

# Protection des transformateurs

PE57161



Le calibre des fusibles pour la protection des cellules SM6 telles que PM, QM, QMB et QMC dépend, entre autres, des critères suivants :

- tension de service
- puissance du transformateur
- technologie des fusibles (constructeur).

Il est possible d'installer différents types de fusibles MT avec percuteur :

- fusibles de type Soléfuse conformes à la norme UTE NFC 64.210
- fusibles de type Fusarc CF conformes à la recommandation CEI 60.282.1 et de dimensions correspondant à la norme DIN 43.625.

Pour les combinés interrupteur-fusibles de type QM, QMB, QMC et pour tous les autres types de fusibles, nous consulter.

**Exemple** : pour la protection d'un transformateur de 400 kVA-10 kV, choisir, soit des fusibles Soléfuse de calibre 43 A soit des fusibles Fusarc CF de calibre 50 A.

## Tableau de choix des fusibles

**Le code couleur est lié à la tension assignée des fusibles**

Calibre en A - pas de surcharge entre  $-5\text{ °C} < t < 40\text{ °C}$ ,  $\leq 1000\text{ m}$  altitude.

**▲** Veuillez nous consulter pour des surcharges et fonctionnement au-delà de  $40\text{ °C}$  avec des transformateurs France Transfo de type immergé dans l'huile..

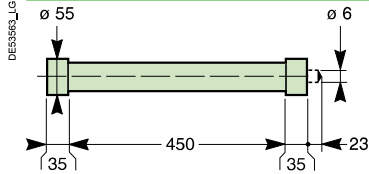
Type de fusible	Tension de service (kV)	Puissance du transformateur (kVA)														Tension assignée (kV)			
		25	50	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250		1600	2000	2500
<b>Soléfuse (normes UTE NFC 13.100, 64.210)</b>																			
5,5	6,3	16	31,5	31,5	63	63	63	63	63									7,2	
10	6,3	6,3	16	16	31,5	31,5	31,5	63	63	63	63								
15	6,3	6,3	16	16	16	16	16	43	43	43	43	43	63						
20	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	16	43	43	43	43	63				24	
<b>Soléfuse (cas général, norme UTE NFC 13.200)</b>																			
3,3	16	16	31,5	31,5	63	63	100	100										7,2	
5,5	6,3	16	16	31,5	31,5	63	63	63	80	80	100	125							
6,6	6,3	16	16	16	31,5	31,5	43	43	63	80	100	125	125						
10	6,3	6,3	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63	80	80	100				12	
13,8	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	63	63	80				17,5	
15	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63	80					
20	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	43	63			24	
22	6,3	6,3	6,3	6,3	16	16	16	16	16	16	31,5	31,5	31,5	43	63				
<b>Fusarc CF et SIBA<sup>(1)</sup> (cas général pour cellules QM, QMB et QMC suivant la norme CEI 62271-105)</b>																			
3,3	16	25	40	50	50	80	80	100	125	125	160 <sup>(1)</sup>	200 <sup>(1)</sup>						7,2	
5	10	16	31,5	40	40	50	63	80	80	125	125	160 <sup>(1)</sup>							
5,5	10	16	31,5	31,5	40	50	50	63	80	100	125	125	160 <sup>(1)</sup>	160 <sup>(1)</sup>					
6	10	16	25	31,5	40	50	50	63	80	80	125	125	160 <sup>(1)</sup>	160 <sup>(1)</sup>					
6,6	10	16	25	31,5	40	50	50	63	80	80	100	125	125	160 <sup>(1)</sup>					
10	6,3	10	16	20	25	31,5	40	50	50	63	80	80	100	100	125 <sup>(1)</sup>	200 <sup>(1)</sup>		12	
11	6,3	10	16	20	25	25	31,5	40	50	50	63	80	100	100	125 <sup>(1)</sup>	160 <sup>(1)</sup>			
13,8	6,3	10	16	16	20	25	31,5	31,5	40	50	50	63	80	80	100 <sup>(1)</sup>	125 <sup>(1)</sup>	125 <sup>(1)</sup>	17,5	
15	6,3	10	10	16	16	20	25	31,5	40	50	50	63	80	80	100 <sup>(1)</sup>	125 <sup>(1)</sup>	125 <sup>(1)</sup>		
20	6,3	6,3	10	10	10	16	16	25	25	31,5	40	40	50	50	63	80	100 <sup>(1)</sup>	125 <sup>(1)</sup>	24
22	6,3	6,3	10	10	10	16	20	25	25	31,5	40	40	50	50	80	80	100 <sup>(1)</sup>		
<b>Pour transformateur de type sec<sup>(2)</sup></b>																			
30					10		10	16	20	25	31,5	31,5	50	50	63	63		36	
31,5					10		10	16	20	25	25	31,5	50	50	63	63			
33					6,3		10	16	20	25	25	31,5	40	50	50	63			
34,5					6,3		10	16	20	25	25	31,5	40	50	50	63			
<b>Pour transformateur de type immergé<sup>(2)</sup></b>																			
30					10		10	16	20	25	31,5	31,5	40	40	50	63		36	
31,5					10		10	16	20	25	31,5	31,5	40	40	50	63			
33					10		10	16	20	25	25	31,5	31,5	40	40	50			
34,5					10		10	16	20	25	25	31,5	31,5	40	40	50			

(1) Fusibles SIBA

(2) Ce tableau a été préparé en accord avec les caractéristiques techniques fournies par France Transfo. Les caractéristiques des transformateurs et des fusibles peuvent changer selon les standards de fabrication.

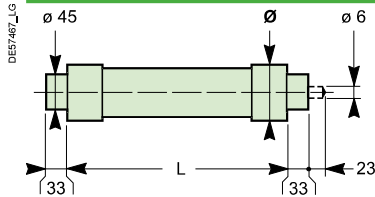
## Dimensions des fusibles

## Soléfuse (normes UTE)



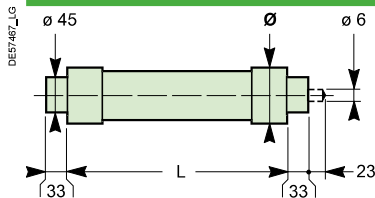
Ur (kV)	Ir (A)	L (mm)	Ø (mm)	Masse (kg)
7,2	6,3 to 125	450	55	2
12	100	450	55	2
17,5	80	450	55	2
24	6,3 to 63	450	55	2

## Fusarc CF (normes DIN)



Ur (kV)	Ir (A)	L (mm)	Ø (mm)	Masse (kg)
7,2	125	292	86	3,3
12	6,3	292	50,5	1,2
	10	292	50,5	1,2
	16	292	50,5	1,2
	20	292	50,5	1,2
	25	292	57	1,5
	31,5	292	57	1,5
	40	292	57	1,5
	50	292	78,5	2,8
	63	292	78,5	2,8
	80	292	78,5	2,8
24	100	292	78,5	2,8
	63	442	50,5	1,6
	10	442	50,5	1,6
	16	442	50,5	1,6
	20	442	50,5	1,6
	25	442	57	2,2
	31,5	442	57	2,2
	40	442	57	2,2
36	50	442	78,5	4,1
	63	442	78,5	4,1
	80	442	86	5,3
	10	537	50,5	1,8
	16	537	50,5	1,8
	25	537	57	2,6
	31,5	537	78,5	4,7
40	537	78,5	4,7	
50	537	86	6,4	
63	537	86	6,4	

## SIBA



Ur (kV)	Ir (A)	L (mm)	Ø (mm)	Masse (kg)
7,2	160	292	85	3,8
	200	292	85	5,4
12	125	292	67	2
	160	292	85	3,8
	200	292	85	3,8
17,5	125	442	85	5,4
24	100	442	85	5,4
	125	442	85	5,4