

## caractéristiques électriques

# la gamme SM6 de 1 à 24 kV

## des cellules pour toutes les fonctions



### application

La **gamme SM6** est composée d'unités fonctionnelles utilisées **jusqu'à 24 kV** pour la réalisation des tableaux MT :

- des postes MT/BT de **distribution publique**
- des postes MT de **livraison** ou de **répartition** mixtes ou privés.

Cette gamme est constituée de **cellules modulaires** à pas réduit, équipées d'appareillage à coupure dans le SF6 :

- interrupteur-sectionneur
- disjoncteur Fluarc SF1
- contacteur Rollarc
- sectionneur.

Conçues pour des installations intérieures, les cellules SM6 bénéficient de **dimensions réduites** :

- largeurs 375 mm à 750 mm
- hauteur 1600 mm
- profondeur au sol 840 mm.

Au-delà de ses performances techniques, la gamme SM6 satisfait aux exigences imposées par la protection des personnes et la sécurité des matériels.

### normes

Les cellules de la gamme SM6 répondent aux recommandations, normes et spécifications suivantes :

- recommandations **IEC 298, 265, 129, 64, 420, 56.**
- normes **UTE NF C13-100, C13-200, C64-130, C64-160.**
- spécifications **EDF HN 64-S-41, 64-S-43.**

### désignation d'une cellule

les cellules SM6 sont identifiées par un symbole indiquant :

- **le type** (IM ; QM ; DM1 ; CM ; DM2 ; .....)
- **le courant assigné** de l'appareil (400 ou 630 A)
- **la tension assignée** (7,2 ; 12 ; 17,5 ; 24 kV)
- **le courant de courte durée** maximal admissible (12,5 ; 16 ; 20 ; 25 kAeff - 1s)

### exemple

Cellule SM6 : **IM 400 - 24 - 12,5**

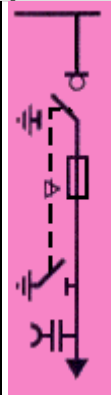
- **IM** désigne une cellule "arrivée" ou "départ" par interrupteur sans TC.
- **400** désigne le courant assigné (400 A)
- **24** désigne la tension assignée (24 kV)
- **12,5** désigne le courant de courte durée maximal admissible (12,5 kAeff - 1s)

Les caractéristiques électriques de l'ensemble des cellules SM6 sont présentées dans les pages suivantes.

# caractéristiques électriques

cellule SM6

pour la protection



**PM**  
375

Type  
Largeur (mm)  
fonction

Interrupteur fusibles associés



**QM**  
375

Combiné interrupteur fusibles (sans TC)



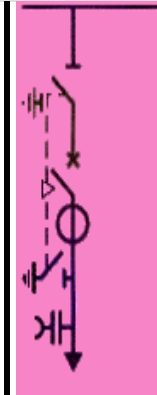
**QMC**  
625

Combiné interrupteur fusibles (avec TC)



**QMB**  
375

Combiné interrupteur fusibles (départ droite ou gauche)



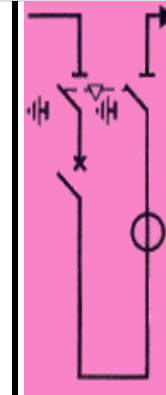
**DM1-A**  
750

Disjoncteur simple sectionnement



**DM1-D**  
750

Disjoncteur simple sectionnement (départ droite ou gauche)



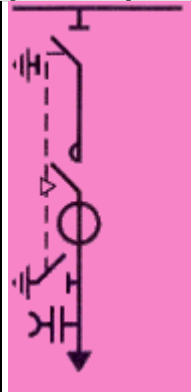
**DM2**  
750

Disjoncteur double sectionnement (départ droite ou gauche)

		7,2				12				17,5				24			
<b>Tension assignée (kV 50/60 Hz)</b>		7,2				12				17,5				24			
<b>Niveau d'isolement</b>																	
kVeff – 1min	isolement	20	28	38	50	20	28	38	50	20	28	38	50	20	28	38	50
	sectionnement	23	32	45	60	23	32	45	60	23	32	45	60	23	32	45	60
kV choc 1,2/50µs	isolement	60	75	95	125	60	75	95	125	60	75	95	125	60	75	95	125
	sectionnement	70	85	110	145	70	85	110	145	70	85	110	145	70	85	110	145
<b>Calibre du jeu de barre (A)</b>	400	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	630	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1250	■	■	■	■	■(3)	■(3)	■(3)	■(3)								
<b>Courant assigné de la cellule Ia (A)</b>	50																
	200	■	■	■	■	■	■	■	■								
	250																
	400									■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Courant de courte durée maximal Admissible Ith (kAeff – 1s)</b>	Pour Ia (A)																
	50																
	200	25	25	20	20	25	25	20	20								
	250																
	400									12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Pouvoir de coupure maximal de l'appareil</b>	en réseau (kAeff)	25	25	20	20	25	25	20	20	25	25	20	20	25	25	20	20
	de transfo à vide (A)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	de câbles à vide (A)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	en réseau (kAeff)	62,5	62,5	50	50	62,5	62,5	50	50	2,5 lth				50	50	50	40
	de transfo à vide (A)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
<b>Pouvoir de fermeture de l'appareil</b>	de câbles à vide (A)	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5

# caractéristiques électriques

## cellule SM6 pour la protection

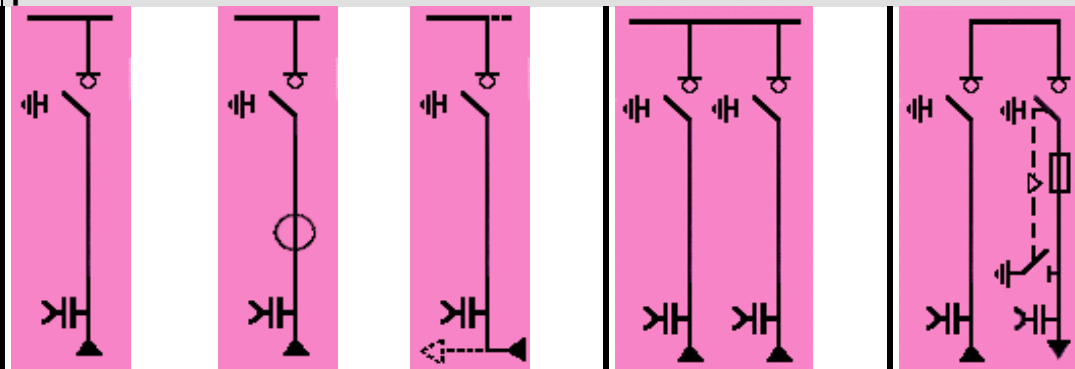


Type	CRM	CRM	CRM	CRM
Largeur (mm)	750	750	750	750
fonction	Contacteur sans fusibles		Contacteur avec fusibles	
<b>Tension assignée (kV 50/60 Hz)</b>	<b>7,2</b>	<b>12</b>	<b>7,2</b>	<b>12</b>
<b>Niveau d'isolement</b>				
kVeff – 1min	20	28	20	28
sectionnement	23	32	23	32
kV choc 1,2/50µs	60	75	60	75
sectionnement	70	85	70	85
<b>Calibre du jeu de barre (A)</b>	400	■	■	■
	630	■	■	■
	1250	■	■	■
<b>Courant assigné de la cellule Ia (A)</b>	50			
	200			
	250		■	■
	400	■	■	
	630			
	1250			
<b>Courant de courte durée maximal</b>	Pour Ia (A)	50		
		200		
<b>Admissible Ith (kAeff – 1s)</b>		250		25 25
		400	10 8	
		630		
		1250		
<b>Pouvoir de coupure maximal de l'appareil</b>	en réseau (kAeff)	10	8	25 12,5
	de transfo à vide (A)	16	16	16 16
	de câbles à vide (A)	25	25	25 25
<b>Pouvoir de fermeture de l'appareil</b>	en réseau (kAeff)	25	20	62,5 62,5
	de transfo à vide (A)	40	40	40 40
	de câbles à vide (A)	62,5	62,5	62,5 62,5

# caractéristiques électriques

## cellule SM6

## pour le raccordement aux réseaux



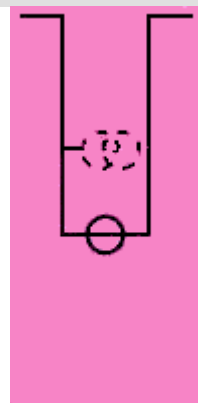
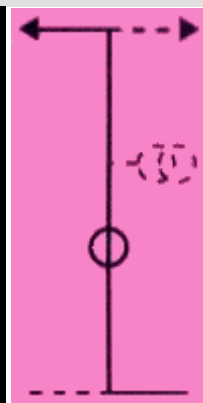
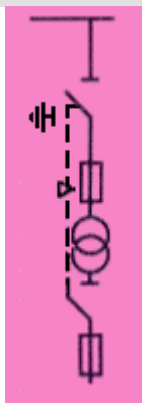
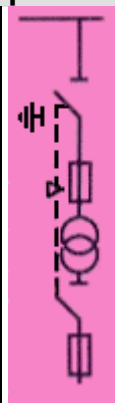
<b>Type</b>	<b>IM</b>	<b>IMC</b>	<b>IMB</b>	<b>DDM</b>	<b>APM</b>
Largeur (mm)	375	500	375	750	750
<b>fonction</b>	Arrivée ou départ (sans TC)	Arrivée ou départ (avec TC)	départ (droite ou gauche)	Arrivée en double dérivation (spécif. EDF)	Arrivée en antenne

<b>Tension assignée (kV 50/60 Hz)</b>	<b>7,2</b>	<b>12</b>	<b>17,5</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Niveau d'isolement</b>						
kVeff – 1min	20	28	38	50	50	38
sectionnement	23	32	45	60	60	45
kV choc 1,2/50µs	60	75	95	125	125	95
sectionnement	70	85	110	145	145	110
<b>Calibre du jeu de barre (A)</b>	400	■	■	■	■	■
	630	■	■	■	■	■
	1250	■(3)	■(3)	■(3)	■(3)	
<b>Courant assigné de la cellule Ia (A)</b>	50					
	200					■
	250					
	400	■	■	■	■	■
	630	■	■	■	■	
	1250					
<b>Courant de courte durée maximal Admissible Ith (kAeff – 1s)</b>	Pour Ia (A)					12,5
	50					
	200					
	250					
	400	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	630	25	25	20	20	
	1250					
<b>Pouvoir de coupure maximal de l'appareil</b>	en réseau (kAeff)	0,63	0,63	0,63	0,63	12,5
	de transfo à vide (A)	16	16	16	16	16
	de câbles à vide (A)	25	25	25	25	25
<b>Pouvoir de fermeture de l'appareil</b>	en réseau (kAeff)	2,5 Ith				31,5
	de transfo à vide (A)	40	40	40	40	40
	de câbles à vide (A)	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5

# caractéristiques électriques

cellule SM6

pour le COMPTAGE MT



Type

Largeur (mm)

fonction

CM

CM2

GBC-A

GBC-B

375

500

750

750

Transfo de tension (réseau à neutre à la terre.)

Transfo de tension (réseau à neutre isolé)

Mesure de courant et/ou de tension (départ à droite ou à gauche)

Mesure de courant et/ou de tension

Tension assignée (kV 50/60 Hz) 7,2 12 17,5 24 7,2 12 17,5 24

Niveau d'isolement

		7,2	12	17,5	24	7,2	12	17,5	24
kVeff – 1min	isolement	20	28	20	28	38	50	20	28
	sectionnement	23	32	23	32	45	60	23	32
kV choc 1,2/50µs	isolement	60	75	60	75	95	125	60	75
	sectionnement	70	85	70	85	110	145	70	85

Calibre du jeu de barre (A)

400	■	■	■	■	■	■	■	■	■
630	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1250	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Courant assigné de la cellule Ia (A)

50	■	■	■	■					
200									
250									
400					■	■	■	■	
630					■	■	■	■	
1250					■	■	■	■	

Courant de courte durée maximal

Pour Ia (A)

50	25	25	20	20					
200									
250									

Admissible Ith (kAeff – 1s)

250									
400					12,5	12,5	12,5	12,5	
630					25	25	20	20	
1250					25	25	20	20	

Pouvoir de coupure maximal de l'appareil

en réseau (kAeff)  
de transfo à vide (A)  
de câbles à vide (A)

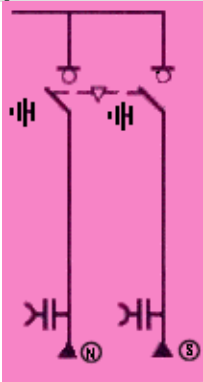
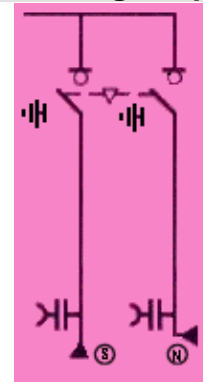


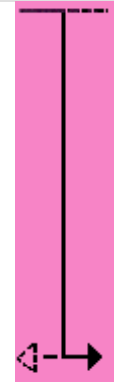
Pouvoir de fermeture de l'appareil

en réseau (kAeff)  
de transfo à vide (A)  
de câbles à vide (A)

# caractéristiques électriques

cellule SM6

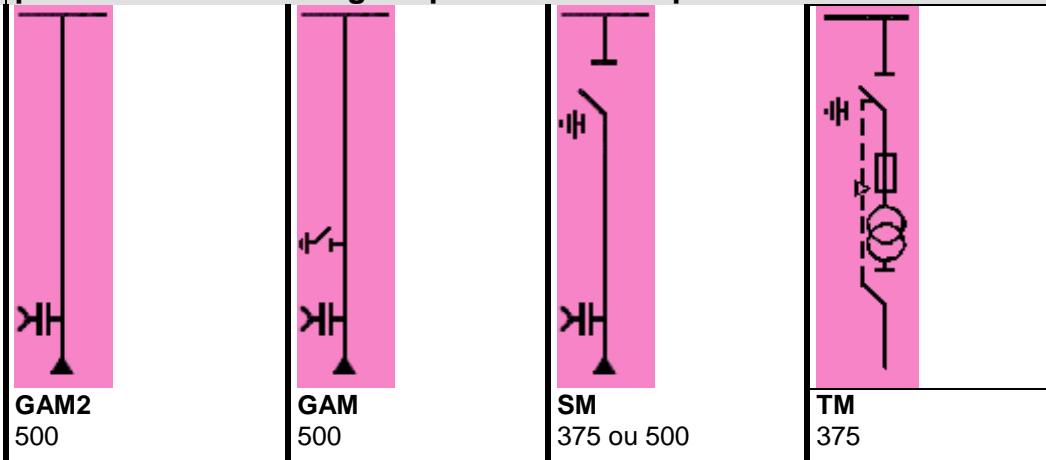
pour les fonctions exigées par les réseaux privés

Type Largeur (mm)																						
	fonction	Alimentation en câbles pour les 2 arrivées (prioritaires N et secours S)				Alimentation en barres pour N (à droite ou à gauche) et en câbles pour S				Gaine intercalaire				Gaine d'extension VM6/SM6				Gaine de liaison (départ à droite ou à gauche)				
Tension assignée (kV 50/60 Hz)		7,2	12	17,5	24		7,2	12	17,5	24		7,2	12	17,5	24		7,2	12	17,5	24		
Niveau d'isolement																						
kVeff – 1min	isolement	20	28	38	50		20	28	20	28		20	28	38	50		20	28	38	50		
	sectionnement	23	32	45	60		23	32	45	60		23	32	45	60		23	32	45	60		
kV choc 1,2/50µs	isolement	60	75	95	125		60	75	95	125		60	75	95	125		60	75	95	125		
	sectionnement	70	85	110	145		70	85	110	145		70	85	110	145		70	85	110	145		
Calibre du jeu de barre (A)		400	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	
	630	■	■	■	■							■	■	■	■		■	■	■	■		
	1250											■	■	■	■							
Courant assigné de la cellule Ia (A)		50																				
	200																					
	250																					
	400	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■		
	630	■	■	■	■							■	■	■	■		■	■	■	■		
	1250											■	■	■	■							
Courant de courte durée maximal Admissible Ith (kAeff – 1s)		Pour Ia (A)	50																			
	200		25	25	20	20		25	25	20	20											
	250																					
	400		12,5	12,5	12,5	12,5		12,5	12,5	12,5	12,5		12,5	12,5	12,5	12,5		12,5	12,5	12,5	12,5	
	630		25	25	20	20							25	25	20	20		25	25	20	20	
	1250												25	25	20	20						
Pouvoir de coupure maximal de l'appareil		en réseau (kAeff)	0,63	0,63	0,63	0,63																
	de transfo à vide (A)		16	16	16	16																
	de câbles à vide (A)		25	25	25	25																
Pouvoir de fermeture de l'appareil		en réseau (kAeff)	2,5 Ith																			
	de transfo à vide (A)		40	40	40	40																
	de câbles à vide (A)		62,5	62,5	62,5	62,5																

# caractéristiques électriques

## cellule SM6

## pour les fonctions exigées par les réseaux privés



Type	GAM2 500	GAM 500	SM 375 ou 500	TM 375
Largeur (mm)	500	500	375 ou 500	375

fonction	Gaine d'arrivée	Gaine intercalaire	Sectionneur	Transformateur HTA/BTA pour auxiliaires
----------	-----------------	--------------------	-------------	-----------------------------------------

Tension assignée (kV 50/60 Hz)		7,2	12	17,5	24	7,2	12	17,5	24	7,2	12	17,5	24	7,2	12	17,5	24
Niveau d'isolement																	
kVeff – 1min	isolement	20	28	38	50	20	28	20	28	20	28	38	50	20	28	38	50
	sectionnement	23	32	45	60	23	32	45	60	23	32	45	60	23	32	45	60
kV choc 1,2/50µs	isolement	60	75	95	125	60	75	95	125	60	75	95	125	60	75	95	125
	sectionnement	70	85	110	145	70	85	110	145	70	85	110	145	70	85	110	145
Calibre du jeu de barre (A)	400	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	630	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1250					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Courant assigné de la cellule Ia (A)	50													■	■	■	■
	200																
	250																
	400	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Courant de courte durée maximal Admissible Ith (kAeff – 1s)	50																
	200	25	25	20	20	25	25	20	20								
	250																
	400	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5				
Pouvoir de coupure maximal de l'appareil	630	25	25	20	20	25	25	20	20	25	25	20	20				
	1250					25	25	20	20	25	25	20	20				
	en réseau (kAeff)																
Pouvoir de fermeture de l'appareil	de transfo à vide (A)																
	de câbles à vide (A)																
	de câbles à vide (A)																