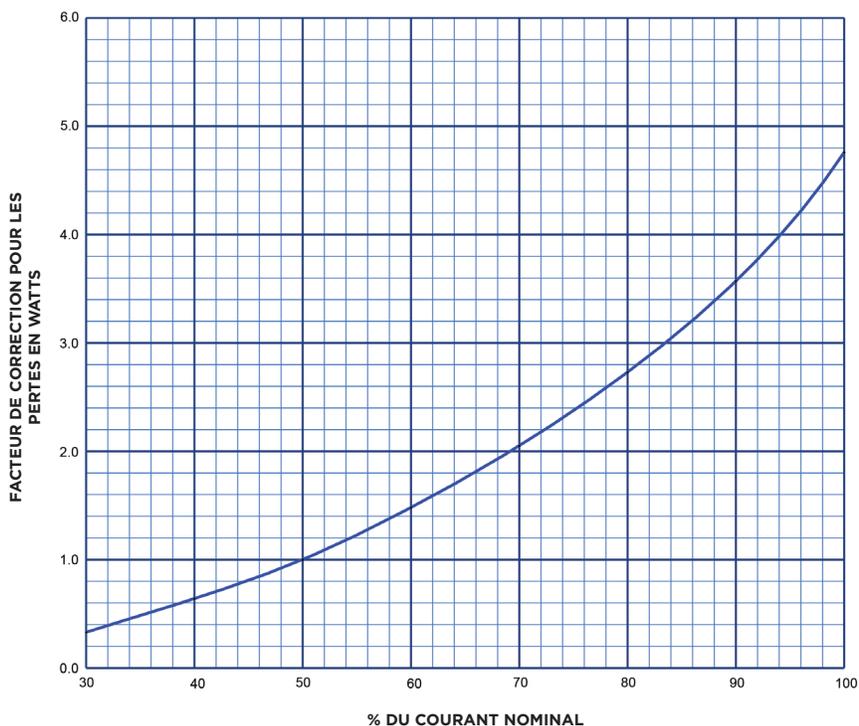
MDC10A 8-30A



© 2023 Mersen. Tous droits réservés. Mersen se réserve le droit de modifier, mettre à jour ou corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

## PERTES EN WATTS VS COURANT NOMINAL

### MDC10A



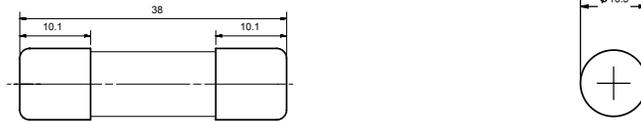
## PERTES EN WATTS

### MDC10A

Ampérage nominal	Puissance à 70% de l'ampérage nominal (W)	Puissance à 80% de l'ampérage nominal (W)	Puissance à 100% de l'ampérage nominal (W)
1	0.1	0.2	0.32
2	0.14	0.27	0.43
3	0.33	0.9	1.4
4	0.4	0.8	1.3
5	0.5	0.9	1.4
6	0.5	1.0	1.5
7	0.6	1.1	1.5
8	0.52	0.7	1.1
10	0.69	0.9	1.5
12	0.71	1.3	2.0
15	0.96	1.9	3.0
20	1.5	2.6	4.4
25	1.8	2.9	5.3
30	1.8	3.0	5.8

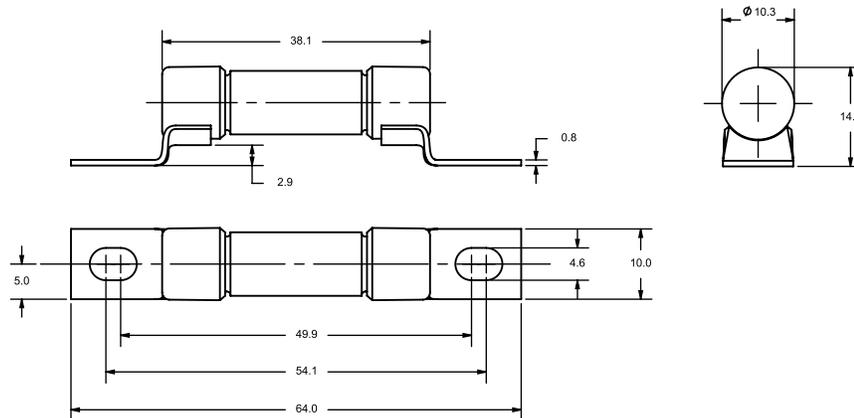
## DIMENSIONS :

### Fusibles à ferule MDC10A(1-30)



Dimensions en mm

### Fusibles pour montage en surface MDC10A(1-30)S



Dimensions en mm

### Couple de serrage et grosseur de boulon recommandés

Type de fusibles	Style de montage	Calibre du fusible	Filetage	Couple de serrage	
				N-m	Lbs-po
MDC010A	Surface Mount [-S]	1-30A	1/4-20	5.5	50

## PORTE-FUSIBLES RECOMMANDÉS pour midget (Fusibles 10x38mm)

### USM et USFM



Nombre de pôles	Numéros de catalogue			
	Porte-fusibles avec indicateur UltraSafe™	Connecteur à vis	Connecteur à plaques de pression	Connecteur en boîte en cuivre
Pôle additionnel		30310	30320	30350
1	USM1I	30311	30321	30351
2	USM2I	30312	30322	30352
3	USM3I	30313	30323	30353
3	USFM10I			

### USGM



Nombre de pôles	Numéros de catalogue			
	Porte-fusibles sans indicateur UltraSafe™	Porte-fusibles avec indicateur UltraSafe™	UltraSafe™ sans indicateur pour Midget photovoltaïque	UltraSafe™ avec indicateur pour Midget photovoltaïque
1	USGM1	USGM1I, USGM1I-DC24	USGM1HEL	USGM1IHEL
2	USGM2	USGM2I		
3	USGM3	USGM3I		
4	USGM4	USGM4I		
3 + N	USGM3N	USGM3IN		

## CLIPS POUR FUSIBLES RECOMMANDÉS



### C08919P

- Clips pour fusibles 30A - Trou de montage de 13/32" : dia. 0,196". - #10



### C08915P

- Clips pour fusibles 30A - Trou de montage de 13/32" : dia. 0,172". - #8



### SDC7

- Clips pour fusibles montés sur circuit imprimé, 30A max - 13/32"