

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc



4/2	Introduction
4/4	Interrupteurs différentiels 5SV
4/12	Interrupteurs différentiels 5SM3
4/15	SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+
4/20	Équipements complémentaires
4/31	Blocs différentiels 5SM2
4/39	Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1
4/47	Détecteurs d'arc 5SM6 NEW
4/51	Peignes de raccordement pour appareillage d'installation modulaire 5ST
4/54	Prises de sécurité différentielles 5SM1 et 5SZ9
4/55	Accessoires
4/56	Configuration

Informations techniques produits complémentaires :
Manuel de configuration
[Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc](#)

N° d'article : 3ZW1012-5SM33-0AC1

Siemens Industry Online Support :
www.siemens.com/lowvoltage/product-support

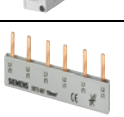
→ Type de contribution :

- Archives de logiciels
- Caractéristique
- Caractéristiques techniques
- Certificat
- Exemple d'application
- FAQ
- Informations sur le produit
- Manuel
- Télécharger

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Introduction

Vue d'ensemble

Appareils	Page	Domaine d'application	Normes	Utilisation			
				Tertiaire	Résidentiel	Industrie	
	Interrupteurs différentiels 5SV	4/4	Protection des personnes et du matériel, protection contre les incendies et contre le contact direct. SIGRES avec protection active contre la condensation pour une utilisation dans des conditions extrêmes. Versions sélectives et haute résistance	CEI/EN 61008 CEI/EN 62423	✓	✓	✓
	Interrupteurs différentiels 5SM3	4/12	Protection des personnes, du matériel, protection contre les incendies et contre le contact direct.	CEI/EN 61008 CEI/EN 62423	✓	✓	✓
	SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+	4/15	SIQUENCE, les interrupteurs et blocs différentiels pour tous courants	VDE 0664-100 VDE 0664-200 VDE V 0664-110	✓	--	✓
	Équipements complémentaires	4/20	Commande à distance, blocs de contacts auxiliaires pour tous les interrupteurs différentiels. Appareil de mesure du courant de fuite pour la recherche d'erreurs et une sélection optimale des interrupteurs différentiels	CEI/EN 62019	✓	--	✓
	Blocs différentiels 5SM2	4/31	Les blocs différentiels avec disjoncteurs modulaires dont l'assemblage est laissé au choix du client permettent une planification souple des disjoncteurs différentiels combinés	CEI/EN 61009	✓	--	✓
	Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1	4/39	La protection idéale pour tous les circuits électriques grâce à l'association d'un disjoncteur modulaire et d'un interrupteur différentiel en un appareil compact.	CEI/EN 61009	✓	✓	✓
	Blocs détecteurs d'arc 5SM6	4/47	Protection incendie étendue par détection et extinction d'arcs électriques internes	CEI/EN 62606	✓	✓	--
	Peignes de raccordement pour appareillage d'installation modulaire 5ST	4/51	Peignes de raccordement de 10 mm ² et 16 mm ² pour la construction compacte de tableaux divisionnaires et pour un gain de temps au montage	--	✓	✓	✓
	Prises de sécurité différentielles 5SM1 et 5SZ9	4/54	Pour toute extension des installations existantes	VDE 0664	✓	✓	✓
	Accessoires	4/55	Dispositifs de verrouillage, capots de protection, tous les éléments nécessaires au montage	--	✓	✓	✓
	Appareils de surveillance de courant différentiel 5SV8	Chap. 13	Surveillance des courants différentiels dans les installations électriques et signalisation de tout dépassement d'une limite définie, voir chapitre "Appareillage de surveillance" —> Appareils de surveillance des grandeurs électriques —> Appareils de surveillance de courant différentiel	CEI 62020 EN 62020	✓	--	✓

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Introduction

SIGRES

Les interrupteurs différentiels SIGRES ont été conçus pour l'utilisation dans des conditions ambiantes extrêmes comme dans les piscines couvertes pour une protection contre le chlore et l'ozone, dans l'agriculture (ammoniac), sur les chantiers et dans l'industrie chimique (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, solvants), dans l'industrie alimentaire (sulfure d'hydrogène) et dans des espaces non chauffés (humidité). La protection active et brevetée contre la condensation exige une alimentation durable en tension et une alimentation en aval lorsque les interrupteurs différentiels sont déclenchés.

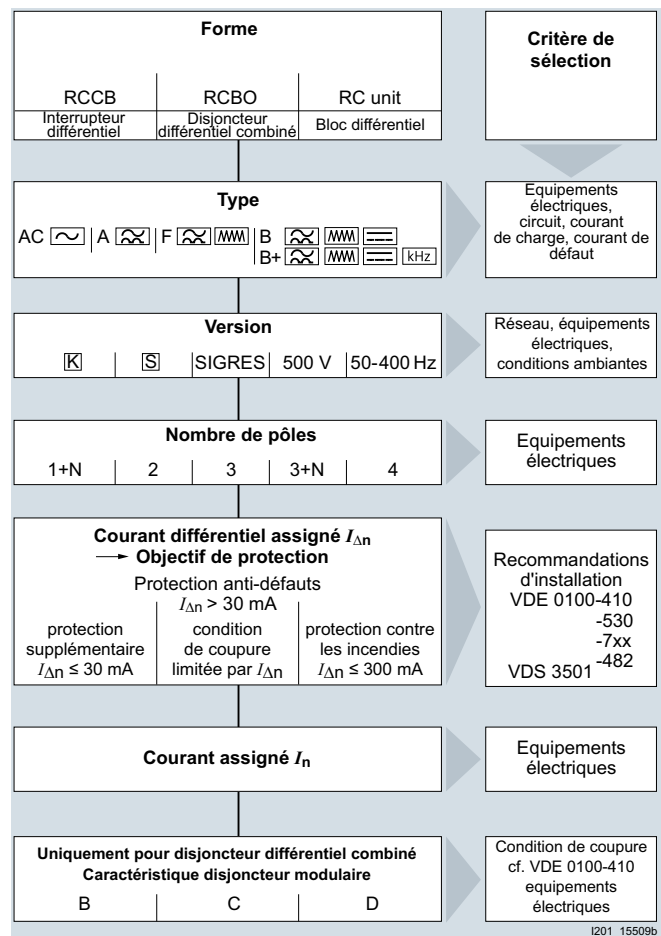
Lorsque les conditions ambiantes sont conformes à la norme produit (EN 61008-1), l'intervalle d'actionnement de la touche de test peut être allongé à une fois par an.

**Haute résistance **

Les interrupteurs différentiels haute résistance (à courte temporisation) satisfont aux temps de coupure maximaux autorisés pour les appareils instantanés. Ils empêchent cependant tout déclenchement non désiré grâce à une courte temporisation de la coupure, pour palier par exemple aux perturbations dues aux courants de fuites momentanés lors de la mise en circuit de condensateurs.

**Sélectifs **

Utilisables comme disjoncteurs de groupe montés en amont pour la coupure sélective par rapport aux interrupteurs différentiels instantanés ou à courte temporisation montés en aval.



Aide de sélection pour interrupteurs et blocs différentiels

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

Vue d'ensemble

Les dispositifs de protection différentielle contre les courants de défaut sont mis en œuvre dans tous les réseaux jusqu'à 240/415 V CA. Les dispositifs de type AC déclenchent sur un courant de défaut alternatif sinusoïdal, les dispositifs de type A sur un courant de défaut continu pulsé.

Les interrupteurs différentiels de type F détectent également les courants de défaut constitués d'un mélange de fréquences jusqu'à 1 kHz.

Les interrupteurs différentiels sont utilisés avec un courant assigné de défaut de 30 mA maximum pour la protection des personnes et du matériel, la protection contre les incendies ainsi que pour la protection supplémentaire contre le contact direct. Les interrupteurs différentiels avec un courant assigné de défaut de 10 mA sont utilisés de préférence dans des espaces présentant un risque accru pour les personnes.

Selon DIN VDE 0100-410, il convient également de prévoir des dispositifs différentiels résiduels avec un courant assigné de défaut de 30 mA maximum pour tous les circuits de prises de courant jusqu'à 20 A. Cela est également valable pour les circuits électriques en zone extérieure jusqu'à 32 A pour le raccordement d'équipements portatifs.

Les appareils disposant d'un courant assigné de défaut de 300 mA maximum sont utilisés pour la protection préventive contre les incendies et les défauts d'isolation. Les interrupteurs différentiels disposant d'un courant assigné de défaut de 100 mA sont préférés en Europe, sauf en Allemagne.

Avantages

- Les interrupteurs différentiels instantanés disposant d'un raccordement au neutre du côté gauche ou droit permettent la constitution simple de groupes avec peignes à broches standards lorsque des disjoncteurs modulaires sont montés du côté droit.
- Les appareils instantanés de type A présentent un courant assigné de tenue aux chocs supérieur à 1 kA en forme de courant 8/20 μ s, supérieur à 3 kA en haute résistance et supérieur à 5 kA en sélectif. Ils garantissent ainsi une exploitation sûre
- SIGRES présente une plus longue durée de vie grâce à une protection active et brevetée contre la condensation et à l'identité des dimensions permettant un remplacement simple et rapide des interrupteurs différentiels instantanés déjà montés
- Les appareils très résistants permettent d'accroître la disponibilité des installations car des crêtes de tension apparaissant pour une courte durée n'entraînent pas de coupure inopinée des réseaux.
- Les interrupteurs différentiels sélectifs permettent d'accroître la disponibilité des installations car en cas de défaut, la coupure sélective des interrupteurs différentiels montés en série survient via un échelonnement du temps de déclenchement.
- Des blocs de contacts auxiliaires, blocs de signalisation de défauts, déclencheurs à minimum de tension ou à émission de tension sont disponibles en tant qu'accessoires.
- La protection contre les contacts directs est assurée par le fait que les contacts se trouvent à l'intérieur de l'appareil. Il ne sont pas accessibles, même pendant la manipulation de la manette frontale.
- Le raccordement par peignes à broches avec câbles jusqu'à 35 mm² est facilité par l'ouverture en entonnoir des bornes.
- Les bornes sont espacées selon un sous-multiple de l'unité de montage afin de permettre le raccordement des interrupteurs différentiels et disjoncteurs modulaires au peigne de raccordement (par le dessus ou par le dessous).

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

Caractéristiques techniques

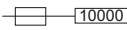
		Instantané	SIGRES	Haute résistance	Sélectif
Normes		CEI/EN 61008-1 (VDE 0664-10) ; CEI/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) ; CEI/EN 61543 (VDE 0664-30) ; CEI/EN 62423 (VDE 0664-40)			
Courant assigné de tenue aux chocs					
• Type A en forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)	kA	> 1		> 3	> 5
• Type F en forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)	kA	--	--	> 3	--
Tension assignée d'emploi minimale pour le fonctionnement du dispositif d'essai					
• Appareils 30 mA	V CA	195			
• Appareils non 30 mA	V CA	100			
• Appareils 24 V	V CA	20			
Cycles d'essai		1/2 année	1 an	1/2 année	
Coordination de l'isolement					
• Catégorie de surtension		III			
Degré de pollution		2			
Sections de raccordement					
• 1 conducteur					
- Âme massive ($\leq 10 \text{ mm}^2$) / multibrins ($\geq 16 \text{ mm}^2$)	mm^2	0,75 ... 35			
- Âme souple avec embout non isolé	mm^2	0,75 ... 25			
- Âme souple avec embout isolé	mm^2	0,75 ... 25			
- Âme souple sans embout	mm^2	1 ... 35			
• 2 conducteurs de section identique, de même type					
- Âme massive ($\leq 10 \text{ mm}^2$) / multibrins ($\geq 16 \text{ mm}^2$)	mm^2	0,75 ... 10			
- Âme souple avec embout non isolé	mm^2	0,75 ... 4			
- Âme souple avec embout isolé	mm^2	0,75 ... 4			
- Âme souple sans embout	mm^2	1 ... 4			
• 1 conducteur + peigne de raccordement (épaisseur de broche 1,5 mm)					
- Âme massive ($\leq 10 \text{ mm}^2$) / multibrins ($\geq 16 \text{ mm}^2$)	mm^2	10 ... 25			
- Âme souple avec embout non isolé	mm^2	6 ... 25			
- Âme souple avec embout isolé	mm^2	6 ... 16			
Couples de serrage des bornes					
• jusqu'à $I_n = 80 \text{ A}$	Nm	2,5			
• avec $I_n = 100 \text{ A}, 125 \text{ A}$	Nm	3,0 ... 3,5			
Raccordement au réseau		Au choix en haut ou en bas (en haut pour l'efficacité de la fonction SIGRES même à l'état coupé)			
Fréquence assignée	Hz	50	50	50/60	50/60
Position d'utilisation (sur rail DIN)		Indifférente			
Indice de protection	selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, pour montage en tableau, avec conducteurs raccordés			
Protection contre les contacts directs	selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main			
Durée de vie des appareils	nombre moyen de cycles de manœuvre cycle d'essai selon CEI/EN 61008	> 10 000			
Température de stockage	°C	-40 ... +75			
Température ambiante	°C	-25 ... +45,  marquage 			
Résistance climatique	selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative 95 %)			
Sans CFC ni silicone		Oui			

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

Sélection et références de commande

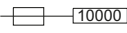
Produit conforme seulement au marché français

 (type AC)	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	 A	UM	d					
Interrupteurs différentiels, type AC, instantanés										
	1P+N ; 230 V CA									
	Raccordement au neutre du côté droit									
	10	16	63	2		5SV4111-0		1	1 U	1AI
	30	16	63	2		5SV4311-0		1	1 U	1AI
		25				5SV4312-0		1	1 U	1AI
			Grand emballage 36 unités			5SV4312-0GV01		1	36 U	1AI
		40	63			5SV4314-0		1	1 U	1AI
			Grand emballage 36 unités			5SV4314-0GV01		1	36 U	1AI
		63	80			5SV4316-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4317-0		1	1 U	1AI
	100	25	63	2		5SV4412-0		1	1 U	1AI
		40				5SV4414-0		1	1 U	1AI
		63	80			5SV4416-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4417-0		1	1 U	1AI
	300	25	63	2		5SV4612-0		1	1 U	1AI
		40				5SV4614-0		1	1 U	1AI
		63	80			5SV4616-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4617-0		1	1 U	1AI
	3P+N ; 400 V CA									
	Raccordement au neutre du côté droit									
	30	25	80	4		5SV4342-0		1	1 U	1AI
			Grand emballage 18 unités			5SV4342-0GV01		1	18 U	1AI
		40	80			5SV4344-0		1	1 U	1AI
			Grand emballage 18 unités			5SV4344-0GV01		1	18 U	1AI
		63	100			5SV4346-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4347-0		1	1 U	1AI
	100	25	80	4		5SV4442-0		1	1 U	1AI
		40				5SV4444-0		1	1 U	1AI
		63	100			5SV4446-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4447-0		1	1 U	1AI
	300	25	80	4		5SV4642-0		1	1 U	1AI
		40				5SV4644-0		1	1 U	1AI
		63	100			5SV4646-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4647-0		1	1 U	1AI
	500	25	80	4		5SV4742-0		1	1 U	1AI
		40				5SV4744-0		1	1 U	1AI
		63	100			5SV4746-0		1	1 U	1AI
		80				5SV4747-0		1	1 U	1AI
	1P+N ; 230 V CA									
	Raccordement au neutre du côté gauche									
	10	16	63	2		5SV4111-0KL		1	1 U	1AI
	30	16	63	2		5SV4311-0KL		1	1 U	1AI
		25				5SV4312-0KL		1	1 U	1AI
		40				5SV4314-0KL		1	1 U	1AI
			Grand emballage 36 unités			5SV4314-0GV02		1	36 U	1AI
		63	80			5SV4316-0KL		1	1 U	1AI
		80				5SV4317-0KL		1	1 U	1AI
	100	40	63	2		5SV4414-0KL		1	1 U	1AI
		63	80			5SV4416-0KL		1	1 U	1AI
	300	25	63	2		5SV4612-0KL		1	1 U	1AI
		40				5SV4614-0KL		1	1 U	1AI
		63	80			5SV4616-0KL		1	1 U	1AI
		80				5SV4617-0KL		1	1 U	1AI
	3P+N ; 400 V CA									
	Raccordement au neutre du côté gauche									
	30	25	80	4		5SV4342-0KL		1	1 U	1AI
		40				5SV4344-0KL		1	1 U	1AI
		63				5SV4346-0KL		1	1 U	1AI
		80				5SV4347-0KL		1	1 U	1AI
	300	25	80	4		5SV4642-0KL		1	1 U	1AI
		40				5SV4644-0KL		1	1 U	1AI
		63				5SV4646-0KL		1	1 U	1AI
		80				5SV4647-0KL		1	1 U	1AI

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

Sélection et références de commande

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	 10000	UM	d					
1P+N ; 24 ... 125 V CA												
Raccordement du neutre du côté droit												
30			16	25	63	2		5SV4311-0KK13		1	1 U	1AI
				40				5SV4312-0KK13		1	1 U	1AI
				63	80			5SV4314-0KK13		1	1 U	1AI
								5SV4316-0KK13		1	1 U	1AI

Interrupteurs différentiels, type A, instantanés

1P+N ; 230 V CA

Raccordement au neutre du côté droit

10	16	63	2	5SV3111-6	1	1 U	1AH
30	16	63	2	5SV3311-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 36 unités		5SV3311-6GV01	1	36 U	1AH
	25	63		5SV3312-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 36 unités		5SV3312-6GV01	1	36 U	1AH
	40	63		5SV3314-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 36 unités		5SV3314-6GV01	1	36 U	1AH
	63	80		5SV3316-6	1	1 U	1AH
	80			5SV3317-6	1	1 U	1AH
100	25	63	2	5SV3412-6	1	1 U	1AH
	40			5SV3414-6	1	1 U	1AH
	63	80		5SV3416-6	1	1 U	1AH
	80			5SV3417-6	1	1 U	1AH
300	25	63	2	5SV3612-6	1	1 U	1AH
	40			5SV3614-6	1	1 U	1AH
	63	80		5SV3616-6	1	1 U	1AH
	80			5SV3617-6	1	1 U	1AH

3P+N ; 400 V CA

Raccordement au neutre du côté droit

30	25	80	4	5SV3342-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 18 unités		5SV3342-6GV01	1	18 U	1AH
	40	80		5SV3344-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 18 unités		5SV3344-6GV01	1	18 U	1AH
	63	100		5SV3346-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 18 unités		5SV3346-6GV01	1	18 U	1AH
	80	100		5SV3347-6	1	1 U	1AH
100	25	80	4	5SV3442-6	1	1 U	1AH
	40			5SV3444-6	1	1 U	1AH
	63	100		5SV3446-6	1	1 U	1AH
	80			5SV3447-6	1	1 U	1AH
300	25	80	4	5SV3642-6	1	1 U	1AH
	40			5SV3644-6	1	1 U	1AH
	63	100		5SV3646-6	1	1 U	1AH
	80			5SV3647-6	1	1 U	1AH
500	25	80	4	5SV3742-6	1	1 U	1AH
	40			5SV3744-6	1	1 U	1AH
	63	100		5SV3746-6	1	1 U	1AH
		Grand emballage 18 unités		5SV3746-6GV01	1	18 U	1AH
	80			5SV3747-6	1	1 U	1AH

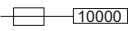
1P+N ; 230 V CA

Raccordement au neutre du côté gauche

10	16	63	2	5SV3111-6KL	1	1 U	1AH
30	16	63	2	5SV3311-6KL	1	1 U	1AH
	25			5SV3312-6KL	1	1 U	1AH
	40			5SV3314-6KL	1	1 U	1AH
	63	80		5SV3316-6KL	1	1 U	1AH
	80			5SV3317-6KL	1	1 U	1AH
100	25	63	2	5SV3412-6KL	1	1 U	1AH
	40			5SV3414-6KL	1	1 U	1AH
	63	80		5SV3416-6KL	1	1 U	1AH
	80			5SV3417-6KL	1	1 U	1AH
300	25	63	2	5SV3612-6KL	1	1 U	1AH
	40			5SV3614-6KL	1	1 U	1AH
	63	80		5SV3616-6KL	1	1 U	1AH
	80			5SV3617-6KL	1	1 U	1AH

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP					
$I_{\Delta n}$ mA				I_n A	 10000	UM	d										
3P+N ; 400 V CA																	
Raccordement au neutre du côté gauche																	
			30	25	80	4		5SV3342-6KL 5SV3344-6KL 5SV3344-6GV02 5SV3346-6KL 5SV3347-6KL			1 U	1AH					
				40													
			300	63	80	4											
				80													
				25	80												
				40													
500	63	80	4														
	80																
	63																
	80																
1P+N ; 230 V CA¹⁾																	
Raccordement au neutre du côté droit																	
			30	25	63	2		5SV3312-6BA 5SV3314-6BA 5SV3316-6BA			1 U	1AH					
				40													
			300	63	80	2											
				80													
				25	63												
				40													
500	63	80	2														
	80																
	63																
	80																
3P+N ; 400 V CA¹⁾																	
Raccordement au neutre du côté droit																	
			30	25	80	4		5SV3342-6BA 5SV3344-6BA 5SV3346-6BA			1 U	1AH					
				40													
			300	63	100	4											
				80													
				25	80												
				40													
500	63	100	4														
	80																
	63																
	80																

¹⁾ Ces produits ne peuvent pas être installés selon la NF C 15-100 en France. Produit conforme seulement au marché belge. (Coupe des 3 pôles et du neutre simultanément.) Disponibles uniquement pour le marché d'exportation.

Interrupteurs différentiels, type A, haute résistance [K]

	1P+N ; 230 V CA											
	Raccordement au neutre du côté droit											
	30	25	63	2	5SV3312-6KK01	1	1 U	1AH				
		40										
		63	80									
		80										
	300	25	63	2	5SV3612-6KK01	1	1 U	1AH				
		40										
		63	80									
		80										
	3P+N ; 400 V CA											
	Raccordement au neutre du côté droit											
	30	25	100	4	5SV3342-6KK01	1	1 U	1AH				
		40										
		63										
		80										
	300	25	100	4	5SV3642-6KK01	1	1 U	1AH				
		40										
		63										
		80										
	3P+N ; 400 V CA											
	Raccordement au neutre du côté droit											
	30	25	100	4	5SV3344-6KK01	1	1 U	1AH				
		40										
		63										
		80										
	300	25	100	4	5SV3346-6KK01	1	1 U	1AH				
40												
63												
80												
3P+N ; 400 V CA												
Raccordement au neutre du côté droit												
30	25	100	4	5SV3347-6KK01	1	1 U	1AH					
	40											
	63											
	80											
300	25	100	4	5SV3644-6KK01	1	1 U	1AH					
	40											
	63											
	80											
3P+N ; 400 V CA												
Raccordement au neutre du côté droit												
30	25	100	4	5SV3646-6KK01	1	1 U	1AH					
	40											
	63											
	80											
300	25	100	4	5SV3647-6KK01	1	1 U	1AH					
	40											
	63											
	80											

Interrupteurs différentiels, type A, sélectifs [S]

	1P+N ; 230 V CA												
	Raccordement au neutre du côté droit												
	100	63	80	2						5SV3416-8	1	1 U	1AH
	300	25	63	2						5SV3612-8	1	1 U	1AH
		40								5SV3614-8	1	1 U	1AH
		63	80							5SV3616-8	1	1 U	1AH
		80								5SV3617-8	1	1 U	1AH

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

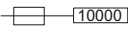
Interrupteurs différentiels 5SV

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP			
$I_{\Delta n}$ mA				I_n A	 10000	UM	d								
	3P+N ; 400 V CA														
	Raccordement au neutre du côté droit														
	100			40 63	100	4		5SV3444-8 5SV3446-8		1 1	1 U 1 U	1AH 1AH			
	300			25 40 63 80	100	4		5SV3642-8 5SV3644-8 5SV3646-8 5SV3647-8		1 1 1 1	1 U 1 U 1 U 1 U	1AH 1AH 1AH 1AH			
	1 000			63	100	4		5SV3846-8		1	1 U	1AH			
	1P+N ; 230 V CA														
	Raccordement au neutre du côté gauche														
	300			40 63	63 80	2		5SV3614-8KL 5SV3616-8KL		1 1	1 U 1 U	1AH 1AH			
	3P+N ; 400 V CA														
	Raccordement au neutre du côté gauche														
	300			63	80	4		5SV3646-8KL		1	1 U	1AH			
Interrupteurs différentiels, type A, SIGRES, instantanés															
	1P+N ; 230 V CA														
	Raccordement au neutre du côté droit														
	30			16 25 40 63	63 80	2		5SV3311-6KK12 5SV3312-6KK12 5SV3314-6KK12 5SV3316-6KK12		1 1 1 1	1 U 1 U 1 U 1 U	1AH 1AH 1AH 1AH			
	3P+N ; 400 V CA														
	Raccordement au neutre du côté droit														
	30			25 40 63 80	100	4		5SV3342-6KK12 5SV3344-6KK12 5SV3346-6KK12 5SV3347-6KK12		1 1 1 1	1 U 1 U 1 U 1 U	1AH 1AH 1AH 1AH			
	300			25 40 63 80	100	4		5SV3642-6KK12 5SV3644-6KK12 5SV3646-6KK12 5SV3647-6KK12		1 1 1 1	1 U 1 U 1 U 1 U	1AH 1AH 1AH 1AH			
Interrupteurs différentiels, type A SIGRES, sélectifs 															
3P+N ; 400 V CA															
Raccordement au neutre du côté droit															
300			63	100	4		5SV3646-8KK12		1	1 U	1AH				

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

Sélection et références de commande

 (type F)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admis- sible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A		UM	d					

Interrupteurs différentiels, type F, haute résistance **K**

	1P + N ; 230 V CA															
	Raccordement au neutre du côté droit															
	30	25	63	2	5SV3312-3					1	1 U	1AH				
		40											5SV3314-3	1	1 U	1AH
		63	80										5SV3316-3	1	1 U	1AH
		80											5SV3317-3	1	1 U	1AH
	300	25	63	2	5SV3612-3					1	1 U	1AH				
		40											5SV3614-3	1	1 U	1AH
		63	80										5SV3616-3	1	1 U	1AH
		80											5SV3617-3	1	1 U	1AH
	3P + N ; 400 V CA															
	Raccordement au neutre du côté droit															
	30	25	100	4	5SV3342-3					1	1 U	1AH				
		40											5SV3344-3	1	1 U	1AH
		63											5SV3346-3	1	1 U	1AH
		80											5SV3347-3	1	1 U	1AH
	300	25	100	4	5SV3642-3					1	1 U	1AH				
		40											5SV3644-3	1	1 U	1AH
		63											5SV3646-3	1	1 U	1AH
		80											5SV3647-3	1	1 U	1AH

Interrupteurs différentiels, type F, sélectifs **S**

	1P + N ; 230 V CA																
	Raccordement au neutre du côté droit																
	300	40	63	2	5SV3614-7 5SV3617-7				1	1 U	1AH						
		80	80														
	3P + N ; 400 V CA																
	Raccordement au neutre du côté droit																
	300	40	100	4	5SV3644-7 5SV3647-7				1	1 U	1AH						
		80															

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SV

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	 10000	UM	d					

Interrupteurs différentiels, type A, instantanés

**1P+N ; 24 ... 125 V CA**

Raccordement au neutre du côté droit

30	16	63	2	5SV3311-6KK13	1	1 U	1AH
30	25		2	5SV3312-6KK13	1	1 U	1AH
30	40		2	5SV3314-6KK13	1	1 U	1AH
30	63	80	2	5SV3316-6KK13	1	1 U	1AH

**3P+N ; 500 V CA**

Raccordement au neutre du côté droit

30	25	63	4	5SV3352-6	1	1 U	1AH
30	40		4	5SV3354-6	1	1 U	1AH
30	63		4	5SV3356-6	1	1 U	1AH
30	80	80	4	5SV3357-6	1	1 U	1AH
300	25	63	4	5SV3652-6	1	1 U	1AH
300	40		4	5SV3654-6	1	1 U	1AH
300	63		4	5SV3656-6	1	1 U	1AH
300	80	80	4	5SV3657-6	1	1 U	1AH

3P+N ; 230 V CA ; 400 Hz

Raccordement au neutre du côté droit

30	25	80	4	5SV3342-6KK03	1	1 U	1AH
30	40		4	5SV3344-6KK03	1	1 U	1AH

4

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SM3

Vue d'ensemble

Les interrupteurs différentiels sont mis en œuvre dans tous les réseaux jusqu'à 240/415 V CA. Les dispositifs de type AC déclenchent sur un courant de défaut alternatif sinusoïdal, les dispositifs de type A sur un courant de défaut continu pulsé.

Les interrupteurs différentiels de type F détectent également les courants de défaut constitués d'un mélange de fréquences jusqu'à 1 kHz.

Les interrupteurs différentiels sont utilisés avec un courant assigné de défaut de 30 mA maximum pour la protection des personnes et du matériel, la protection contre les incendies ainsi que pour la protection supplémentaire contre le contact direct. Les interrupteurs différentiels avec un courant assigné de défaut de 10 mA sont utilisés de préférence dans des espaces présentant un risque accru pour les personnes.

Selon DIN VDE 0100-410, il convient également de prévoir des dispositifs différentiels résiduels avec un courant assigné de défaut de 30 mA maximum pour tous les circuits de prises de courant jusqu'à 20 A. Cela est également valable pour les circuits électriques en zone extérieure jusqu'à 32 A pour le raccordement d'équipements portatifs.

Les appareils disposant d'un courant assigné de défaut de 300 mA maximum sont utilisés pour la protection préventive contre les incendies et les défauts d'isolation. Les interrupteurs différentiels disposant d'un courant assigné de défaut de 100 mA sont préférés en Europe, sauf en Allemagne.

Avantages

- Les interrupteurs différentiels instantanés disposant d'un raccordement au neutre du côté gauche permettent la constitution simple de groupes avec peignes à broches standards lorsque des disjoncteurs modulaires sont montés du côté droit
- Les interrupteurs différentiels instantanés disposant d'un raccordement du neutre à droite peuvent être raccordés à des disjoncteurs modulaires par des peignes spéciaux
- Les appareils instantanés de type A présentent un courant assigné de tenue aux chocs supérieur à 1 kA en forme de courant 8/20 μ s, supérieur à 3 kA en haute résistance et supérieur à 5 kA en sélectif. Ils garantissent ainsi une exploitation sûre
- Les appareils très résistants permettent d'accroître la disponibilité des installations car des crêtes de tension apparaissant pour une courte durée n'entraînent pas de coupure inopinée des réseaux
- Les interrupteurs différentiels sélectifs permettent d'accroître la disponibilité des installations car en cas de défaut, la coupure sélective des interrupteurs différentiels montés en série survient via un échelonnement du temps de déclenchement

Caractéristiques techniques

				Instantané	Sélectif
Normes				CEI/EN 61008-1 (VDE 0664-10) ; CEI/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) ; CEI/EN 61543 (VDE 0664-30) ; CEI/EN 62423 (VDE 0664-40)	
Courant assigné de tenue aux chocs					
• Type A en forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)				kA	> 1
Tension assignée d'emploi minimale pour le fonctionnement du dispositif d'essai				V CA	195
Cycles d'essai					1/2 année
Coordination de l'isolement					
• Catégorie de surtension					III
Degré de pollution					2
Sections de raccordement					
• 2 UM				$I_n = 100 \text{ A}, 125 \text{ A}$	mm ²
• 4 UM				$I_n = 100 \text{ A}, 125 \text{ A}$	mm ²
Couples de serrage des bornes					
• $I_n = 100 \text{ A}, 125 \text{ A}$				Nm	3,0 ... 3,5
Raccordement au réseau					en haut ou en bas
Position d'utilisation (sur rail DIN)					Indifférente
Indice de protection				selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, pour montage en tableau, avec conducteurs raccordés
Protection contre les contacts directs				selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main
Durée de vie des appareils				nombre moyen de cycles de manœuvre	> 10000
Température de stockage				°C	-40 ... +75
Température ambiante				°C	-25 ... +45,  marquage
Résistance climatique				selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative 95 %)
Sans CFC ni silicone					Oui

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SM3

Sélection et références de commande

 (type AC)	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$	I_n	 10000	UM	d					
	mA	A	A							

Interrupteurs différentiels, type AC, instantanés

1P+N ; 230 V CA

Raccordement au neutre du côté droit

30	100	125	2
	125		
100	100	125	
	125		
300	100	125	
	125		

5SM3318-0KK	1	1 U	1AI
5SM3315-0KK	1	1 U	1AI
5SM3418-0KK	1	1 U	1AI
5SM3415-0KK	1	1 U	1AI
5SM3618-0KK	1	1 U	1AI
5SM3615-0KK	1	1 U	1AI

3P+N ; 400 V CA

Raccordement au neutre du côté droit

30	100	100	4
	125	125	
100	100	100	
	125	125	
300	100	100	
	125	125	
500	100	100	
	125	125	

5SM3348-0	1	1 U	1AI
5SM3345-0	1	1 U	1AI
5SM3448-0	1	1 U	1AI
5SM3445-0	1	1 U	1AI
5SM3648-0	1	1 U	1AI
5SM3645-0	1	1 U	1AI
5SM3748-0	1	1 U	1AI
5SM3745-0	1	1 U	1AI

Interrupteurs différentiels, type AC, sélectifs

3P+N, 400 V CA

Raccordement au neutre du côté droit

300	100	100	4
-----	-----	-----	---

5SM3648-2	1	1 U	1AI
-----------	---	-----	-----

4

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Interrupteurs différentiels 5SM3

Sélection et références de commande

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$	I_n	 10000							
			mA	A	A	UM	d					

Interrupteurs différentiels, type A, instantanés

1P+N ; 230 V CA ; 50 Hz

Raccordement au neutre du côté droit

30	100	125
	125	
100	100	125
	125	
300	100	125
	125	

5SM3318-6KK	1	1 U	1AH
5SM3315-6KK	1	1 U	1AH
5SM3418-6KK	1	1 U	1AH
5SM3415-6KK	1	1 U	1AH
5SM3618-6KK	1	1 U	1AH
5SM3615-6KK	1	1 U	1AH

3P+N ; 400 V CA ; 50 Hz

Raccordement au neutre du côté droit

30	100	100
	125	125
100	100	100
	125	125
300	100	100
	125	125
500	100	100
	125	125

▶ 5SM3348-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3345-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3448-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3445-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3648-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3645-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3748-6	1	1 U	1AH
▶ 5SM3745-6	1	1 U	1AH

Interrupteurs différentiels, type A, sélectifs

3P+N ; 400 V CA ; 50 Hz

Raccordement au neutre du côté droit

300	100	100	4
	125	125	
500	125	125	4

5SM3648-8	1	1 U	1AH
5SM3645-8	1	1 U	1AH
5SM3745-8	1	1 U	1AH

4

Vue d'ensemble

Les appareils tels que les convertisseurs de fréquence, les appareils médicotechniques et les alimentations sans interruption sont utilisés de manière accrue dans l'industrie. En cas de défaut, des courants de défaut continus lissés ou avec peu d'ondulation résiduelle apparaissent.

Les dispositifs de protection différentielle de type A ne peuvent pas enregistrer les courants de défaut continus lissés. En raison de ces courants de défaut continus lissés, les appareils de type A sont en outre de moins en moins sensibles aux courants de défaut alternatifs et aux courants de défaut continus impulsionnels. Voilà pourquoi aucune coupure ne survient en cas de défaut et la fonction de protection souhaitée n'est plus garantie.

Les dispositifs de protection différentielle de types B et B+ pour tous courants disposent d'un convertisseur supplémentaire alimenté par un signal de commande. De ce fait, la modification de la plage de fonctionnement du convertisseur peut être évaluée grâce aux courants de défaut continus lissés. La fonction de protection souhaitée est ainsi garantie.

Les dispositifs de protection différentielle de type B sont adaptés à une utilisation en système triphasé avec redresseurs, en amont des circuits électriques d'entrée. Ils ne sont pas prévus pour une utilisation en tension continue ou en réseaux avec des fréquences de service différentes de 50 ou 60 Hz.

Les séries d'appareils sont conçues comme des interrupteurs différentiels jusqu'à 80 A et comme des disjoncteurs différentiels combinés à 100 ou 125 A pour les caractéristiques C ou D.

Les dispositifs de protection différentielle de type B+ offrent en outre une protection préventive renforcée contre les incendies. Pour ces versions allant jusqu'à 20 kHz, la valeur de déclenchement est limitée à un maximum de 420 mA.

Tous les interrupteurs différentiels du type B ou B+ ont été étendus avec la variante SIGRES, et conviennent ainsi parfaitement à une utilisation dans des conditions ambiantes sévères.

Lorsque les conditions ambiantes sont conformes à la norme produit (EN 61008-1), l'intervalle d'actionnement de la touche de test peut être ramené à une fois par an.

Avantages

- En plus des courants de défaut alternatifs et des courants de défaut continus impulsionnels, les dispositifs de protection différentielle pour tous courants enregistrent aussi les courants de défaut continus lissés et garantissent ainsi la fonction de protection souhaitée pour tous les types de courant de défaut.
- Pour les appareils de type B, la caractéristique de déclenchement est adaptée à la hausse des courants de fuite en cas de fréquences plus élevées et d'impédance capacitive dans les réseaux. Elle améliore ainsi la sécurité de fonctionnement.
- Les appareils de type B+ offrent une protection préventive renforcée contre les incendies et sont conformes aux pré-normes DIN V VDE V 0664-110 ou DIN V VDE V 0664-210 ainsi qu'à la directive VdS 3501
- Les disjoncteurs différentiels combinés sont des appareils compacts jusqu'à 125 A qui assurent la sécurité des personnes et du matériel, protègent contre les incendies et sécurisent en outre les câbles contre les surcharges et les courts-circuits. Les contraintes de câblage et de montage s'en trouvent réduites.
- Tous les disjoncteurs différentiels combinés disposent d'un déclenchement à distance extérieur via les bornes de raccordement Y1/Y2. Des commandes d'ARRÊT centrales peuvent ainsi être réalisées.

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+

Caractéristiques techniques

	SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3, types B et B+		SIQUENCE, disjoncteurs différentiels combinés 5SU1, type B et B+
Normes	CEI/EN 62423 (VDE 0664-40) ; CEI/EN 61543 (VDE 0664-30) ; en plus pour les appareils de type B+ ; DIN VDE 0664-400		CEI/EN 62423 (VDE 0664-40) ; CEI/EN 61543 (VDE 0664-30) ; en plus pour les appareils de type B+ DIN VDE 0664-401
Versions	1P+N	3P+N	4P
Caractéristique de déclenchement	--	--	C, D
Courant assigné de tenue aux chocs en forme de courant 8/20 µs selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)			
• Haute résistance	kA	> 3	> 3
• Sélectif	kA	--	> 5
Tension assignée d'emploi minimale pour le fonctionnement du dispositif d'essai	V CA	195	195
Tensions assignées U_n	V CA	230	400
Fréquence assignée f_n	Hz	50 ... 60	400, 480
Courants assignés I_n	A	16, 25, 40, 63	25, 40, 63, 80
Courants de défaut assignés $I_{\Delta n}$	mA	30, 300	100, 125
Pouvoir de coupure			
• I_m	A	800	30, 300
• I_{cn}	kA	--	--
Coordination de l'isolement • Catégorie de surtension		III	10
Sections de raccordement • Âme massive et multibrins	mm ²	1,5 ... 25	6 ... 50
• Âme souple avec embout	mm ²	1,5 ... 16	6 ... 35
Couples de serrage des bornes tous les appareils	Nm	2,5 ... 3,0	3,0 ... 3,5
Raccordement au réseau	Au choix en haut ou en bas (en bas pour l'efficacité de la fonction SIGRES même à l'état coupé)		
Position d'utilisation (sur rail DIN)	Indifférente		
Indice de protection selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, pour montage en tableau, avec conducteurs raccordés		
Protection contre les contacts directs selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main		
Durée de vie des appareils nombre moyen de cycles de manœuvre	> 10 000 cycles de manœuvre		
Température de stockage	°C	-40 ... +75	
Température ambiante	°C	-25 ... +45,  -25	
Résistance climatique selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative de l'air 95 %)		
Sans CFC ni silicone	Oui		

Caractéristiques I^2t , voir Manuel de configuration "Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc" à l'adresse : www.siemens.com/lowvoltage/manuals

Puissance dissipée par circuit principal pour le courant assigné	Nombre de pôles	Courant assigné	Courant assigné de défaut $I_{\Delta n}$ [mA]	Puissance dissipée par circuit P_v [W]
Remarque : Pour les versions SIGRES, ajouter 0,4 W par appareil.	2/4	16	30/300	0,17
		25	30/300	0,42
		40	30/300	1,09
		63	30/300/500	2,7
		80	30/300/500	4,35

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+

Sélection et références de commande

 (types B/B+)	 kHz	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
		$I_{\Delta n}$	I_n	 10000	UM	d					
		mA	A	A							

Interrupteurs différentiels SIQUENCE, type B, haute résistance **[K]**

1P+N ; 230 V CA ; 50 ... 60 Hz

30	16	100	4	5SM3321-4	1	1 U	1AJ
	25			5SM3322-4	1	1 U	1AJ
	40			5SM3324-4	1	1 U	1AJ
	63			5SM3326-4	1	1 U	1AJ
300	16	100	4	5SM3621-4	1	1 U	1AJ
	25			5SM3622-4	1	1 U	1AJ
	40			5SM3624-4	1	1 U	1AJ
	63			5SM3626-4	1	1 U	1AJ



3P+N ; 230 ... 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

30	25	100	4	5SM3342-4	1	1 U	1AJ
	40			5SM3344-4	1	1 U	1AJ
	63			5SM3346-4	1	1 U	1AJ
	80			5SM3347-4	1	1 U	1AJ
300	25	100	4	5SM3642-4	1	1 U	1AJ
	40			5SM3644-4	1	1 U	1AJ
	63			5SM3646-4	1	1 U	1AJ
	80			5SM3647-4	1	1 U	1AJ
500	63	100	4	5SM3746-4	1	1 U	1AJ
	80			5SM3747-4	1	1 U	1AJ

Interrupteurs différentiels SIQUENCE, type B, sélectifs **[S]**

3P+N ; 230 ... 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

300	63	100	4	5SM3646-5	1	1 U	1AJ
	80			5SM3647-5	1	1 U	1AJ
500	63	100	4	5SM3746-5	1	1 U	1AJ
	80			5SM3747-5	1	1 U	1AJ

Interrupteurs différentiels SIQUENCE, type B+, haute résistance **[K]**

1P+N ; 230 V CA ; 50 ... 60 Hz

30	16	100	4	5SM3321-4KK14	1	1 U	1AJ
	25			5SM3322-4KK14	1	1 U	1AJ
	40			5SM3324-4KK14	1	1 U	1AJ
	63			5SM3326-4KK14	1	1 U	1AJ
300	16	100	4	5SM3621-4KK14	1	1 U	1AJ
	25			5SM3622-4KK14	1	1 U	1AJ
	40			5SM3624-4KK14	1	1 U	1AJ
	63			5SM3626-4KK14	1	1 U	1AJ



3P+N ; 230 ... 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

30	25	100	4	5SM3342-4KK14	1	1 U	1AJ
	40			5SM3344-4KK14	1	1 U	1AJ
	63			5SM3346-4KK14	1	1 U	1AJ
	80			5SM3347-4KK14	1	1 U	1AJ
300	25	100	4	5SM3642-4KK14	1	1 U	1AJ
	40			5SM3644-4KK14	1	1 U	1AJ
	63			5SM3646-4KK14	1	1 U	1AJ
	80			5SM3647-4KK14	1	1 U	1AJ

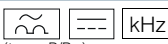
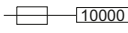
Interrupteurs différentiels SIQUENCE, type B+, sélectifs **[S]**

3P+N ; 230 ... 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

300	63	100	4	5SM3646-5KK14	1	1 U	1AJ
	80			5SM3647-5KK14	1	1 U	1AJ

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+

 (types B/B+)	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Protection contre les courts-circuits max. admissible en amont	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	 A	UM	d					

Disjoncteurs différentiels combinés SIQUENCE, type B, haute résistance [K],
pouvoir de coupure 10 kA

4P ; 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

30	100	--	11	5SU1374-7AK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1374-7AK82	1	1 U	1BD
300	100	--	11	5SU1674-7AK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1674-7AK82	1	1 U	1BD

Caractéristique D

30	100	--	11	5SU1374-8AK81	1	1 U	1BD
300	100	--	11	5SU1674-8AK81	1	1 U	1BD

4P ; 480 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

300	100	--	11	5SU1674-7CK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1674-7CK82	1	1 U	1BD

Disjoncteurs différentiels combinés SIQUENCE, type B, sélectifs [S],
pouvoir de coupure 10 kA

4P ; 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

300	125	--	11	5SU1674-7BK82	1	1 U	1BD
-----	-----	----	----	---------------	---	-----	-----

Caractéristique D

300	100	--	11	5SU1674-8BK81	1	1 U	1BD
-----	-----	----	----	---------------	---	-----	-----

Disjoncteurs différentiels combinés SIQUENCE, type B+,
haute résistance [K], pouvoir de coupure 10 kA

4P ; 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

30	100	--	11	5SU1374-7DK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1374-7DK82	1	1 U	1BD
300	100	--	11	5SU1674-7DK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1674-7DK82	1	1 U	1BD

Caractéristique D

30	100	--	11	5SU1374-8DK81	1	1 U	1BD
300	100	--	11	5SU1674-8DK81	1	1 U	1BD

4P ; 480 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

300	100	--	11	5SU1674-7FK81	1	1 U	1BD
	125	--		5SU1674-7FK82	1	1 U	1BD

Disjoncteurs différentiels combinés SIQUENCE, type B+, sélectifs [S],
pouvoir de coupure 10 kA

4P ; 400 V CA ; 50 ... 60 Hz

Caractéristique C

300	125	--	11	5SU1674-7EK82	1	1 U	1BD
-----	-----	----	----	---------------	---	-----	-----

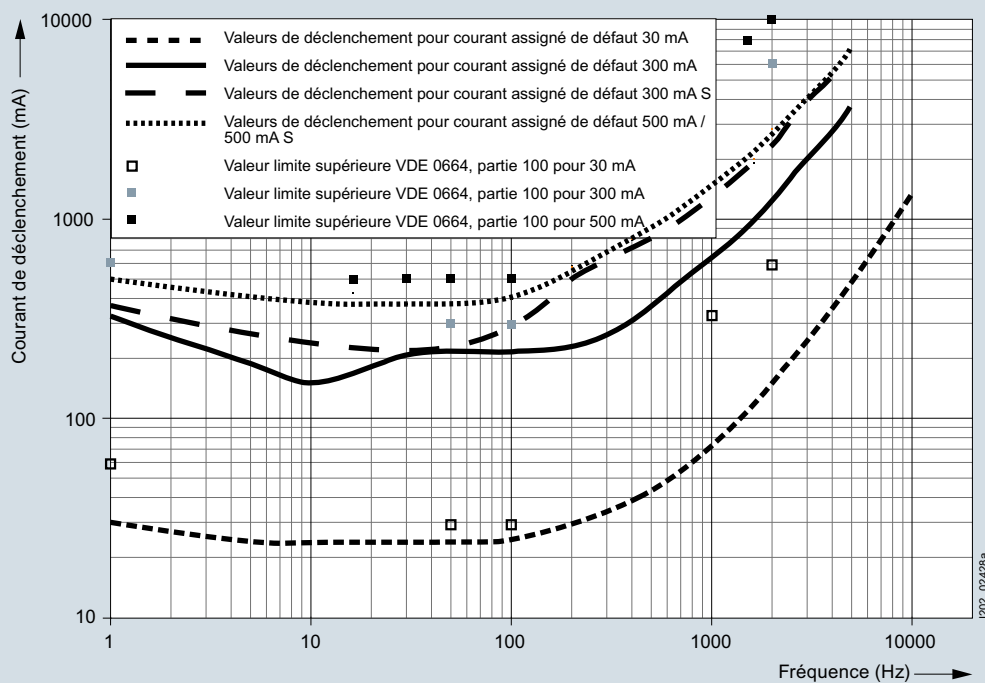
Caractéristique D

300	100	--	11	5SU1674-8EK81	1	1 U	1BD
-----	-----	----	----	---------------	---	-----	-----

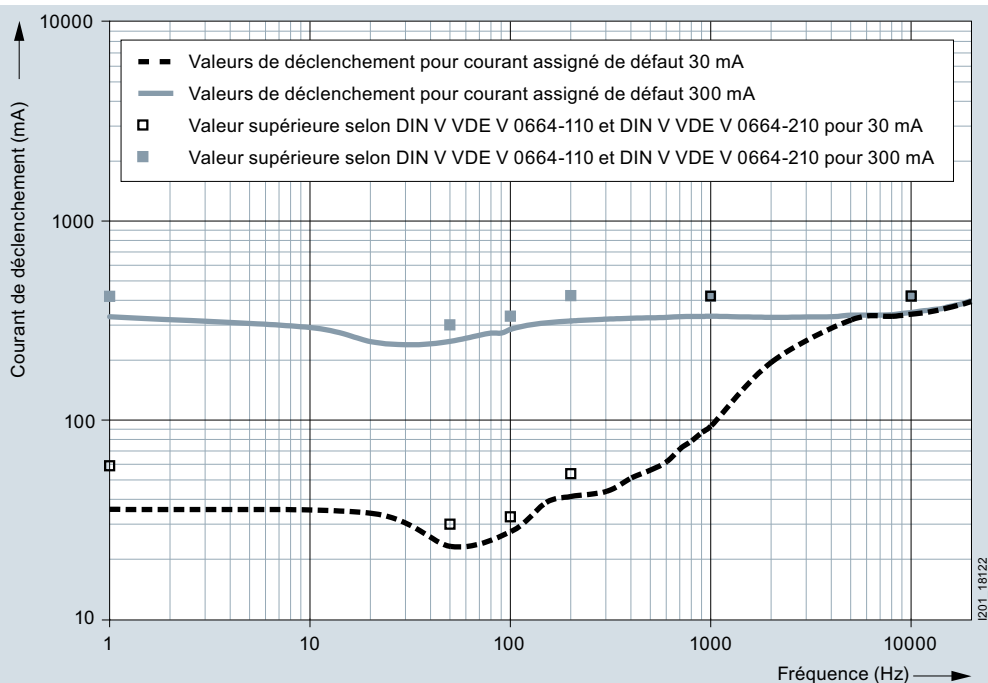
Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

SIQUENCE, interrupteurs différentiels 5SM3/5SU1 pour tous courants, types B et B+

Courbes caractéristiques



Courant de déclenchement en fonction de la fréquence pour le type B



Courant de déclenchement en fonction de la fréquence pour le type B+

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Vue d'ensemble

Contacts auxiliaires (AS)

Les contacts auxiliaires (AS) indiquent toujours la position des contacts que l'interrupteur différentiel ait été commandé manuellement ou déclenché par un défaut. Une version supplémentaire est disponible selon EN 61131-2 pour la commande de courants de faible intensité et de faibles tensions en vue de la commande d'automates programmables. La variante de contacts auxiliaires avec touche de test permettent de contrôler les circuits de commande sans manœuvrer l'interrupteur différentiel.

Blocs de signalisation de défauts (FC)

Les blocs de signalisation de défauts (FC) indiquent la coupure automatique en cas de défaut. Si le bloc de signalisation de défaut est sous tension, la position des contacts ne change pas lorsque l'interrupteur différentiel est manœuvré manuellement. Le bloc de signalisation de défaut disposant d'une touche de test et d'une touche Reset permet de contrôler les circuits de commande sans manœuvrer l'interrupteur différentiel. La touche Reset rouge intégrée dans la manette de commande indique en outre la coupure automatique de l'interrupteur différentiel. La signalisation peut être acquittée manuellement en appuyant sur la touche Reset.

Déclencheurs à émission de tension (ST)

Les déclencheurs à émission de tension sont utilisés pour le déclenchement à distance d'interrupteurs différentiels.

Déclencheurs à minimum de tension (UR)

Les déclencheurs à minimum de tension sont p. ex. intégrés dans les boucles d'ARRÊT d'URGENCE et assurent ainsi le déclenchement en cas d'urgence et garantissent la coupure du circuit de commande selon EN 60204. Ils se déclenchent en outre en cas de tension interrompue ou trop faible ou empêchent l'enclenchement de l'interrupteur différentiel.

Commandes à distance (RC) NEW

Les commandes à distance sont utilisées pour la commutation à distance (MARCHE/ARRÊT) de disjoncteurs modulaires avec ou sans bloc différentiel, interrupteurs différentiels, disjoncteurs différentiels combinés ou interrupteurs incorporés dans des réparateurs. Elles permettent également une commutation manuelle sur site. En cas de déclenchement de l'ensemble, la mise en marche n'est possible qu'après un acquittement.

En cas de défaut, l'ensemble d'appareillage du type réenclenchement automatique (ARD) effectue jusqu'à trois tentatives de remise en marche. Si le défaut subsiste, l'ensemble reste coupé. La commande à distance dispose d'un sélecteur de service avec les fonctions "Blocage", "Commande manuelle" et "Commande à distance".

Position du sélecteur :

OFF (pour les appareils 177 - 270 V) : la commande à distance Power est coupée, bloquée mécaniquement et peut être plombée et/ou verrouillée.

RC OFF : seule une commande manuelle est possible.

RC ON : un actionnement manuel et un actionnement à distance (sauf pour les appareils 12 - 48 V Basic) sont possibles.

En cas de déclenchement d'un défaut, la manette de l'appareil de base et celle de la commande à distance se mettent en position de commutation ARRÊT. Selon la variante d'appareil, si l'ensemble s'est coupé, une remise en marche peut être tentée par ARD ou à distance. Si le défaut subsiste, l'ensemble d'appareillage est désactivé et peut uniquement être remis en marche manuellement sur place.

Pour que les commandes à distance puissent être combinées avec les interrupteurs différentiels, disjoncteurs modulaires, disjoncteurs différentiels combinés et interrupteurs Marche/Arrêt, il convient de commander les adaptateurs appropriés.

Avantages

Montage universel pour tous les équipements complémentaires

- Les attaches en métal imperdables garantissent un montage simple, rapide et sans outil des appareils.
- Les blocs de signalisation de défauts disposant d'une touche de test et d'une touche Reset permettent un contrôle simple des circuits auxiliaires, ainsi que d'un acquittement de ce dernier en cas de défaut via la touche Reset sans connexion de l'interrupteur différentiel.
- Les contacts auxiliaires avec touche de test permettent un contrôle simple et manuel des circuits de commande de l'ensemble de l'installation en cours d'exploitation sans actionnement de l'interrupteur différentiel.
- Des systèmes de bus tels que les bus *instabus* KNX, AS-Interface ou PROFIBUS doivent être intégrés aux communications par des entrées TOR.
- L'appareil de mesure du courant de fuite permet d'opérer une sélection ciblée du courant assigné de défaut et d'éviter tout déclenchement intempestif d'un dispositif de protection différentielle.

Commande à distance **NEW**



- Les commandes à distance avec ARD et Power sont dotées de blocs de contacts auxiliaires et de blocs de signalisation de défauts intégrés.
- Selon le concept de montage, d'autres équipements complémentaires 5ST3... peuvent être montés sur le côté droit de la commande à distance, par exemple AS, FC, ST ou UR.
- Les commandes à distance avec ARD et Power comportent en face avant une LED de signalisation servant à indiquer l'état de commutation et le diagnostic.

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Possibilités de combinaison commande à distance – adaptateur – équipement auxiliaire

		5SL6/4 1-2 pôles	5SL6/4 3-4 pôles	5SY4/5/6/7/8 1-2 pôles	5SY4/5/6/7/8 3-4 pôles	5SY60	5SU1
							
	Commande à distance Basic (1,5 UM) – 5ST3053 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC						 Jusqu'à 3 UM Adaptateur 5ST3820-5
	Commande à distance Basic (2 UM) – 5ST3054 230 V CA						 Jusqu'à 3 UM Adaptateur 5ST3820-5
	Commande à distance Power (2 UM) – 5ST3055 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC						 Adaptateur 5ST3820-5
	Commande à distance Power (2 UM) – 5ST3056 230 V CA						 Adaptateur 5ST3820-5
	Commande à distance ARD* (2 UM) – 5ST3057 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC						 Adaptateur 5ST3820-5
	Commande à distance ARD* (2 UM) – 5ST3058 230 V CA						 Adaptateur 5ST3820-5

* ARD = dispositif de réenclenchement automatique (Automatic Reclosing Device)

I201_19642

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Possibilités de combinaison commande à distance – adaptateur – équipement auxiliaire (suite)

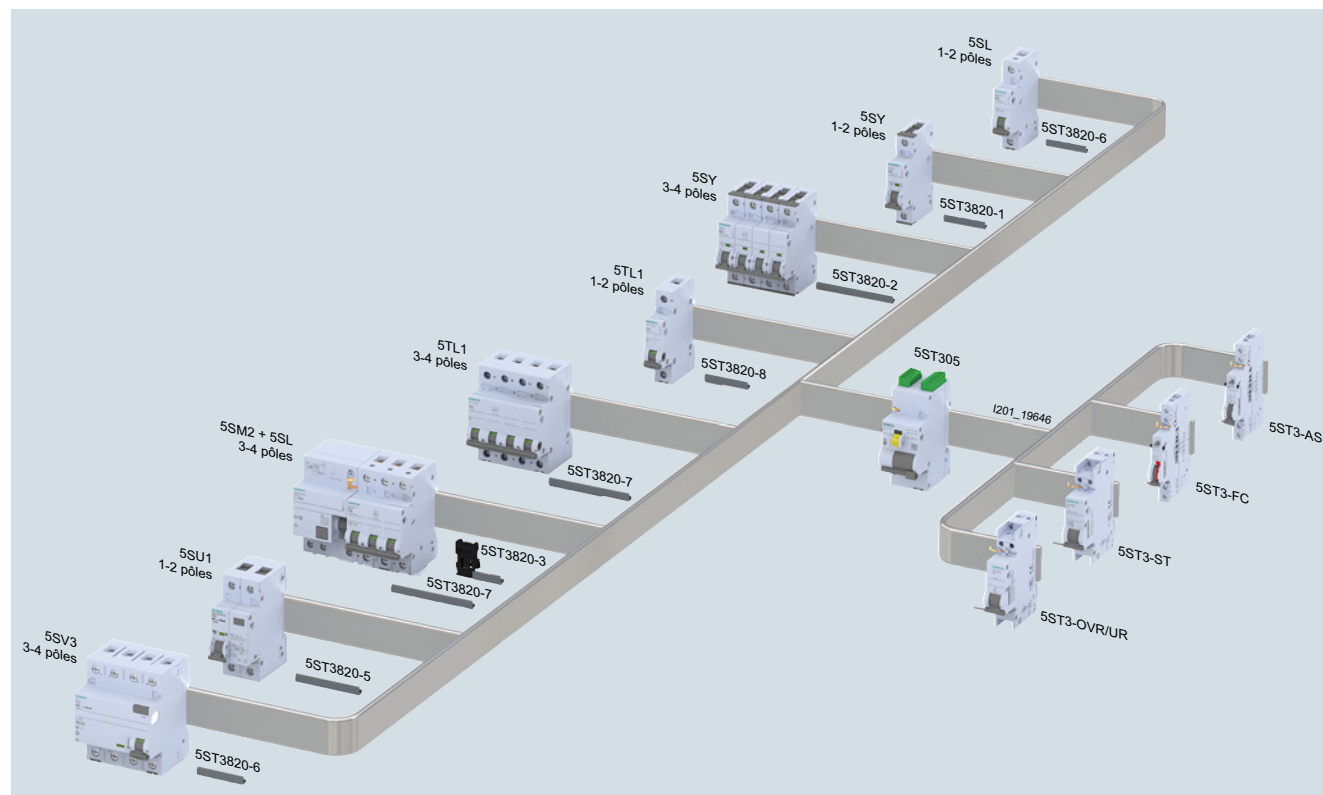
	5SM2 + 5SL 1-2 pôles	5SM2 + 5SL 3-4 pôles	5SM2 + 5SY 1-2 pôles	5SM2 + 5SY 3-4 pôles	5SV3	5TL1 1-2 pôles	5TL1 3-4 pôles
							
Commande à distance Basic (1,5 UM) – 5ST3053 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC	Non combinable	Non combinable	Non combinable	Non combinable	Non combinable	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
Commande à distance Basic (2 UM) – 5ST3054 230 V CA	Non combinable	Non combinable	Non combinable	Non combinable	Non combinable	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
Commande à distance Power (2 UM) – 5ST3055 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-7	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-1	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-2	 Adaptateur 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
Commande à distance Power (2 UM) – 5ST3056 230 V CA	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-7	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-1	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-2	 Adaptateur 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
Commande à distance ARD* (2 UM) – 5ST3057 12 V - 30 V CA 12 V - 48 V CC	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-7	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-1	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-2	 Adaptateur 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
Commande à distance ARD* (2 UM) – 5ST3058 230 V CA	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-7	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-1	 Adaptateur 5ST3820-3 en plus 5ST3820-2	 Adaptateur 5ST3820-6	 Adaptateur 5ST3820-8	 Adaptateur 5ST3821-1
* ARD = dispositif de réenclenchement automatique (Automatic Reclosing Device)							

I201_19642

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Vue d'ensemble du portefeuille



Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Caractéristiques techniques

		Commande à distance NEW					
		5ST3053	5ST3054	5ST3055	5ST3056	5ST3057	5ST3058
Normes		DIN VDE 0664-120					
Tensions assignées U_n	V CA	12 ... 30	177 ... 270	12 ... 30	177 ... 270	12 ... 30	177 ... 270
	V CC	12 ... 48		12 ... 48		12 ... 48	
• Fréquence assignée f_n	Hz	50 ... 60					
Puissance dissipée assignée	VA	≤ 1 en standby					
Température ambiante	°C	-25 ... +45					
Température de stockage	°C	-40 ... +55					
Indice de protection		IP20					
Durée de vie moyenne pour charge assignée		20 000 manœuvres					
Sections de raccordement	mm ²	0,1 ... 2,5					
	AWG	14 ... 30					
Bornes							
• Couple de serrage des bornes	Nm lb/in.	0,2 2,0					
Longueur de câble dans le circuit de commande	m	≤ 1500					
Fréquence de manœuvre		2 cycles de manœuvre par minute					
Nombre de tentatives de réenclenchement automatique		--					3
Blocs de contacts auxiliaires intégrés		--			1 NO + 1 NF ; 2 A ; 250 V		
Blocs de signalisation de défauts intégrés		--			1 NO + 1 NF ; 2 A ; 250 V		
Dispositif de verrouillage		Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Sélection et références de commande

	Tension assignée	Lar- geur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
		UM	d					
	Commande à distance (RC méc.) NEW							
	• Commande à distance Basic	12 ... 30 V CA 12 ... 48 V CC	1,5	5ST3053		1	1 U	1AD
		177 ... 270 V CA	2	5ST3054		1	1 U	1AD
	• Commande à distance Power	12 ... 30 V CA 12 ... 48 V CC	2	5ST3055		1	1 U	1AD
		177 ... 270 V CA		5ST3056				
	• Commande à distance Power avec fonction de commutation automatique	12 ... 30 V CA 12 ... 48 V CC	2	5ST3057		1	1 U	1AD
		177 ... 270 V CA		5ST3058		1	1 U	1AD
	Remarque							
	Les adaptateurs appropriés doivent être commandés séparément.							
	Accessoires pour commande à distance NEW							
	• Adaptateur pour disjoncteur modulaire 5SY 1 à 2 pôles			5ST3820-1		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour disjoncteur modulaire 5SY 3 à 4 pôles			5ST3820-2		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour bloc différentiel 5SM2			5ST3820-3		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour disjoncteur différentiel combiné 5SU1			5ST3820-5		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour disjoncteur modulaire 5SL 1 à 2 pôles, interrupteur différentiel 5SV3			5ST3820-6		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour disjoncteur modulaire 5SL 3 à 4 pôles			5ST3820-7		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour interrupteur Marche/Arrêt 5TL1 1 à 2 pôles			5ST3820-8		1	1 U	1AD
	• Adaptateur pour interrupteur Marche/Arrêt 5TL1 3 à 4 pôles			5ST3821-1		1	1 U	1AD

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

Caractéristiques techniques

		Contacts auxiliaires (AS) 5SW330.	Contacts auxiliaires (AS) 5SW3330
Normes		EN 62019	
Bornes			
• Section de câble	mm ²	0,75 ... 2,5	
• Couple de serrage	Nm	0,5	
Protection contre les courts-circuits		B6 ou C6 ou fusible gL/gG 6 A	
Charge min. de contact		50 mA/24 V	
Charge max. de contact			
• 230 V CA, AC-12	A	6	5
• 230 V CA, AC-14	A	3,6	--
• 220 V CC, DC-12	A	1	0,5

		Contacts auxiliaires (AS)		Blocs de signalisation de défauts (FC)
		5ST3010, 5ST3010-2 5ST3011, 5ST3011-2 5ST3012, 5ST3012-2	5ST3013, 5ST3013-2 5ST3014, 5ST3014-2 5ST3015, 5ST3015-2	5ST3020, 5ST3020-2 5ST3021, 5ST3021-2 5ST3022, 5ST3022-2
Normes		EN 62019 ; CEI/EN 60947-5-1 ; UL 1077 ; CSA C22.2 No. 235		
Homologations		voir chapitre "Annexe"		
Protection contre les courts-circuits		Disjoncteurs modulaires ou fusible gG 6 A		
Charge de contact				
• min.		50 mA, 24 V	1 mA/5 V CC	50 mA, 24 V
• max.		--	50 mA/30 V CC	--
• 400 V CA, AC-14, NO	A	2	--	2
• 230 V CA, AC-14, NO	A	6	--	6
• 400 V CA, AC-13, NF	A	2	--	2
• 230 V CA, AC-13, NF	A	6	--	6
• 220 V CC, DC-13, NO + NF	A	1	--	1
• 110 V CC, DC-13, NO + NF	A	1	--	1
• 60 V CC, DC-13, NO + NF	A	3	--	3
• 24 V CC, DC-13, NO + NF	A	6	--	6
Durée de vie moyenne pour charge assignée		20 000 manœuvres	20 000 manœuvres	20 000 manœuvres
Sections de raccordement		mm ² AWG	0,5 ... 2,5 22 ... 14	0,5 ... 2,5 22 ... 14
Bornes				
• Couple de serrage des bornes	Nm lb/in.	0,5 4,5	0,5 4,5	0,5 4,5
Position d'utilisation		Indifférente	Indifférente	Indifférente
Température ambiante		°C	-25 ... +55	-25 ... +55
Température de stockage		°C	-40 ... +75	-40 ... +75
Résistance climatique		selon CEI 60068-2-30 Cycles	28	
Choc		selon CEI 60068-2-27 m/s	50 pour 11 ms demi-sinus	
Tenue aux vibrations		selon CEI 60068-2-6 m/s ²	50 à 10 ... 150 Hz	

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

			Déclencheurs à minimum de tension (UR) 5ST304.	Déclencheurs à émission de tension (ST) 5ST30305ST3031	
Normes			EN 60947-1		
Tensions assignées U_n	V CA		230	110 ... 415	24 ... 48
	V CC		24, 110	110	24 ... 48
			0,85 ... 1,1 x U_n	0,7 ... 1,1 x U_n	
		Hz	--	50 ... 60	
Seuils					
• Déclenchement			< 0,35 ... 0,7 x U_n	--	
Protection contre les courts-circuits			Disjoncteurs modulaires B/C 6 A ou fusible gG 6 A		
Charge minimale de contact			50 mA, 24 V	50 mA, 24 V	
Déclenchements			2 000 max.	2 000 max.	
Durée de vie moyenne pour charge assignée			20 000 manœuvres	20 000 manœuvres	
Sections de raccordement		mm ²	0,5 ... 2,5	0,5 ... 2,5	
		AWG	22 ... 14	22 ... 14	
Bornes					
• Couple de serrage des bornes			Nm lb/in.	0,8 6,8	0,8 6,8
Position d'utilisation			Indifférente		Indifférente
Température ambiante			°C	-25 ... +55	-25 ... +55
Température de stockage			°C	-40 ... +75	-40 ... +75
Résistance climatique	selon CEI 60068-2-30	Cycles	28		
Choc	selon CEI 60068-2-27	m/s	50 pour 11 ms demi-sinus		
Tenue aux vibrations	selon CEI 60068-2-6	m/s ²	50 à 10 ... 150 Hz		
Fréquence de manœuvre			--		
Durée de manœuvre			s	--	
Durée minimale de commande			s	--	
Puissance dissipée assignée			VA	--	
Comportement en cas de chute de tension de commande			--		

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

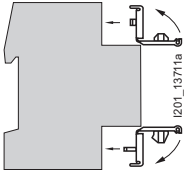
Équipements complémentaires

Sélection et références de commande

	Tension assignée	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
		UM	d					
	Contacts auxiliaires (AS) Pour dispositifs de protection différentielle 5SM3 jusqu'à 80 A							
	1 NO + 1 NF	0,5	▶	5SW3300		1	1 U	1BE
	2 NF	0,5		5SW3301		1	1 U	1BE
	2 NO	0,5		5SW3302		1	1 U	1BE
	Contacts auxiliaires (AS) Pour dispositifs de protection différentielle 5SM3, 100 ... 125 A, 3P+N							
	1 NO + 1 NF	0,5		5SW3330		1	1 U	1BE
	Contacts auxiliaires (AS) Pour disjoncteurs modulaires 5SL, 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels combinés 5SU1, disjoncteurs différentiels 5SV et commutateurs 5TE8 (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
	1 NO + 1 NF pour faible puissance	0,5	▶	5ST3010 5ST3013		1 1	1 U 1 U	1AD 1AD
	2 NO pour faible puissance			5ST3011 5ST3014		1 1	1 U 1 U	1AD 1AD
	2 NF pour faible puissance			5ST3012 5ST3015		1 1	1 U 1 U	1AD 1AD
	Contacts auxiliaires (AS) avec touche de test Pour disjoncteurs modulaires 5SL, 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels combinés 5SU1, disjoncteurs différentiels 5SV et commutateurs 5TE8 (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
	1 NO + 1 NF pour faible puissance	0,5		5ST3010-2 5ST3013-2		1 1	1 U 1 U	1AD 1AD
	Blocs de signalisation de défauts (FC) Pour disjoncteurs modulaires 5SL, 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels combinés 5SU1 et disjoncteurs différentiels 5SV (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
	1 NO + 1 NF	0,5	▶	5ST3020 5ST3021 5ST3022		1 1 1	1 U 1 U 1 U	1AD 1AD 1AD
	2 NO							
	2 NF							
	Blocs de signalisation de défauts (FC) avec touches de test et d'acquiescement Pour disjoncteurs modulaires 5SL, 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels combinés 5SU1 et disjoncteurs différentiels 5SV (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
	1 NO + 1 NF	0,5	▶	5ST3020-2 5ST3021-2 5ST3022-2		1 1 1	1 U 1 U 1 U	1AD 1AD 1AD
	2 NO							
	2 NF							

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Équipements complémentaires

	Tension assignée	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
		UM	d					
	Déclencheurs à minimum de tension (UR)							
	Pour disjoncteurs modulaires 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels 5SV et disjoncteurs différentiels combinés 5SU1 (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
	avec bloc de contacts auxiliaires intégré	230 V CA 110 V CC 24 V CC	1	▶	5ST3040 5ST3041 5ST3042	1 1 1	1 U 1 U 1 U	1AD 1AD 1AD
	sans bloc de contacts auxiliaires intégré	230V CA 110 V CC 24 V CC	1	▶	5ST3043 5ST3044 5ST3045	1 1 1	1 U 1 U 1 U	1AD 1AD 1AD
	Déclencheurs à émission de tension (ST)							
	Pour disjoncteurs modulaires 5SY, 5SP, disjoncteurs différentiels 5SV et disjoncteurs différentiels combinés 5SU1 (connecteur de manette 5ST3805-1 requis pour 5SU1)							
		110 ... 415 V CA 24 ... 48 V CA/CC	1 1	▶ ▶	5ST3030 5ST3031	1 1	1 U 1 U	1AD 1AD
	Couvercles pour bornes de raccordement							
	Pour interrupteurs différentiels 5SM3 jusqu'à 80 A, plombables (sachet de 2 pièces)							
			2 2,5 4		5SW3010 5SW3011 5SW3008	1 1 1	1 U 1 U 1 U	1BE 1BE 1BE
	Dispositif de verrouillage							
	Pour interrupteurs différentiels 5SM3 jusqu'à 80 A, plombables et verrouillables Diamètre de perçage 4,5 mm				5SW3303	1	10 U	1BE
	Dispositif de blocage de la manette							
	• Pour interrupteur différentiel 5SV • Pour cadenas avec étrier de 3 ... 6 mm				5ST3806	1	5 U	1AD
	Cadenas							
	Pour dispositif de verrouillage 5SW3303				5ST3802	1	1 U	1AD
	Dispositif de verrouillage avec cadenas comprenant le dispositif de verrouillage 5SW3303 et le cadenas 5ST3802				5SW3312	1	1 J	1BE

Vue d'ensemble

Les blocs différentiels sont mis en œuvre dans tous les réseaux jusqu'à 240/415 V CA. Les dispositifs de type AC déclenchent sur un courant de défaut alternatif sinusoïdal, les dispositifs de type A sur un courant de défaut continu pulsé.

Les blocs différentiels de type F détectent également les courants de défaut constitués d'un mélange de fréquences jusqu'à 1 kHz.

Les blocs différentiels sont utilisés avec un courant assigné de défaut de 30 mA maximum pour la protection des personnes et du matériel, la protection contre les incendies ainsi que pour la protection supplémentaire contre le contact direct.

Les blocs différentiels disposant d'un courant assigné de défaut de 300 mA maximum sont utilisés pour la protection préventive contre les incendies et les défauts d'isolation.

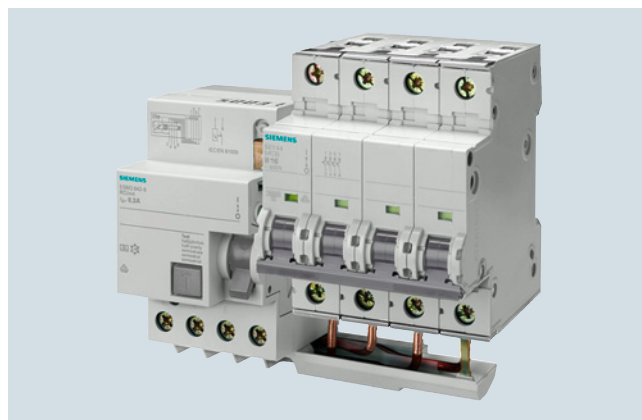
Les blocs différentiels sont associés à des disjoncteurs modulaires de caractéristiques A, B, C ou D, dans la mesure où ces derniers sont disponibles. Les deux composants sont simplement enfichés sans outil.

Ils constituent ensuite une association d'interrupteurs différentiels et de disjoncteurs modulaires permettant de protéger les personnes, les câbles et les lignes.

Le dimensionnement du courant assigné de défaut dépend de la taille des installations.

Avantages

- La diversité des types de blocs différentiels et le programme complet de disjoncteurs modulaires permettent de créer de très nombreuses combinaisons pour toutes les applications.
- Les blocs différentiels instantanés de type A présentent un courant assigné de tenue aux chocs supérieur à 1 kA en forme de courant 8/20 μ s, supérieur à 3 kA en haute résistance et supérieur à 5 kA en sélectif. Ils garantissent ainsi une exploitation sûre.
- Tous les équipements complémentaires pour disjoncteurs modulaires peuvent être montés ultérieurement du côté droit.
- Tous les blocs différentiels 100 et 125 A disposent d'un déclenchement à distance extérieur via les bornes de raccordement Y1/Y2. Des commandes d'ARRÊT centralisées peuvent ainsi être réalisées.
- Les deux composants sont simplement enfichés sans outil et sont reliés par des attaches en métal imperdables. Ce qui permet de gagner du temps lors du montage.



Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

Caractéristiques techniques

		5SM2
Normes		CEI/EN 61009-1 (VDE 0664-20), CEI/EN 61009-2-1 (VDE 0664-21), CEI/EN 61543 (VDE 0664-30), CEI/EN 62423 (VDE 0664-40)
Courant assigné de tenue aux chocs		
• Type A en forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)	kA	> 1
- Instantané	kA	> 3
- Haute résistance	kA	> 5
- Sélectif	kA	> 3
• Type F en forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)	kA	> 3
Tension assignée d'emploi minimale pour le fonctionnement du dispositif d'essai	V CA	195
Tension assignée U_n	V CA	230 ... 400
Courants assignés I_n	A	0,3 ... 16 ; 0,3 ... 40 ; 0,3 ... 63 ; 80 ... 100
Courants de défaut assignés $I_{\Delta n}$	mA	10, 30, 100, 300, 500, 1 000
Coordination de l'isolement		
• Catégorie de surtension		III
Degré de pollution		2
Sections de raccordement		
• jusqu'à $I_n = 63$ A	mm ²	1,0 ... 25
• avec $I_n = 80 ... 100$ A	mm ²	6,0 ... 50
Couple de serrage des bornes	Nm	2,5 ... 3,0
Raccordement au réseau		Au choix en haut ou en bas
Position d'utilisation (sur rail DIN)		Indifférente
Indice de protection	selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, pour montage en tableau, avec conducteurs raccordés
Protection contre les contacts directs	selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main
Durée de vie des appareils	nombre moyen de cycles de manœuvre	> 10 000 cycles de manœuvre
Température de stockage	°C	-40 ... +75
Température ambiante	°C	-25 ... +45, 
Résistance climatique	selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative de l'air 95 %)
Sans CFC ni silicone		Oui

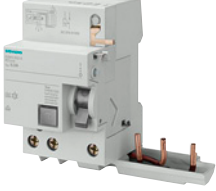
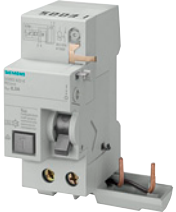
Puissance dissipée par circuit principal pour le courant assigné

Nombre de pôles	Courant assigné	Courant assigné de défaut $I_{\Delta n}$ [A]	Puissance dissipée par circuit P_v [W]
2	16	0,01	2,5
2/3/4	40	0,03	3,6
	63	0,03	4,6
	40	0,3/0,5/1	1,9
	63	0,1/0,3/0,5/1	3,0
2/4	80	0,3	4,8
	80	0,3/1	4,0
	100	0,3	6,0
	100	0,3/1	5,0

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

Sélection et références de commande

 (type AC)	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					
Blocs différentiels, type AC, instantanés									
pour disjoncteurs modulaires 5SY, mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60..									
	2P, 230 ... 400 V CA								
	10 ¹⁾	0,3 ... 40	2		5SM2121-0		1	1 U	1AI
	30				5SM2322-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2622-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2325-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2625-0		1	1 U	1AI
	3P, 230 ... 400 V CA								
	30	0,3 ... 40	3		5SM2332-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2632-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2335-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2635-0		1	1 U	1AI
	500				5SM2735-0		1	1 U	1AI
	4P, 230 ... 400 V CA								
	30	0,3 ... 40	3	▶	5SM2342-0		1	1 U	1AI
	300			▶	5SM2642-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2345-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2645-0		1	1 U	1AI
	500				5SM2745-0		1	1 U	1AI
pour disjoncteurs modulaires 5SL4									
	2P, 230 ... 400 V CA								
	30	0,3 ... 40	2		5SM2323-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2623-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2326-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2626-0		1	1 U	1AI
	3P, 230 ... 400 V CA								
	30	0,3 ... 40	3		5SM2333-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2633-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2336-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2636-0		1	1 U	1AI
	4P, 230 ... 400 V CA								
	30	0,3 ... 40	3		5SM2343-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2643-0		1	1 U	1AI
	30	0,3 ... 63			5SM2346-0		1	1 U	1AI
	300				5SM2646-0		1	1 U	1AI

¹⁾ Les blocs différentiels 5SM2 avec $I_{\Delta n} = 10$ mA sont utilisables en association avec des disjoncteurs $I_n = 16$ A

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

 (type AC)	Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					

Blocs différentiels, type AC, sélectifs 

pour disjoncteurs modulaires 5SY,
mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60..

2P, 230 ... 400 V CA

300	0,3 ... 40	2	5SM2622-2	1	1 U	1AI
300	0,3 ... 63		5SM2625-2	1	1 U	1AI

**4P, 230 ... 400 V CA**

300	0,3 ... 63	3	5SM2645-2	1	1 U	1AI
1 000			5SM2845-2	1	1 U	1AI



pour disjoncteurs modulaires 5SL4

2P, 230 ... 400 V CA

300	0,3 ... 40	2	5SM2623-2	1	1 U	1AI
	0,3 ... 63		5SM2626-2	1	1 U	1AI

**4P, 230 ... 400 V CA**

300	0,3 ... 63	3	5SM2646-2	1	1 U	1AI
-----	------------	---	------------------	---	-----	-----

Blocs différentiels, type AC, instantanés

pour disjoncteurs modulaires 5SP4
(caractéristiques B et C)

2P, 230 ... 400 V CA

30	80 ... 100	3,5	5SM2327-0	1	1 U	1AI
300			5SM2627-0	1	1 U	1AI

**4P, 230 ... 400 V CA**

30	80 ... 100	5	5SM2347-0	1	1 U	1AI
300			5SM2647-0	1	1 U	1AI



Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

Sélection et références de commande

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					

Blocs différentiels, type A, instantanés

pour disjoncteurs modulaires 5SY,
mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60..

2P, 230 ... 400 V CA

10	0,3 ... 16	2	▶	5SM2121-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 40			5SM2322-6	1	1 U	1AH
300				5SM2622-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2325-6	1	1 U	1AH
100				5SM2425-6	1	1 U	1AH
300				5SM2625-6	1	1 U	1AH
500				5SM2725-6	1	1 U	1AH

3P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3		5SM2332-6	1	1 U	1AH
300				5SM2632-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2335-6	1	1 U	1AH
100				5SM2435-6	1	1 U	1AH
300				5SM2635-6	1	1 U	1AH
500				5SM2735-6	1	1 U	1AH

4P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3	▶	5SM2342-6	1	1 U	1AH
300			▶	5SM2642-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2345-6	1	1 U	1AH
100				5SM2445-6	1	1 U	1AH
300				5SM2645-6	1	1 U	1AH
500				5SM2745-6	1	1 U	1AH

pour disjoncteurs modulaires 5SL4

2P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	2		5SM2323-6	1	1 U	1AH
300				5SM2623-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2326-6	1	1 U	1AH
300				5SM2626-6	1	1 U	1AH

3P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3		5SM2333-6	1	1 U	1AH
300				5SM2633-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2336-6	1	1 U	1AH
300				5SM2636-6	1	1 U	1AH

4P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3		5SM2343-6	1	1 U	1AH
300				5SM2643-6	1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63			5SM2346-6	1	1 U	1AH
300				5SM2646-6	1	1 U	1AH

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					
pour disjoncteurs modulaires 5SP4 (caractéristiques B et C)											
2P ; 125 ... 230 V CA											
			30	80 ... 100	3,5		5SM2327-6		1	1 U	1AH
			300				5SM2627-6		1	1 U	1AH
4P ; 230 ... 400 V CA											
			30	80 ... 100	5		5SM2347-6		1	1 U	1AH
			300				5SM2647-6		1	1 U	1AH

Blocs différentiels, type A, haute résistance

pour disjoncteurs modulaires 5SY,
mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60..

2P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	2	5SM2322-6KK01 5SM2325-6KK01		1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63				1	1 U	1AH

3P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3	5SM2332-6KK01 5SM2335-6KK01		1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63				1	1 U	1AH

4P, 230 ... 400 V CA

30	0,3 ... 40	3	5SM2342-6KK01 5SM2345-6KK01		1	1 U	1AH
30	0,3 ... 63				1	1 U	1AH

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					

Blocs différentiels, type A, sélectifs

pour disjoncteurs modulaires 5SY,
mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60..

2P, 230 ... 400 V CA

300 0,3 ... 40

1 000 0,3 ... 63

2

5SM2622-8**5SM2822-8**

1

1 U

1AH

1

1 U

1AH

5SM2625-8**5SM2825-8**

1

1 U

1AH

1

1 U

1AH

**3P, 230 ... 400 V CA**

1 000 0,3 ... 40

300 0,3 ... 63

500 0,3 ... 63

1 000 0,3 ... 63

3

5SM2832-8

1

1 U

1AH

5SM2635-8

1

1 U

1AH

5SM2735-8

1

1 U

1AH

5SM2835-8

1

1 U

1AH

**4P, 230 ... 400 V CA**

1 000 0,3 ... 40

300 0,3 ... 63

500 0,3 ... 63

1 000 0,3 ... 63

3

5SM2842-8

1

1 U

1AH

5SM2645-8

1

1 U

1AH

5SM2745-8

1

1 U

1AH

5SM2845-8

1

1 U

1AH



pour disjoncteurs modulaires 5SL4

2P, 230 ... 400 V CA

300 0,3 ... 40

300 0,3 ... 63

2

5SM2623-8**5SM2626-8**

1

1 U

1AH

1

1 U

1AH

**3P, 230 ... 400 V CA**

300 0,3 ... 63

3

5SM2636-8

1

1 U

1AH

**4P, 230 ... 400 V CA**

300 0,3 ... 63

3

5SM2646-8

1

1 U

1AH



Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Blocs différentiels 5SM2

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
			$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d					
pour disjoncteurs modulaires 5SP4 (caractéristiques B et C)											
2P, 125 ... 230 V CA											
			300	80 ... 100	3,5		5SM2627-8		1	1 U	1AH
			1 000	80 ... 100	3,5		5SM2827-8		1	1 U	1AH
4P, 230 ... 400 V CA											
			300	80 ... 100	5		5SM2647-8		1	1 U	1AH
			1 000				5SM2847-8		1	1 U	1AH

Blocs différentiels, type F, haute résistance

pour disjoncteurs modulaires 5SY, mais pas pour 5SY5, 5SY8 ou 5SY60.. 2P, 230 ... 400 V CA											
			30	0,3 ... 40	2		5SM2322-3		1	1 U	1AH
			30	0,3 ... 63	2		5SM2325-3		1	1 U	1AH

Vue d'ensemble

Les disjoncteurs différentiels combinés sont des appareils associant des interrupteurs différentiels et des disjoncteurs modulaires dans une version compacte permettant de sécuriser les personnes, les câbles et les lignes et de protéger contre les incendies. Pour sécuriser les personnes et assurer la protection contre les incendies, la partie différentielle se déclenche, pour les appareils de type AC, en cas de courants de défaut alternatifs sinusoïdaux, et aussi en cas de courants de défaut continus impulsionnels pour les appareils de type A.

Les disjoncteurs différentiels combinés de type F détectent en outre les courants de défaut constitués d'un mélange de fréquences jusqu'à 1 kHz.

Les disjoncteurs différentiels combinés sont utilisés avec un courant de défaut assigné de 30 mA maximum pour la protection des personnes et du matériel, la protection contre les incendies ainsi que pour la protection supplémentaire contre le contact direct. Les disjoncteurs différentiels combinés disposant d'un courant de défaut assigné de 10 mA sont utilisés de préférence dans les bâtiments d'habitation, dans les espaces présentant un risque accru pour les personnes et dans les installations extérieures.

Les appareils disposant d'un courant assigné de défaut de 300 mA maximum sont utilisés pour la protection préventive contre les incendies et les défauts d'isolation.

La partie disjoncteur protège les câbles des surcharges et des courts-circuits et est disponible pour les caractéristiques B et C. Selon la norme DIN VDE 0100-410 en vigueur depuis juin 2007, des dispositifs de protection différentielle disposant d'un cou-

rant de défaut assigné de 30 mA maximum sont désormais également prévus pour tous les circuits de prises de courant jusqu'à 20 A. Cela est également valable pour les circuits électriques en zone extérieure jusqu'à 32 A pour le raccordement d'équipements portatifs.

Pour la mise en place de cette protection, l'utilisation de disjoncteurs différentiels combinés disposant de 30 mA est recommandée au niveau national.

L'affectation aux différents circuits de courant permet d'éviter les coupures intempestives de circuits sans défaut en raison de l'accumulation de courants de fuite liés aux conditions de service ou de pointes de courant dues aux commutations.

Les équipements complémentaires peuvent être montés sur le côté des disjoncteurs modulaires 5SY et intégrer des fonctions supplémentaires.

Remarques sur les équipements complémentaires, voir chapitre "Disjoncteurs modulaires".

Les disjoncteurs différentiels combinés sont constitués d'une partie enregistrant le courant de défaut et d'une partie détectant les surintensités. Cette dernière dispose d'un déclencheur de surcharge thermique (bimétal) temporisé pour les faibles surintensités et d'un déclencheur électromagnétique instantané pour les courants de court-circuit et de surcharge plus élevés.

Les matériaux des contacts garantissent une longue durée de vie et offrent une sécurité élevée contre les soudures de contacts.

Avantages



Pour toutes les versions

- Raccordement visible, précis et contrôlable du câble d'alimentation devant le peigne de raccordement
- Un grand espace de câblage facile d'accès accroît le confort d'introduction des conducteurs dans les blocs de jonction
- Le courant assigné de tenue aux chocs supérieur à 1 kA garantit une exploitation sûre
- Tous les équipements complémentaires pour disjoncteurs modulaires peuvent être montés ultérieurement du côté droit.

Pour toutes les versions 10 kA jusqu'à 40 A

- Des caches-bornes souples intégrés assurent une isolation totale des bornes lorsque les vis sont serrées. La protection efficace contre les contacts directs s'avère nettement supérieure aux exigences de la BGV A3.
- Ces disjoncteurs différentiels combinés peuvent être séparés rapidement et sans outil du groupe lorsque les raccordements doivent être modifiés. Cela permet de gagner du temps lors du remplacement car les peignes de raccordement ne sont plus retirés des disjoncteurs modulaires adjacents.



Pour toutes les versions 125 A

- Les disjoncteurs différentiels combinés disposent d'un déclenchement à distance extérieur via les bornes de raccordement Y1/Y2. Des commandes d'ARRÊT centralisées peuvent ainsi être réalisées.

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

Caractéristiques techniques

		jusqu'à 40 A	125 A
Normes		CEI/EN 61009-1 (VDE 0664-20) ; CEI/EN 61009-2-1 (VDE 0664-21) ; CEI/EN 61543 (VDE 0664-30) ; CEI/EN 62423 (VDE 0664-40)	
Tensions assignées U_n	V CA	230	400
Courants assignés I_n	A	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40	125
Courants de défaut assignés $I_{\Delta n}$	mA	10, 30, 100, 300	30, 300, 1 000
Pouvoir de coupure	kA	6 / 10	10
Classe de limitation d'énergie		3	--
Courant assigné de tenue aux chocs, type A			
• En forme de courant 8/20 μ s selon EN 60060-2 (VDE 0432-2)			
- Instantané	kA	> 1	
- Haute résistance	kA	> 3	--
- Sélectif	kA	> 5	
• Type F en forme de courant 8/20 μ s	kA	> 3	--
Tension minimale pour le fonctionnement du dispositif d'essai	V CA	195	
Coordination de l'isolement			
• Catégorie de surtension		III	
Degré de pollution		2	
Sections de raccordement			
• Âme massive et multibrins	mm ²	0,75 ... 35	6 ... 50
• Âme souple avec embout	mm ²	0,75 ... 25	6 ... 35
Couple de serrage des bornes	Nm	2,5 ... 3,0	3,0 ... 3,5
Raccordement au réseau		en haut ou en bas	
Position d'utilisation (sur rail DIN)		Indifférente	
Indice de protection	selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, pour montage en tableau, avec conducteurs raccordés	
Protection contre les contacts directs	selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main	
Durée de vie des appareils	nombre moyen de cycles de manœuvre	> 10 000	
Température de stockage	°C	-40 ... +75	
Température ambiante	°C	-25 ... +45 marquage 	
Résistance climatique	selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative de l'air 95 %)	
Sans CFC ni silicone		Oui	

Puissance dissipée

Remarque :

Toutes les données s'appliquent à la charge avec le courant assigné I_n .

Courant assigné I_n [A]	Courant assigné de défaut $I_{\Delta n}$ [mA]	Puissance dissipée par appareil P_v [W]	
		Caractéristique B	Caractéristique C
6	10	2,8	2,2
	30 ... 300	2,7	1,9
8	10	--	1,2
	30 ... 300	--	--
10	10	2,4	2,2
	30 ... 300	1,8	1,6
13	10	3,5	3,3
	30 ... 300	2,4	2,2
16	10	4,7	4,5
	30 ... 300	3,0	2,8
20	10	3,7	3,3
	30 ... 300	3,7	3,3
25	10	5,1	5,1
	30 ... 300	5,1	5,1
32	10	5,7	5,7
	30 ... 300	5,7	5,7
40	10	7,8	7,8
	30 ... 300	7,8	7,8

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

Sélection et références de commande

	Courant assigné de défaut	Cou- rant assigné	Lar- geur	DL	Caractéristique de déclenchement B	Prix (U, J, M)	UDC	GP	DL	Caractéristique de déclenchement C	Prix (U, J, M)	UDC	GP
	$I_{\Delta n}$	I_n	UM	d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	par PU			d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	par PU		
Disjoncteurs différentiels combinés, type AC, instantanés													
1P + N, 230 V CA													
	4 500												
	3												
	Raccordement												
	au neutre du côté droit												
	30	6	2	--						5SU1353-1KK06	1	1 U	1BB
		8		--						5SU1353-1KK08	1	1 U	1BB
		10		--						5SU1353-1KK10	1	1 U	1BB
	Grand emballage 36 unités			--						5SU1353-1GV10	1	36 U	1BB
	NEW												
		13		--						5SU1353-1KK13	1	1 U	1BB
		16		--						5SU1353-1KK16	1	1 U	1BB
	Grand emballage 36 unités			--						5SU1353-1GV16	1	36 U	1BB
	NEW												
		20		--						5SU1353-1KK20	1	1 U	1BB
		25		--						5SU1353-1KK25	1	1 U	1BB
		32		--						5SU1353-1KK32	1	1 U	1BB
		40		--						5SU1353-1KK40	1	1 U	1BB
	300	6	2	--						5SU1653-1KK06	1	1 U	1BB
		10		--						5SU1653-1KK10	1	1 U	1BB
		13		--						5SU1653-1KK13	1	1 U	1BB
		16		--						5SU1653-1KK16	1	1 U	1BB
	Grand emballage 36 unités			--						5SU1653-1GV16	1	36 U	1BB
	NEW												
		20		--						5SU1653-1KK20	1	1 U	1BB
		25		--						5SU1653-1KK25	1	1 U	1BB
		32		--						5SU1653-1KK32	1	1 U	1BB
		40		--						5SU1653-1KK40	1	1 U	1BB
	Raccordement												
	au neutre du côté gauche												
	30	6	2	--						5SU1353-1KL06	1	1 U	1BB
		10		--						5SU1353-1KL10	1	1 U	1BB
		13		--						5SU1353-1KL13	1	1 U	1BB
		16		--						5SU1353-1KL16	1	1 U	1BB
		20		--						5SU1353-1KL20	1	1 U	1BB
		25		--						5SU1353-1KL25	1	1 U	1BB
		32		--						5SU1353-1KL32	1	1 U	1BB
		40		--						5SU1353-1KL40	1	1 U	1BB
	300	6	2	--						5SU1653-1KL06	1	1 U	1BB
		10		--						5SU1653-1KL10	1	1 U	1BB
		16		--						5SU1653-1KL16	1	1 U	1BB
		20		--						5SU1653-1KL20	1	1 U	1BB
		25		--						5SU1653-1KL25	1	1 U	1BB
		32		--						5SU1653-1KL32	1	1 U	1BB
		40		--						5SU1653-1KL40	1	1 U	1BB

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

Courant assigné de défaut	Courant assigné	Lar-geur	DL	Caractéristique de déclenchement B	Prix (U, J, M)	UDC	GP	DL	Caractéristique de déclenchement C	Prix (U, J, M)	UDC	GP
$I_{\Delta n}$	I_n	UM	d	N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU				N° d'article www.siemens.com/product?N° art.	Prix par PU		
mA	A							d				

Disjoncteurs différentiels combinés, type AC, instantanés

1P + N, 230 V CA												
												
10 000 3												
30	6	2		5SU1354-0KK06	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK06	1	1 U	1BB
	8			5SU1354-0KK10	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK08	1	1 U	1BB
	10			5SU1354-0KK13	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK10	1	1 U	1BB
	13			5SU1354-0KK16	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK13	1	1 U	1BB
	16			5SU1354-0KK20	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK16	1	1 U	1BB
	20			5SU1354-0KK25	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK20	1	1 U	1BB
	25			5SU1354-0KK32	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK25	1	1 U	1BB
	32			5SU1354-0KK40	1	1 U	1BB		5SU1354-1KK32	1	1 U	1BB
	40								5SU1354-1KK40	1	1 U	1BB
100	6	2		5SU1454-1KK06	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK06	1	1 U	1BB
	10			5SU1454-1KK10	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK10	1	1 U	1BB
	13			5SU1454-1KK13	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK13	1	1 U	1BB
	16			5SU1454-1KK16	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK16	1	1 U	1BB
	20			5SU1454-1KK20	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK20	1	1 U	1BB
	25			5SU1454-1KK25	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK25	1	1 U	1BB
	32			5SU1454-1KK32	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK32	1	1 U	1BB
	40			5SU1454-1KK40	1	1 U	1BB		5SU1454-1KK40	1	1 U	1BB
300	6	2		5SU1654-1KK06	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK06	1	1 U	1BB
	10			5SU1654-1KK10	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK10	1	1 U	1BB
	13			5SU1654-1KK13	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK13	1	1 U	1BB
	16			5SU1654-1KK16	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK16	1	1 U	1BB
	20			5SU1654-1KK20	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK20	1	1 U	1BB
	25			5SU1654-1KK25	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK25	1	1 U	1BB
	32			5SU1654-1KK32	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK32	1	1 U	1BB
	40			5SU1654-1KK40	1	1 U	1BB		5SU1654-1KK40	1	1 U	1BB
2P, 400 V CA												
												
10 000												
30	125	6,5		5SU1324-0KK82	1	1 U	1BB		5SU1324-1KK82	1	1 U	1BB
300	125			5SU1624-0KK82	1	1 U	1BB		5SU1624-1KK82	1	1 U	1BB
4P, 400 V CA												
												
10 000												
30	125	11		5SU1344-0KK82	1	1 U	1BB		5SU1344-1KK82	1	1 U	1BB
300	125			5SU1644-0KK82	1	1 U	1BB		5SU1644-1KK82	1	1 U	1BB

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

 (type A)		Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	Caractéristique de déclenchement B	PU (U, J, M)	UDC	GP	DL	Caractéristique de déclenchement C	PU (U, J, M)	UDC	GP
		$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	UM	d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU			d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU		

Disjoncteurs différentiels combinés, type A, instantanés

1P+N, 230 V CA



4 500
3

Raccordement au neutre
du côté droit

30	6	2	--
	8		--
	10		--
	13		--
	16		--
	20		--
	25		--
	32		--
	40		--
300	6	2	--
	10		--
	13		--
	16		--
	20		--
	25		--
	32		--
	40		--

Raccordement au neutre du côté
gauche

30	6	2	--
	10		--
	16		--
	20		--
	25		--
	32		--
	40		--

5SU1353-7KK06	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK08	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK10	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK13	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK16	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK20	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK25	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK32	1	1 U	1BC
5SU1353-7KK40	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK06	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK10	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK13	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK16	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK20	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK25	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK32	1	1 U	1BC
5SU1653-7KK40	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL06	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL10	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL16	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL20	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL25	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL32	1	1 U	1BC
5SU1353-7KL40	1	1 U	1BC

4

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

 (type A)			Courant assigné de défaut	Courant assigné	Largeur	DL	Caractéristique de déclenchement B	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP	DL	Caractéristique de déclenchement C	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
$I_{\Delta n}$ mA				I_n A	UM	d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.					d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.				
Disjoncteurs différentiels combinés, type A, instantanés																	
1P+N, 230 V CA																	
6 000																	
3																	
Raccordement au neutre du côté droit																	
	30	6	2	10	8	2	5SU1356-6KK06		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK06		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK10		1	1 U	1 BC	▶	5SU1356-7KK08		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KV10		1	36 U	1 BC		5SU1356-7KK10		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK13		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK13		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1356-7KK16		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KV16		1	36 U	1 BC		5SU1356-7KV16		1	36 U	1 BC
							5SU1356-6KK20		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK20		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK25		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK25		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK32		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK32		1	1 U	1 BC
							5SU1356-6KK40		1	1 U	1 BC		5SU1356-7KK40		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK06		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK06		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK10		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK10		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK13		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK13		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK16		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK16		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK20		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK20		1	1 U	1 BC
							5SU1656-6KK25		1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK25		1	1 U	1 BC
5SU1656-6KK32								1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK32		1	1 U	1 BC	
5SU1656-6KK40								1	1 U	1 BC		5SU1656-7KK40		1	1 U	1 BC	
1P+N ; 230 V CA																	
10 000																	
3																	
	10	6	2	10	8	2	5SU1154-6KK06		1	1 U	1 BC		5SU1154-7KK06		1	1 U	1 BC
							5SU1154-6KK10		1	1 U	1 BC		5SU1154-7KK10		1	1 U	1 BC
							5SU1154-6KK13		1	1 U	1 BC		5SU1154-7KK13		1	1 U	1 BC
							5SU1154-6KK16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1154-7KK16		1	1 U	1 BC
	30	6	2	10	8	2	5SU1354-6KK06		1	1 U	1 BC	▶	5SU1354-7KK06		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KK10		1	1 U	1 BC	▶	5SU1354-7KK08		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KV10		1	36 U	1 BC		5SU1354-7KK10		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KK13		1	1 U	1 BC		5SU1354-7KV10		1	36 U	1 BC
	Grand emballage 36 unités	13	NEW	16	20	▶	5SU1354-6KK16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1354-7KK13		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KK16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1354-7KK16		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KV16		1	36 U	1 BC		5SU1354-7KV16		1	36 U	1 BC
							5SU1354-6KK20		1	1 U	1 BC		5SU1354-7KK20		1	1 U	1 BC
	Grand emballage 36 unités	13	NEW	16	20	▶	5SU1354-6KK25		1	1 U	1 BC		5SU1354-7KK25		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KK32		1	1 U	1 BC		5SU1354-7KK32		1	1 U	1 BC
							5SU1354-6KK40		1	1 U	1 BC		5SU1354-7KK40		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK06		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK06		1	1 U	1 BC
	300	6	2	10	8	2	5SU1654-6KK10		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK10		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK13		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK13		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK16		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK16		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK20		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK20		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK25		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK25		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK32		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK32		1	1 U	1 BC
							5SU1654-6KK40		1	1 U	1 BC		5SU1654-7KK40		1	1 U	1 BC
	2P ; 230 V CA																
10 000																	
3																	
	30	6	3	10	8	3	5SU1324-6FA06		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA06		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA10		1	1 U	1 BC	▶	5SU1324-7FA10		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA13		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA13		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1324-7FA16		1	1 U	1 BC
	30	6	3	10	8	3	5SU1324-6FA20		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA20		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA25		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA25		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA32		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA32		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA40		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA40		1	1 U	1 BC
	30	6	3	10	8	3	5SU1324-6FA06		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA06		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA10		1	1 U	1 BC	▶	5SU1324-7FA10		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA13		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA13		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA16		1	1 U	1 BC	▶	5SU1324-7FA16		1	1 U	1 BC
	30	6	3	10	8	3	5SU1324-6FA20		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA20		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA25		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA25		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA32		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA32		1	1 U	1 BC
							5SU1324-6FA40		1	1 U	1 BC		5SU1324-7FA40		1	1 U	1 BC

4

4/45

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

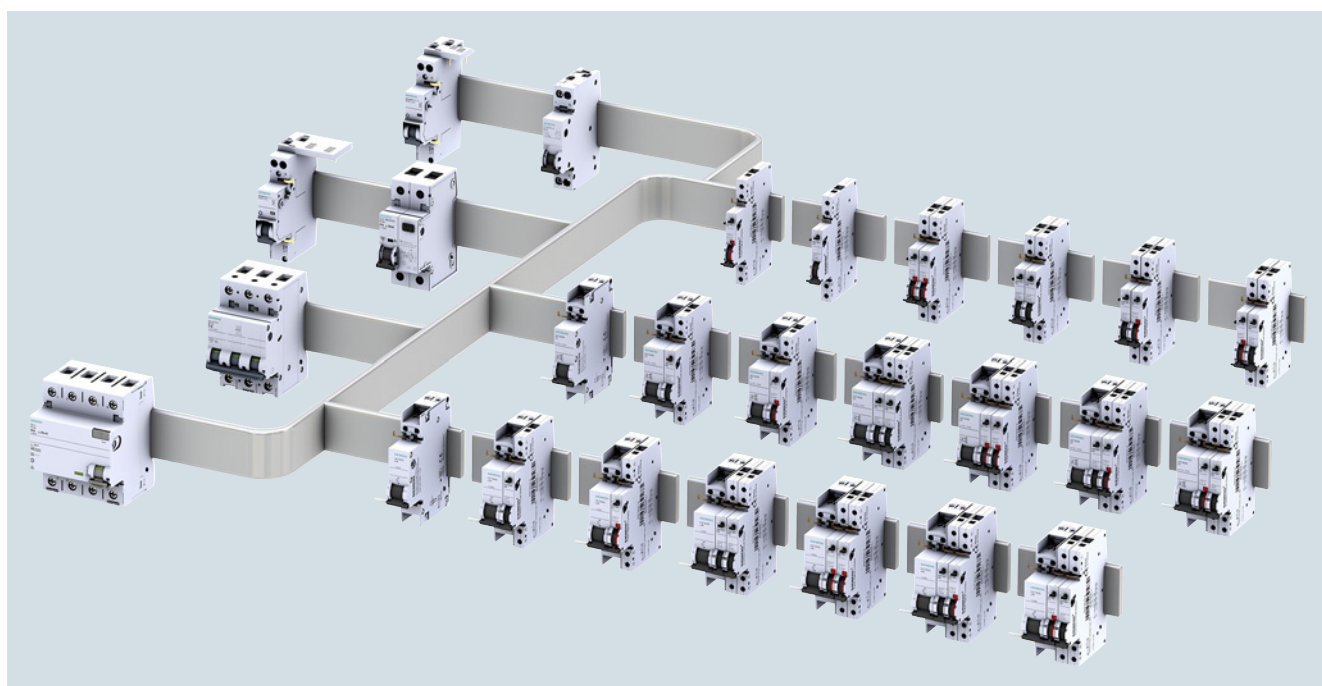
Disjoncteurs différentiels combinés 5SU1

Accessoires

Version	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	d	Connecteurs de manette pour équipements complémentaires Le connecteur de manette est nécessaire pour le montage des équipements complémentaires tels que contacts auxiliaires, interrupteurs de signalisation de défaut, déclencheurs à émission de tension ou déclencheurs à minimum de tension sur les disjoncteurs différentiels combinés 5SU1 (1 jeu = 5). ▶		1	1 J	1AD
		Dispositif de verrouillage Pour disjoncteurs différentiels combinés, plombable et verrouillable		1	1 U	1AD

Remarque :

Les mêmes équipements complémentaires sont utilisés pour les disjoncteurs différentiels combinés et pour les disjoncteurs modulaires, voir chapitre "Disjoncteurs modulaires".



Vue d'ensemble

Produit non conforme au marché français, alimentation par le bas



Caractéristiques

Les dispositifs de protection éprouvés depuis de nombreuses années, par exemple fusibles, disjoncteurs modulaires et dispositifs de protection différentielle sont complétés par les détecteurs d'arc (AFDD : Arc Fault Detection Device). Ces derniers détectent les arcs de coupure pouvant se former en cas de défauts en série et de contacts mal réalisés ou suite à des défauts d'isolement entre les conducteurs actifs ou avec le conducteur de protection. Ils apportent une contribution très efficace à la prévention des incendies électriques.

Des câbles ou des isolations endommagés ainsi que la pollution sont susceptibles de donner lieu à des arcs internes dangereux dans le circuit. Des défauts d'isolement sont causés notamment par les vibrations, les dilatations et rétractions thermiques, les sollicitations mécaniques et le vieillissement.

On distingue 3 cas de défauts :

Défaut d'arc de série

Ce défaut se produit lorsqu'un conducteur ou un contact mal réalisé est en série avec le consommateur dans le circuit de courant. Étant donné que le courant circulant alors est toujours inférieur au courant de charge en service normal, les disjoncteurs modulaires et les dispositifs de protection différentielle ne sont pas en mesure de détecter et de neutraliser ce défaut.

Le détecteur d'arc est spécialement conçu pour détecter les propriétés spécifiques à ces arcs électriques et coupe le circuit de courant concerné en cas de dépassement des seuils.

Défaut d'arc parallèle entre phase et neutre ou entre phases

Ce défaut se produit pour un arc électrique entre des conducteurs sous tension en cas de parties endommagées. L'intensité du courant est définie dans ce cas par l'impédance dans le circuit de courant. Selon son courant assigné, le dispositif de protection contre les surcharges (p. ex. disjoncteur modulaire) peut effectuer la coupure. Toutefois, si l'impédance dans le circuit de courant est trop grande pour que soit atteint le courant de déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges, la coupure n'a pas lieu. Les détecteurs d'arc coupent les courants d'arcs internes à partir de 2,5 A déjà et assurent une protection fiable également dans ces cas de défaut.

Défaut d'arc parallèle entre phase et conducteur de protection

Les arcs électriques avec le conducteur de protection sont détectés et neutralisés de manière fiable par les dispositifs de protection différentielle. Les dispositifs de protection différentielle, avec des courants de défaut assignés jusqu'à 300 mA max., ont fait leur preuve depuis longtemps pour la protection contre les incendies dans ces cas de défaut. Les détecteurs d'arc détectent également ces arcs internes et offrent une pro-

tection contre les incendies suffisante dans les cas ne faisant pas appel à des dispositifs de protection différentielle.

Prise en compte de la protection manquante sur le marché CEI

Défaut	Appareillage de protection	
Série 		AFDD Détecteur d'arc MCB Disjoncteur modulaire (DI) RCD Dispositif de protection différentiel (FI) RCBO Disjoncteur différentiel combiné
Parallèle Phase-neutre/Phase-phase 		
Parallèle Phase-conducteur de protection 		

Éviter des déclenchements intempestifs

Des arcs électriques et des signaux haute fréquence dans le réseau se produisent lors de l'utilisation d'un trop grand nombre de consommateurs électriques (p. ex. moteurs électriques, interrupteurs, variateurs de lumière) pendant le fonctionnement normal. Dans ces cas, le détecteur d'arc ne doit pas couper le circuit de courant.

La logique de mesure sophistiquée de notre détecteur d'arc permet de séparer correctement les défauts d'arcs électriques des signaux de défaut existant en service normal.

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Détecteurs d'arc 5SM6

Versions de produit et utilisation

Quatre versions de produit sont disponibles, utilisables en différentes combinaisons avec des disjoncteurs modulaires ou des disjoncteurs différentiels combinés de largeur 1UM/2UM avec courant assigné jusqu'à 16 ou 40 A.

Ceci facilite la sélection du produit et réduit la gestion des stocks tout en couvrant l'ensemble des applications. Il est ainsi possible de combiner l'appareillage de protection (disjoncteurs modulaires, disjoncteurs différentiels combinés) avec la nouvelle fonctionnalité du détecteur d'arc. La variante avec les disjoncteurs différentiels combinés permet en particulier de réaliser une protection complète des personnes, contre les courts-circuits, les surcharges et l'incendie avec un seul appareil.

La variante avec un disjoncteur compact 1 UM représente une alternative d'encombrement réduit, notamment pour l'équipement ultérieur.

Les détecteurs d'arc 5SM6 sont combinables à volonté avec de nombreux composants supplémentaires de la gamme des disjoncteurs modulaires 5SY ou des disjoncteurs différentiels combinés 5SU1, qu'il s'agisse de blocs de contacts auxiliaires ou de blocs de signalisation de défaut.

Ceci permet également le couplage à un système de commande de niveau supérieur.

Les blocs détecteurs d'arc 5SM6 se caractérisent par leur montage extrêmement simple et rapide. Les disjoncteurs modulaires et les disjoncteurs différentiels combinés sont montés rapidement sans outils et simplement enclipsés sur le rail DIN. Une alimentation rapide et sûre peut être réalisée avec un groupe de peignes de raccordement.

Les détecteurs d'arc sont principalement prévus pour la protection de circuits de courant dans les cas suivants :

- risque d'incendie accru du fait de matériaux inflammables entreposés ou à usiner (p. ex. traitement du bois)
- utilisation de matériaux inflammables (p. ex. habillages en bois)
- protection de biens précieux (p. ex. musées)
- locaux dans lesquels un départ d'incendie ne peut être détecté immédiatement (p. ex. chambres à coucher, chambre d'enfant).

Signalisations de fonctionnement et autotest

Pour faciliter la recherche de défaut en cas de coupure, le détecteur d'arc dispose d'un affichage à 5 LED. Celles-ci informent sur la cause de la coupure (défaut d'arc en série / parallèle, surtension). En outre, une électronique de mesure sophistiquée contrôle de manière autonome la fonction du détecteur d'arc. Si l'autotest détecte un défaut, le détecteur d'arc déclenche et indique ce défaut.

Affichage d'erreur du détecteur d'arc (5SM6)	
	Appareil opérationnel
	Défaut d'arc en série ou parallèle détecté
	Surtension (>275 V)
	Échec de l'autotest
	Pas de tension d'alimentation

Protection contre les surtensions intégrée

En cas de rupture du conducteur neutre côté alimentation, un décalage du point neutre est possible, selon la répartition des charges, et en conséquence, une augmentation de la tension entre les phases et le neutre. Cette augmentation de tension peut endommager les consommateurs ou entraîner un risque d'incendie par des composants par surcharge.

Afin d'obtenir une protection complète, les détecteurs d'arc sont donc équipés de déclencheurs de surcharge qui déclenchent en cas de dépassement d'une tension de 275 V entre phase et neutre et protègent les consommateurs en aval d'une tension réseau trop élevée.

Caractéristiques techniques

Produit non conforme au marché français, alimentation par le bas

Normes		CEI/EN 62606
Versions		2 pôles
Tension assignée U_n	V	230
Courant assigné I_n	A	Jusqu'à 16/40
Fréquence assignée	Hz	50
Raccordement au réseau		en bas
Coupure en cas de surtension	V	> 275
Indice de protection	selon EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, avec conducteurs raccordés
Protection contre les contacts directs	selon EN 50274 (VDE 0660-514)	Sécurité pour les doigts et le dessus de la main
Couples de serrage des bornes		Nm 2,0 ... 2,5
Sections de raccordement		
• Âme massive et multibrins		mm ² 0,75 ... 16
• Âme souple avec embout		mm ² 0,75 ... 10
Catégorie de surtension		III
Position d'utilisation		Indifférente
Durée de vie des appareils nombre moyen de cycles de manœuvre		> 10 000
Température ambiante	°C	-25 ... +40, marquage 
Température de stockage	°C	-40 ... +75
Résistance climatique	selon CEI 60068-2-30	28 cycles (55 °C, humidité relative de l'air 95 %)
Degré de pollution		2
Sans CFC ni silicone		Oui
Puissance dissipée	W	0,6

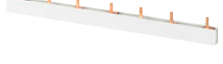
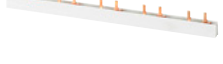
Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Détecteurs d'arc 5SM6

Sélection et références de commande

Produit non conforme au marché français, alimentation par le bas

Version	Courant assigné I_n	Largeur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	A	UM	d					
 	Détecteur d'arc, AFD unit NEW							
	Pour disjoncteurs modulaires 5SY60 (1UM)	jusqu'à 16	1	5SM6011-2		1	1 U	1BA
	2 pôles, 230 V CA ; 50 Hz	jusqu'à 40		5SM6014-2		1	1 U	1BA
	Pour disjoncteurs différentiels combinés 5SU1.5 (2UM), 5SU1 ... FA (3UM) et disjoncteurs modulaires 5SY / 5SL4 (2UM), mais pas pour 5SY5, 5SY8, 5SY60	jusqu'à 16	1	5SM6021-2		1	1 U	1BA
	2 pôles ; 230 V CA ; 50 Hz	jusqu'à 40		5SM6024-2		1	1 U	1BA

Version	Écartement des broches	Longueur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	UM	mm	d					
Peignes à broches pour AFDD (1+N)								
      	10 mm², sécable							
	1 phase, pour 5SM601.-.							
	Isolation grise	2	962	5ST3764-1		1	10 U	1AD
	1 phase, pour 5SM601.-.							
	Isolation bleue, non soudée NEW	2	962	5ST3765-2		1	10 U	1AD
	Isolation bleue, soudée	2	962	5ST3765-1		1	10 U	1AD
	3 phases, pour 5SM601.-.							
	Isolation grise	2	1032	5ST3740-1		1	1 U	1AD
	2 phases (1+N), pour 5SM602.-.							
	Isolation grise	1+2	996	5ST3735-1		1	1 U	1AD
	4 phases (3+N), pour 5SM602.-.							
	Isolation grise	1+2	926	5ST3746-1		1	1 U	1AD
	10 mm², longueur fixe, non sécable NEW							
	3 phases, pour 5SM601.-.							
	Isolation grise	2	216	5ST3615-1		1	10 U	1AD

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Détecteurs d'arc 5SM6

Version		DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
d							
Bornes de raccordement							
	Borne de raccordement, longue NEW - pour conducteurs jusqu'à 25 mm² - Alimentation sur le côté - Spécialement conçue pour les peignes à biphasés, triphasés et tétraphasés		5ST3771-1		1	25 U	1AD
	Borne de raccordement, courte - pour conducteurs jusqu'à 25 mm² - Alimentation sur le côté - Spécifiquement conçue pour les peignes monophasés ainsi que pour les peignes triphasés 5ST3615-1	►	5ST3768		1	25 U	1AD
	Borne de raccordement, courte, IP20 NEW - pour conducteurs jusqu'à 25 mm² - Alimentation sur le côté - Spécifiquement conçue pour les peignes monophasés ainsi que pour les peignes triphasés 5ST3615-1		5ST3771-2		1	10 U	1AD
	Cache d'extrémité pour 5ST37, sécable - pour peignes biphasés et triphasés - pour peignes tétraphasés	►	5ST3750		1	10 U	1AD
		►	5ST3718		1	10 U	1AD

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Peignes de raccordement pour appareillage d'installation modulaire 5ST

Vue d'ensemble

Les interrupteurs différentiels 4 pôles 5SM3 sont raccordés entre eux et avec les disjoncteurs modulaires. Les interrupteurs différentiels avec raccordement du conducteur neutre du côté gauche facilitent le montage car les peignes courants peuvent être utilisés, comme pour les disjoncteurs modulaires.

Il existe des peignes de raccordement de 10 mm² et de 16 mm².

Les peignes de raccordement extrêmement souples 5ST36 présentant des longueurs fixes permettent un montage de longueur quelconque par un chevauchement des barres.

Les travaux annexes demandant du temps tels que la taille, le sectionnement, l'ébarbage et le nettoyage des surfaces de coupe ou l'installation de caches d'extrémité sont supprimés.

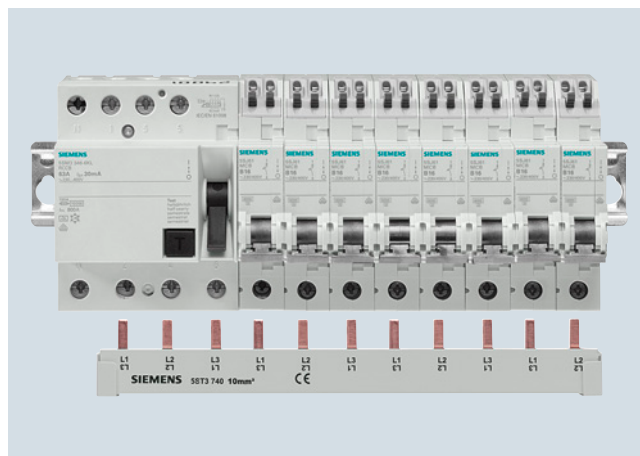
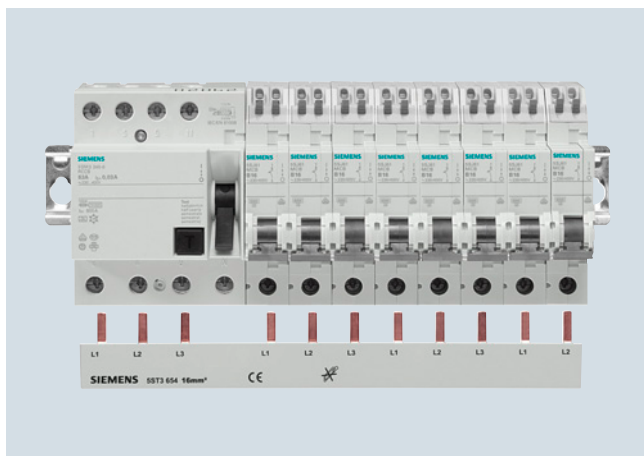
Les broches libres des peignes de raccordement peuvent également être protégées contre les contacts directs.

Le raccordement des disjoncteurs différentiels combinés entre eux par peigne de raccordement peut également être exécuté avec des peignes biphasés qui tiennent alors lieu de peignes 1+N.

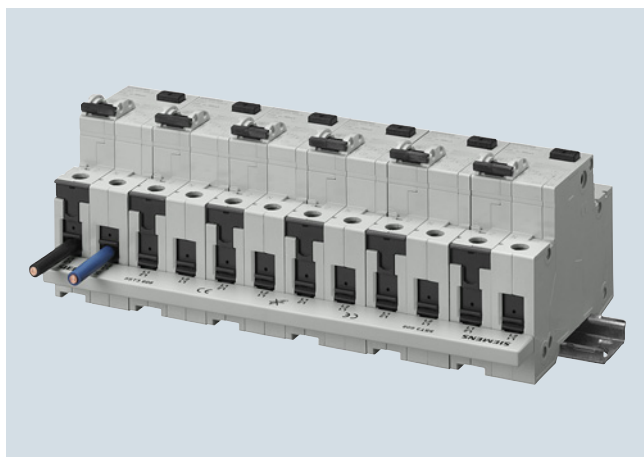
4

Avantages

- Raccordement de disjoncteurs modulaires aux interrupteurs différentiels 4 pôles disposant d'un raccordement au neutre du côté droit avec un peigne triphasé spécifique à cette application. Aucune coupure et aucun cache d'extrémité à installer.
- Raccordement de disjoncteurs modulaires sur des interrupteurs différentiels 4 pôles disposant d'un raccordement du neutre à gauche avec un peigne triphasé sécable. Aucune gestion des stocks supplémentaire et peignes de raccordement toujours disponibles.



- Raccordement de disjoncteurs différentiels combinés 1P+N sur un peigne biphasé. Aucune coupure et aucun cache d'extrémité à installer.
- Raccordement de dispositifs de protection différentielle avec des peignes sécables (triphasés + N). Une application éprouvée et souvent exécutée.



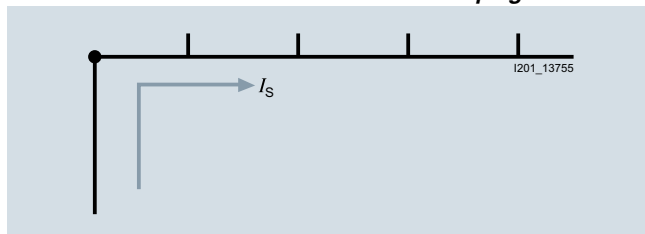
Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Peignes de raccordement pour appareillage d'installation modulaire 5ST

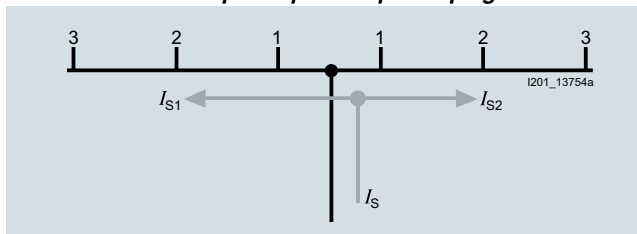
Caractéristiques techniques

		5ST3, 5ST2
Normes		EN 60439-1 (VDE 0660-500) : 2005-01
Matériau des peignes		SF-Cu F 24
Matériau des profilés isolants		Plastique Cycoloy 3600 résistant aux températures supérieures à 90 °C difficilement inflammable auto-extinguible exempt de dioxine et d'halogène
Tension assignée d'emploi U_e	V CA	400
Courant assigné I_n • Section 10 mm ² • Section 16 mm ²	A A	63 80
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	kV	4
Tension de choc d'essai (1,2/50)	kV	6,2
Courant de court-circuit assigné conditionnel I_{cc}	kA	25
Tenue tout climat • Climat constant • Chaleur humide	selon DIN 50015 correspond à CEI 68-2-30	23/83 ; 40/92 ; 55/20 28 cycles
Coordination de l'isolement • Catégorie de surtension • Degré de pollution	selon CEI 60664-1 (VDE 0110-1)	III 2
Courant de barre maximal I_S par phase • Alimentation au début des peignes - Section 10 mm ² - Section 16 mm ² • Alimentation au milieu des peignes - Section 10 mm ² - Section 16 mm ²	A A A A	63 80 100 130

Alimentation au début ou à l'extrémité des peignes



Alimentation en un point quelconque du peigne ou centrale



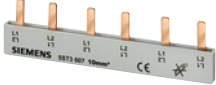
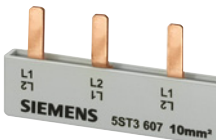
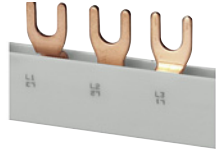
La somme des courants de sortie par branche (1, 2, 3 ... n) ne doit pas dépasser le courant de barre max. I_S /phase.

Sélection et références de commande

Version	Écartement des broches	Longueur	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	UM	mm	d					
Peignes de raccordement 5ST36, longueurs fixes, non sécables, isolation intégrale								
Pour 1 FI 4P, raccordement du neutre à droite et 8 disjoncteurs modulaires 1P								
• 3 phases, 10 mm ²	1	210		5ST3624		1	10 U	1AD
• 3 phases, 16 mm ²	1	210		5ST3654		1	10 U	1AD
Pour 6 disjoncteurs différentiels combinés 1P+N reliés entre eux								
• 2 phases, 10 mm ²	1	210		5ST3608		1	10 U	1AD
• 2 phases, 16 mm ²	1	210		5ST3638		1	10 U	1AD
Peignes de raccordement 5ST37, 12 UM, sécables, avec caches d'extrémité								
Pour 6 disjoncteurs différentiels combinés 1P+N								
• 2 phases, 10 mm ²	1	216		5ST3734		1	1 U	1AD
• 2 phases, 16 mm ²	1	216		5ST3704		1	1 U	1AD

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Peignes de raccordement pour appareillage d'installation modulaire 5ST

	Version	Écartement des broches UM	Longueur mm	DL d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	Peignes de raccordement 5ST36, 10 mm², 4 phases longueurs fixes, non sécables, isolation intégrale Pour 6 interrupteurs différentiels/ 1 disjoncteurs 1P+N	1	215		5ST3623		1	10 U	1AD
	Peignes de raccordement 5ST36, 16 mm², 4 phases longueurs fixes, non sécables, isolation intégrale Pour 6 interrupteurs différentiels/ 1 disjoncteurs 1P+N	1	215		5ST3653		1	10 U	1AD
	Peignes de raccordement 5ST37, avec caches d'extrémité, sécables, protection contre les contacts directs Pour disjoncteurs différentiels combinés 1P+N et disjoncteurs modulaires 2P • 4 phases, 10 mm² 1 1 008 • 4 phases, 16 mm² 1 1 008 Pour FI 4P, raccordement du neutre à droite et 6 disjoncteurs modulaires 1P+N • 4 phases, 10 mm² 1 288 • 4 phases, 16 mm² 1 288				5ST3770-2 5ST3770-3 5ST3770-4 5ST3770-5		1 1 1 1	10 U 10 U 10 U 10 U	1AD 1AD 1AD 1AD
	Cache d'extrémité pour 5ST37, sécable • pour peignes biphasés et triphasés • pour peignes tétraphasés			► ►	5ST3750 5ST3718		1 1	10 U 10 U	1AD 1AD
	Protection contre les contacts directs Pour raccordements non utilisés, jaune (RAL 1004) 5 x 1 broche			►	5ST3655		1	10 U	1AD
	Peigne de raccordement, 12 UM, à cosses à fourche, sécable, avec caches d'extrémité Pour le raccordement d'interrupteurs différentiels 5SM3 entre eux 3 phases + N, 16 mm ²	1	216		5ST2145		1	1 U	1AD
	Cache d'extrémité pour peigne de raccordement 5ST2145, sécable Pour peignes triphasés			►	5ST2156		1	10 U	1AD
	Bornes de raccordement jusqu'à 35 mm² (multibrins), pour une alimentation directe des peignes 5ST2145 Juxtaposables				5ST2157		1	5 U	1AD

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Prises de sécurité différentielles 5SM1 et 5SZ9

Vue d'ensemble

	Nombre de pôles	Courant assigné I_n A	Courant de défaut assigné $I_{\Delta n}$ mA	 (type A)
Prises de sécurité différentielles				
• Pour montage sur le boîtier de l'appareil équipé d'un interrupteur différentiel et de 2 prises SCHUKO®	2	16	10, 30	✓
• Coffret isolant équipé d'un interrupteur différentiel et d'une prise SCHUKO®	2	16	10	✓

 = type A pour les courants de défaut alternatifs et les courants de défaut continus impulsionnels.

Domaine d'application

Prises de sécurité différentielles

- Coffret isolant équipé d'un interrupteur différentiel et d'une prise de montage ou double SCHUKO®
- Pour les appareils électriques qui, en cas de dommage, présentent un risque de contact accidentel avec des parties conductrices
- Tension assignée : 230 V CA, 50 à 60 Hz
- En plein air pour le raccordement d'outils de jardin et de prises de courant dans une pièce aménagée pour la pratique d'un loisir ou dans des établissements agricoles
- Indice de protection IP21 (5SM1920-.)
Indice de protection IP54 (5SZ92.6)

Sélection et références de commande

	Courant assigné de défaut $I_{\Delta n}$ mA	Courant assigné I_n A	DL d	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
	Prises de sécurité différentielles							
	• Prise de sécurité différentielle selon VDE 0664 pour montage sur le boîtier de l'appareil équipé d'interrupteurs différentiels et de 2 prises SCHUKO® avec protection enfants, indice de protection IP21							
	10	16		5SM1920-5		1	1 U	1BE
	30			5SM1920-8		1	1 U	1BE
	• Prise de sécurité différentielle selon VDE 0664 dans un coffret isolant équipé d'interrupteurs différentiels et d'une prise de montage SCHUKO® Indice de protection IP54							
	10	16		5SZ9206		1	1 U	1BE
	30			5SZ9216		1	1 U	1BE

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Accessoires

Accessoires

	Version	DL	N° d'article www.siemens.com/ product?N° art.	Prix par PU	PU (U, J, M)	UDC	GP
		d					
	Cache bornes, gris Pour montage en saillie, indice de protection IP40, plombable, avec rail DIN 35 mm - Jusqu'à 2,5 UM - Jusqu'à 4,5 UM		5SW3004		1	1 U	1BE
			5SW3005		1	1 U	1BE
	Boîtier mural, gris Pour montage encastré, indice de protection IP40, avec rail DIN 35 mm - Jusqu'à 2,5 UM - Jusqu'à 4,5 UM		5SW3006		1	1 U	1BE
			5SW3007		1	1 U	1BE
	Coffret isolant, gris Pour montage en saillie, indice de protection IP54, plombable, avec rail DIN 35 mm, avec couvercle rabattable transparent pour 4,5 UM		5SW1200		1	1 U	1BE
	Capot de protection Assemblage possible sur mini tableaux de distribution, adapté à tous les appareils, couvercles conçus pour un alignement sur les couvercles courants à écran protecteur, constitué : - d'une plaque d'extrémité (encliquetable sur le rail DIN) - d'une cornière (env. 1 m de long) - ou d'un profilé plat (comme couvercle entre les rangées d'automates, environ 1 m de long)	▶	5ST2134		1	10 U	1AD
			5ST2135		1	5 U	1AD
			5ST2136		1	5 U	1AD
	Protection contre les contacts directs Pour les interrupteurs différentiels 5SM3 jusqu'à 80 A 1 jeu comprend 12 unités		5SW3313		1	1 J	1BE
	Pièces de fixation Plastique 4 UM		5ST2201		1	1 U	1AD
	Étiquettes de repérage À coller, pour appareillage modulaire p. ex. 5SY, 5SL, 5TL1, etc.		8WH8210-0AA35 8WH8210-0AA36		100	3740 U	1BT
	Variantes 15 mm x 6 mm, blanc (WIN 098) 15 mm x 6 mm, jaune (WIN 099)				100	3740 U	1BT

Système de marquage

disponible chez :

Murrplastik Systemtechnik GmbH
 Postfach 1143
 71570 Oppenweiler, Allemagne
 Téléphone : +49 7191-482-0
 E-mail : info@murrplastik.de

Dispositifs de protection différentielle / Détecteurs d'arc

Configuration

Domaine d'application

Conformité aux normes	Domaine d'application	$I_{\Delta n}$ exigé [mA]	Dispositifs de protection différentielle Siemens recommandés			
			Type A	Type F	SIQUENCE types B/B+	SIGRES
DIN VDE 0100-410	Protection contre les chocs électriques	30 ... 500	✓	✓	✓	✓
	Prises jusqu'à 20 A, installations extérieures	10 ... 30	✓	✓	--	--
DIN VDE 0100-482	Protection contre les incendies en cas de risques ou de dangers particuliers	30, 300	✓	✓	✓	--
DIN VDE 0100-701	Espaces disposant d'une baignoire ou d'une douche, prises de courant dans la plage 3	10 ... 30	✓	✓	--	--
DIN VDE 0100-702	Bassins de piscines et autres bassins	10 ... 30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-703	Espaces et cabines avec chauffage de sauna	10 ... 30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-704 BGI 608	Chantiers, circuits de prises de courant jusqu'à 32 A et pour matériels électriques tenus en main, dispositifs électriques enfichables $I_n > 32$ A	≤ 30	✓	✓	✓	✓
		≤ 500	✓	✓	✓	✓
DIN VDE 0100-705	Exploitations agricoles et horticoles en général, circuits de prises de courant	≤ 500	✓	✓	--	✓
		≤ 30	✓	✓	--	✓
DIN VDE 0100-706	Zones conductrices avec liberté de manœuvre limitée, équipements électriques fixes	10 ... 30	✓	--	--	--
DIN VDE 0100-708	Installations électriques sur terrains de camping, chaque prise individuelle et chaque circuit de courant pour le raccordement fixe à l'alimentation	10 ... 30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-710	Locaux médicotechniques en système TN-S selon le groupe d'applications 1 ou 2, et selon les équipements	10 ... 30	✓	--	✓	--
		≤ 300	✓	--	✓	--
DIN VDE 0100-712	Systèmes d'alimentation PV solaire (sans séparation simple)	≤ 300	--	--	✓	--
DIN VDE 0100-723	Salles de classe disposant de postes d'expérimentation	10 ... 30	--	--	✓	--
DIN VDE 0100-739	Protection supplémentaire contre le contact direct dans les habitations	10 ... 30	✓	--	--	--
EN 50178 (VDE 0160)	Équipement des installations à courant fort avec moyens électroniques	Règles générales relatives à une sélection correcte lors de l'utilisation d'appareils différentiels	✓	✓	✓	--
EN 50293 (VDE 0832-100)	Dispositifs de signalisation routière • Classe T1 • Classe U1	≤ 300	✓	--	--	✓
		≤ 30	✓	--	--	✓
	Industrie agroalimentaire et chimique	≤ 30 (recommandé)	✓	--	--	✓

Remarque :

En raison de la protection fondamentale contre les incendies, l'utilisation de dispositifs de protection différentielle avec un courant de défaut assigné maximal de 300 mA est recommandée.