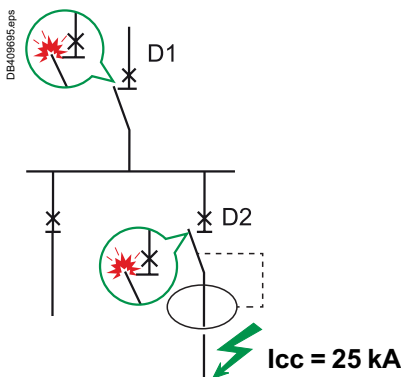
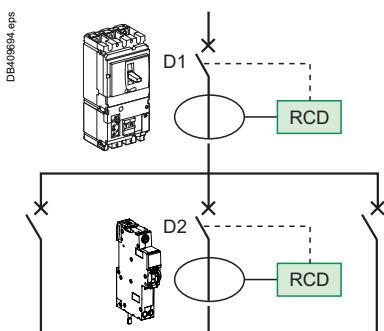


D1 et D2 en série.



## CEI 60947-2, Annexe A CEI 60364-4-43 § 434.5.1

### Qu'est-ce que la filiation ?

La filiation est l'utilisation du pouvoir de limitation des disjoncteurs, qui permet d'installer en aval des disjoncteurs moins performants. Les disjoncteurs Compact amont jouent alors un rôle de barrière pour les forts courants de court-circuit. Ils permettent ainsi à des disjoncteurs de pouvoir de coupure inférieur au courant de court-circuit présumé (en leur point d'installation) d'être sollicités dans leurs conditions normale de coupure. La limitation du courant se faisant tout au long du circuit contrôlé par le disjoncteur limiteur amont, la filiation concerne tous les appareils placés en aval de ce disjoncteur. Elle n'est pas restreinte à deux appareils consécutifs.

### Utilisation usuelle de la filiation

Elle peut se réaliser avec des appareils installés dans des tableaux différents. Ainsi, le terme de filiation se rapporte d'une façon générale à toute association de disjoncteurs permettant d'installer en un point d'une installation un disjoncteur de pouvoir de coupure inférieur à l'I<sub>cc</sub> présumé. Bien entendu, le pouvoir de coupure de l'appareil amont doit être supérieur ou égal au courant de court-circuit présumé au point où il est installé. L'association de deux disjoncteurs et un RCBO en filiation est prévue par les normes :

- de construction et de fabrication des disjoncteurs (CEI 60947-2, Annexe A),
- des réseaux de distribution électrique (CEI 60364-4-43 § 434.5.1).

### Association entre disjoncteurs

L'utilisation d'un appareil de protection possédant un pouvoir de coupure moins important que le courant de court-circuit présumé en son point d'installation est possible si un autre appareil est installé en amont avec le pouvoir de coupure nécessaire.

Dans ce cas, les caractéristiques de ces deux appareils doivent être telles que l'énergie laissée par l'appareil amont ne soit pas plus importante que celle que peut supporter l'appareil aval et que les câbles protégés par ces appareils ne subissent aucun dommage.

La filiation peut être contrôlée uniquement par des tests de laboratoire et les combinaisons possibles peuvent être précisées seulement par le fabricant de disjoncteurs.

### Tables de filiation

Les tables de filiation Schneider Electric sont :

- élaborées par le calcul (comparaison des énergies limitées par l'appareil amont avec la contrainte thermique maximum admissible par l'appareil aval),
- vérifiées expérimentalement conformément à la norme CEI 60947-2. Pour des systèmes de distribution avec 220-240 V, 380-415 V et 440 V entre les disjoncteurs Compact en amont et Acti 9 RCBO en aval.

## Utilisation des tables de filiation

Ce tableau prend en compte : tous les défauts entre phases, entre phase-neutre et entre phase et terre pour tous les systèmes de mise à la terre

Dans le régime IT les tables de filiation ne peuvent être utilisées pour améliorer les performances des appareils en situation de «double défaut» entre deux phases différentes et la terre à deux endroits différents de l'installation.

La conformité à l'annexe H de l'IEC 60947-2 de chacun des appareils garantie la possibilité d'utiliser ces produits dans ce régime de mise à la terre.

Voir complément en bas de page.

En fonction du réseau et du type de disjoncteur aval, vous trouverez dans le tableau de choix ci-dessous le tableau auquel se référer pour connaître la valeur de filiation.

## Tableau de choix

			Réseau Amont					
			DB123956_aps L1 N		DB123958_aps L1 L2 L3 N		DB123957_aps L1 L2 L3	
Type de réseaux Aval	Type des protections Aval	Forme des produits	Ph/N 220-240 V	Ph/N 110-130 V	Ph/N 220-240 V Ph/Ph 380-415 V	Ph/N 110-130 V Ph/Ph 220-240 V	Ph/Ph 380-415 V	Ph/Ph 220-240 V
N L1 			iC60N RCBO iC60H RCBO iSPN+Vigi (Table 1)	iC60H RCBO (Table 2)	iC60N RCBO iC60H RCBO iSPN+Vigi (Table 1)	iC60H RCBO (Table 2)		
			iC60H2 RCBO (Table 1)	iC60H2 RCBO (Table 2)	iC60H2 RCBO (Table 1)	iC60H2 RCBO (Table 2)		
			iC60 RCBO (Table 1)		iC60 RCBO (Table 1)			
L1 L2 						iC60H2 RCBO (Table 2)		iC60H2 RCBO (Table 2)
						iC60 RCBO (Table 2)		iC60 RCBO (Table 2)
L1 L2 L3 					iC60 RCBO (Table 1)	iC60 RCBO (Table 2)	iC60 RCBO (Table 1)	iC60 RCBO (Table 2)
NL1 L2 L3 					iC60 RCBO (Table 1)	iC60 RCBO (Table 2)	iC60 RCBO (Table 1)	iC60 RCBO (Table 2)
					iC60 RCBO (Table 1)			

Ue : 380-415 V CA  
(Ph/N 220-240 V CA)

Table 1

Amont	iC60					C120		NG125		
	N	H	L			N	H	N	H	L
Pouvoir de coupure (kA)	10	15	15	20	25	10	15	25	36	50

Aval												
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)									
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	15	20	10	10	10	16	20
	32	6000	10	10	10	10	10					
iC60 RCBO	32	6000	10	15	15	20	25	10	15	25	25	25
iC60N RCBO	45	6000	10	15	15	20	25	10	15	25	25	25
iC60H RCBO	45	10000		15	15	20	25		15	25	36	36
iC60H2 RCBO	32	10000		15	15	20	25		15	25	36	36

Amont	NSXm					NSX100					
	E	B	F	N	H	B	F	N	H	S	L
Pouvoir de coupure (kA)	10	25	36	50	70	25	36	50	70	100	150

Aval												
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)									
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	32	6000	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20
iC60N RCBO	20	6000	16	20	25	30	30	20	25	30	30	30
	45	6000	16	20	25	25	25	20	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	45	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	32	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Amont	NSX160					
	B	F	N	H	S	L
Pouvoir de coupure (kA)	25	36	50	70	100	150

Aval									
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)						
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	32	6000	20	20	20	20	20	20	20
iC60N RCBO	20	6000	20	25	30	30	30	30	30
	45	6000	20	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40	40
	45	10000	25	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40	40
	32	10000	25	25	25	25	25	25	25

Amont	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Pouvoir de coupure (kA)	25	36	50	70	100	150

Aval									
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)						
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	20	6000	20	20	20	20	20	20	20
	32	6000	16	16	16	16	16	16	16
iC60N RCBO	20	6000	20	25	30	30	30	30	30
	45	6000	20	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30	30
	45	10000	25	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30	30
	32	10000	25	25	25	25	25	25	25

Ue : 220-240 V CA  
(Ph/N 110-130 V CA)

Table 2

Amont	iC60					C120		NG125		
	N	H	L			N	H	N	H	L
Pouvoir de coupure (kA)	20	30	30	36	50	20	30	50	70	100

Aval												
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)									
iC60 RCBO	32	10000	10	15	15	20	25	10	15	25	36	36
iC60H RCBO	45	10000		15	15	20	25		15	25	36	36
iC60H2 RCBO	32	10000		15	15	20	25		15	25	36	36

Amont	NSXm					NSX100						
	E	B	F	N	H	B	F	N	H	S	L	
Pouvoir de coupure (kA)	25	50	85	90	100	40	85	90	100	120	150	

Aval												
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)									
iC60 RCBO	32	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	45	10000	16	25	25	30	30	25	25	30	30	30
iC60H2 RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	32	10000	16	25	25	30	30	25	25	30	30	30

Amont	NSX160					
	B	F	N	H	S	L
Pouvoir de coupure (kA)	40	85	90	100	120	150

Aval								
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)					
iC60 RCBO	32	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	45	10000	25	25	30	30	30	30
iC60H2 RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	32	10000	25	25	30	30	30	30

Amont	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Pouvoir de coupure (kA)	40	85	90	100	120	150

Aval								
	In Max (A)	Icn (A)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)					
iC60 RCBO	32	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	45	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	32	10000	25	25	25	25	25	25