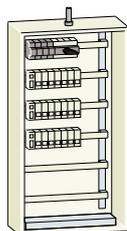


Tableaux électriques tertiaires

Tableaux tertiaires



Solutions de 63 à 250 A

F2

Protection foudre



Méthode de choix et parafoudres

Combi PF'clic, Quick PF10, Quick PRD, PRD, PRF1 12,5r, PRD1 25r, PRD1r Master, PRF1 Master, PRC, PRI, PRD CC

F16

Branchement à puissance surveillée



Disjoncteurs et interrupteurs de branchement

Compact NSX, Interpact INV

F28

Compensation branchement à puissance surveillée



Équipement de compensation

Varset Tarif Jaune

F34

Sectionnement et protection "tête de tableau"



Disjoncteurs et interrupteurs

DDI, IN-A, I

F38

Interrupteurs

Interpact INS et Interpact INV

F41

Disjoncteurs et interrupteurs à déclenchement

NG125N, NG160N, Compact NR

F46

Commande et protection des départs



Système Prodis

F60



Interrupteurs différentiels

ITG40, ID, ID REDs

F62

Disjoncteurs

DT40, DT60, C60, C120, C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC

F70



Porte-fusibles

STI, SBI

F96



Relais différentiels

RH, tores et cadres sommateurs

F98

Commande, protection des moteurs et surveillance des circuits



Interrupteurs-sectionneurs en coffret

Vario, Mini-Vario

F102

Démarrateurs de sécurité en coffret

GV2

F103



Disjoncteurs moteurs

P25M, C60LMA, NG125LMA

F104



Relais de contrôle

RCI, RCU, RCP, RCC

F112

Contrôleurs d'isolement

SM21, EM9, TR5A

F113

Coffrets en saillie et encastrés

H2

Conseils techniques sur les protections

K46

Choisir la bonne fonction !

Ce tableau et les exemples des pages suivantes vous aident à choisir les solutions techniques pour la réalisation de vos tableaux électriques, en fonction de votre installation :

- calibre
- lieu d'installation.

Dans des lieux visibles et accessibles au public :

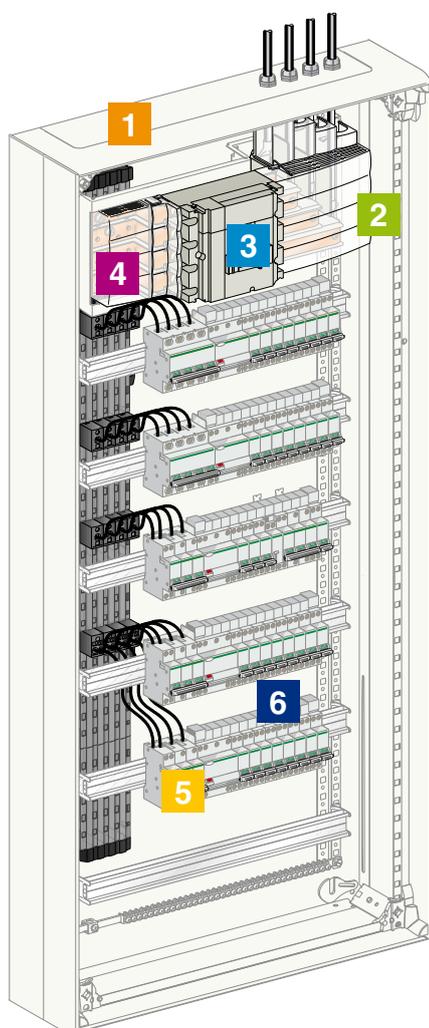
- exemple : bureaux, gymnase, etc.
- coffret ou armoire avec porte pour une plus grande esthétique et avec serrure pour protéger son accès.

En ambiance sévère :

- exemple : ateliers, cuisine, piscine, etc.
- coffret étanche.

Dans les locaux techniques :

- coffret ou armoire.



type de tableau	divisionnaire			
	jusqu'à 63 A		jusqu'à 125 A	
lieux d'installation	lieu visible et accessible au public	ambiance sévère	lieu visible et accessible au public	
1 coffret ou armoire	Pragma Evolution 18 modules	Kaedra coffrets pour appareillage modulaire	Pragma Evolution 24 modules	
2 raccordement amont	-	-	-	
3 disjoncteur	DT60N	DT60N	NG125N	
appareil de tête de tableau	interrupteur + disjoncteur	-	-	
	disjoncteur différentiel	DT60N + Vigi TG60	DT60N + Vigi TG60	NG125N + Vigi NG125
	interrupteur + disjoncteur différentiel	-	-	-
	interrupteur	I	I	Interpact INS125
	interrupteur différentiel	ID	ID	NG125NA + Vigi NG125
interrupteur à déclenchement libre	I-NA + déclencheur MNx	I-NA + déclencheur MNx	NG125NA + déclencheur MNx	
4 raccordement entre la tête de tableau et la tête de groupe	répartiteur Pragma Evolution	Polybloc	Polybloc + liaison préfabriquée	
5 protection des départs	DT40	DT40	DT40 DT60	
6 alimentation des départs	peignes Prodis	peignes Prodis	peignes Prodis	
les solutions en détail	▶ page F4	▶ page F5	▶ page F6	



Logiciel de conception et de chiffrage Rapsodie

Le logiciel Rapsodie est dédié aux installations électriques du petit et moyen tertiaire. Il permet la sélection des composants du tableau puis réalise automatiquement la mise en enveloppe avec l'armoire ou le coffret le plus adéquat en fonction de l'installation. Rapsodie génère les schémas unifilaires, la vue de la face avant des tableaux puis édite le devis et les bons de commande correspondants.

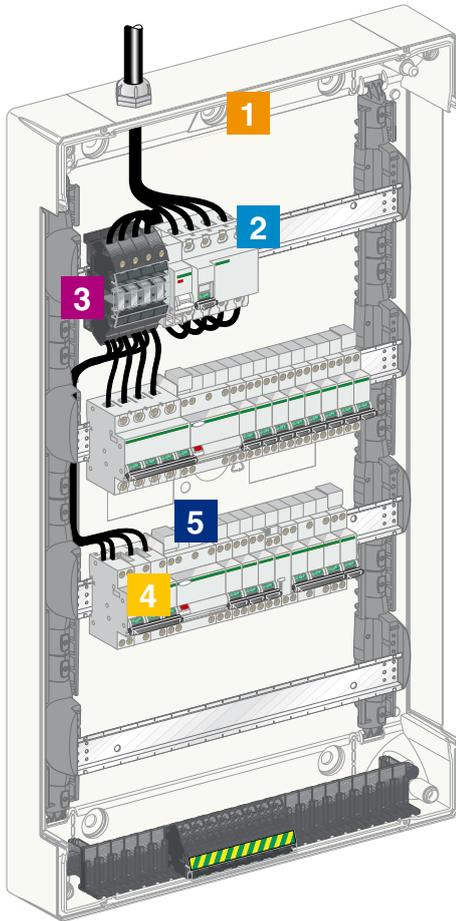
Disponible sur www.schneider-electric.fr

					branchement Tarif Jaune	
		jusqu'à 160 A		jusqu'à 250 A	jusqu'à 160 A	jusqu'à 250 A
	ambiance sévère	lieu visible et accessible au public ou local technique			local technique	
	Kaetra coffrets pour appareillage modulaire	Pragma Evolution 24 modules	Prisma Plus, Pack 160	Prisma Plus, Pack 250	Prisma Plus, Pack 250 avec gaine	
	-	-	-	bloc de raccordement	-	-
	NG125N	NG160N	NG160N	compact NR250F	Compact NSX160F	Compact NSX250F
	-	-	-	-	Interpact INV160 + Compact NSX160F	Interpact INV250 + Compact NSX250F
	NG125N + Vigi NG125	NG160N + bloc Vigi	NG160N + bloc Vigi	Vigicompact NR250F	Vigicompact NSX160F	Vigicompact NSX250F
	-	-	-	-	Interpact INV160 + Vigicompact NSX160F	Interpact INV250 + Vigicompact NSX250F
	NG125NA	Interpact INS160	Interpact INS160	Compact NR250NA	-	-
	NG125NA + Vigi NG125	NG160NA + bloc Vigi	NG160NA + bloc Vigi	Vigicompact NR250NA	-	-
	NG125NA + déclencheur MNx	NG160NA + MX	NG160NA + MX	Compact NR250NA + déclencheur MX	-	-
	Polybloc + liaison préfabriquée	Polybloc + liaison préfabriquée	jeux de barres Powerclip 160 A	jeux de barres Powerclip 250 A	bloc d'alimentation et liaison + jeux de barre Powerclip + bornes de dérivation	
	DT40 DT60	DT40 DT60	DT40 DT60	DT40 DT60	DT40 DT60	
	peignes Prodis	peignes Prodis	peignes Prodis ou répartiteur Multiclip	peignes Prodis ou répartiteur Multiclip	peignes Prodis ou répartiteur Multiclip	
	▶ page F5	▶ page F8	▶ page F10	▶ page F12	▶ page F14	

Solutions jusqu'à 63 A avec Pragma Evolution

Lieu visible et accessible au public

Trouvez la bonne référence !



- 1 > coffret Pragma Evolution **PRA13754**
- 2 > interrupteur I-NA 15173 et MNx 26969
- 3 > répartiteur Pragma Evolution composé de :
4 blocs 25 mm² livrés avec le coffret
(démontage du borniers phase/neutre),
4 borniers 4x6 mm² issu du lot **PRA90047**
et 1 kit répartiteur **PRA90048**
- 4 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 5 > peignes **Prodis**

Coffrets

1		1 rangée 18 modules	2 rangées 36 modules	3 rangées 54 modules	4 rangées 72 modules	page
Pragma	coffret en saillie	PRA13751	PRA13752	PRA13753	PRA13754	▶ page H20
Evolution	porte opaque	PRA16118	PRA16218	PRA16318	PRA16418	▶ page H20
	transparente	PRA15118	PRA15218	PRA15318	PRA15418	
	serrure à clé 405	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	▶ page H29

Appareils de tête de tableau (tétra)

2		40 A	63 A	page
disjoncteur	DT60N	21030	21031	▶ page F74
ou disjoncteur différentiel	DT60N + Vigi TG60	21030	21031	▶ page F74
	30 mA	21511	21562	▶ page F75
	300 mA	21512	21563	
ou interrupteur	I	15019	15016	▶ page F40
ou interrupteur différentiel	ID	23196	23201	▶ page F64
	30 mA	23199	23203	
ou interrupteur à déclenchement libre	I-NA	15172	15173	▶ page F39
	+ MNx	26969	26969	
	230 VCA	26969	26969	
	380/415 V CA	26971	26971	

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3				page	
répartiteurs à composer	kit répartiteur	lot de 4	PRA90048	▶ page H26	
	kit borniers	50 mm ²	lot de 2		PRA90045
		25 mm ²	lot de 5		PRA90046
		4 x 6 mm ²	lot de 10		PRA90047

Protection des départs

4 ▶ page F58

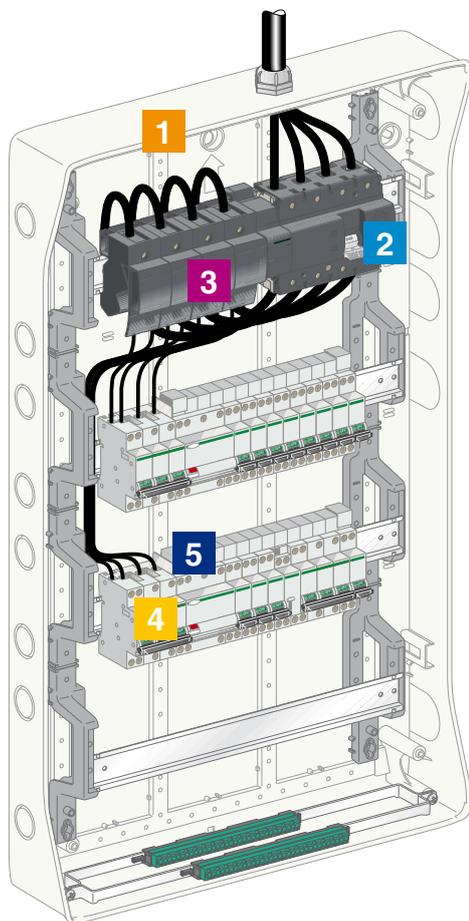
Alimentation des départs

5 ▶ page F86

Solutions jusqu'à 63 ou 125 A avec Kaedra

Ambiance sévère

Trouvez la bonne référence !



- 1 > coffret Pragma Kaedra **13968**
- 2 > interrupteur NG125NA **18898** et MNX **19061**
- 3 > répartiteur Polybloc : 4 x **04031** + liaison **04149**
- 4 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 5 > peignes **Prodis**

Coffrets

1	1 rangée		2 rangées		3 rangées		4 rang.		page
	12 mod.	18 mod.	24 mod.	36 mod.	36 mod.	54 mod.	72 mod.		
Kaedra coffret étanche serrure à clé 850	13962	13963	13964	13965	13966	13967	13968	13948	▶ page H40
	13948	▶ page H43							

Appareils de tête de tableau jusqu'à 63 A (tétra)

2		40 A	63 A	page
disjoncteur	DT60N	21030	21031	▶ page F74
ou disjoncteur différentiel	DT60N + Vigi type A SiE TG60 300 mA [S]	21030	21031	▶ page F74
		21525	21583	▶ page F75
ou interrupteur	I	15019	15016	▶ page F40
ou interrupteur différentiel	ID type A SiE 30 mA	23302	23311	▶ page F64
ou interrupteur à déclenchement libre	I-NA + MNx 230 VCA 380/415 V CA	15172	15173	▶ page F39
		26969	26969	
		26971	26971	

Appareils de tête de tableau de 80 à 125 A (tétra)

2		80 A	100 A	125 A	page
disjoncteur	NG125N	18657	18659	18661	▶ page F48
ou disjoncteur différentiel	NG125N + Vigi NG125	18657	18659	18661	▶ page F48
		19045	19045	19045	▶ page F49
ou interrupteur	NG125NA	18898	18899	18900	▶ page F48
ou interrupteur différentiel	NG125NA + Vigi NG125	18898	18899	18900	▶ page F48
		19048	19048	19048	▶ page F49
ou interrupteur à déclenchement libre	NG125NA + MNx 230 VCA 380/415 V CA	18898	18899	18900	▶ page F48
		19061	19061	19061	
		19062	19062	19062	

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3		page
répartiteurs Polybloc	4 x 04031	▶ page H60
+ liaison préfabriquée entre NG125 et Polybloc	04149	

Protection des départs

4	▶ page F58
---	------------

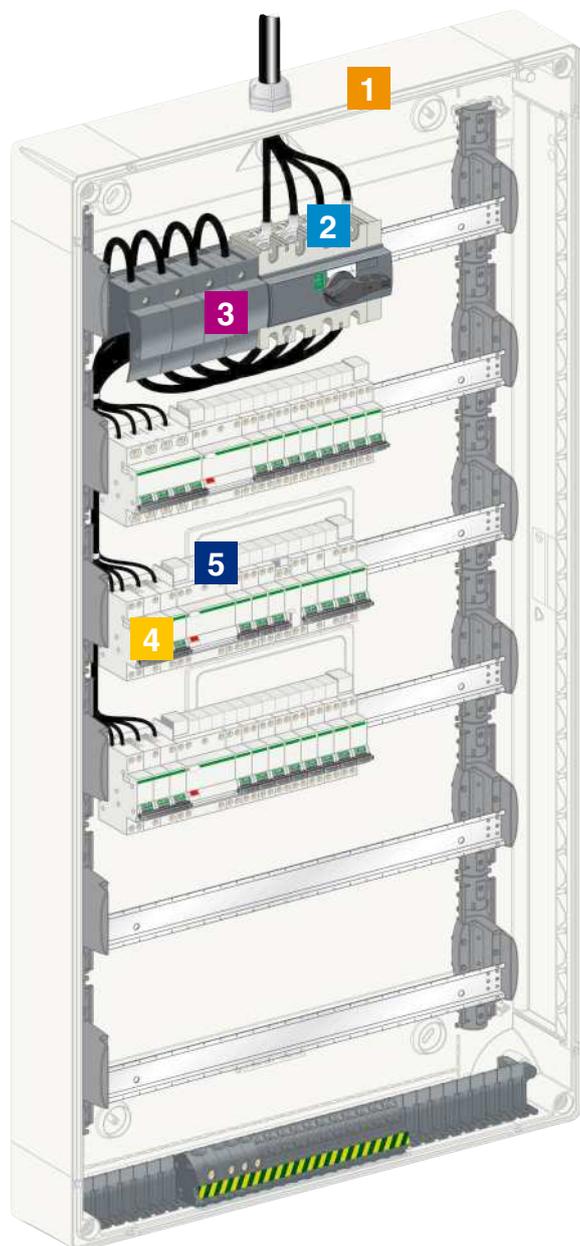
Alimentation des départs

5	▶ page F86
---	------------

Solutions jusqu'à 125 A avec Pragma Evolution

Lieu visible et accessible au public

Trouvez la bonne
référence !



- 1 > coffret Pragma Evolution **PRA10270**
- 2 > interrupteur **INS 28911**
- 3 > répartiteur Polybloc : 4 x **04031** + liaison **04149**
- 4 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 5 > peignes **Prodis**

Coffrets

1		1 rangée 24 modules	2 rangées 48 modules	3 rangées 72 modules	4 rangées 96 modules	5 rangées 120 modules	6 rangées 144 modules	page
Pragma Evolution	coffret en saillie	PRA10265	PRA10266	PRA10267	PRA10268	PRA10269	PRA10270	▶ page H20
	porte opaque	PRA16124	PRA16224	PRA16324	PRA16424	PRA16524	PRA16624	▶ page H20
	transparente	PRA15124	PRA15224	PRA15324	PRA15424	PRA15524	PRA15624	
	serrure à clé 405	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	▶ page H29

Appareils de tête de tableau 125 A (tétra)

2			80 A	100 A	125 A	page
	disjoncteur	NG125N	18657	18659	18661	▶ page F48
ou	disjoncteur différentiel	NG125N + Vigi NG125	18657	18659	18661	▶ page F48
			19045	19045	19045	▶ page F49
ou	interrupteur	INS	28905	28909	28911	▶ page F41
ou	interrupteur différentiel	NG125NA + Vigi NG125	18898	18899	18900	▶ page F48
			19048	19048	19048	▶ page F49
ou	interrupteur à déclenchement libre	NG125NA + MNx	18898	18899	18900	▶ page F48
		220/240 V CA	19061	19061	19061	
		380/415 V CA	19062	19062	19062	

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3				page
	répartiteurs Polybloc		4 x 04031	
+	liaison préfabriquée entre NG125 et Polybloc		04149	▶ page H60

Protection des départs

4		▶ page F58
---	--	------------

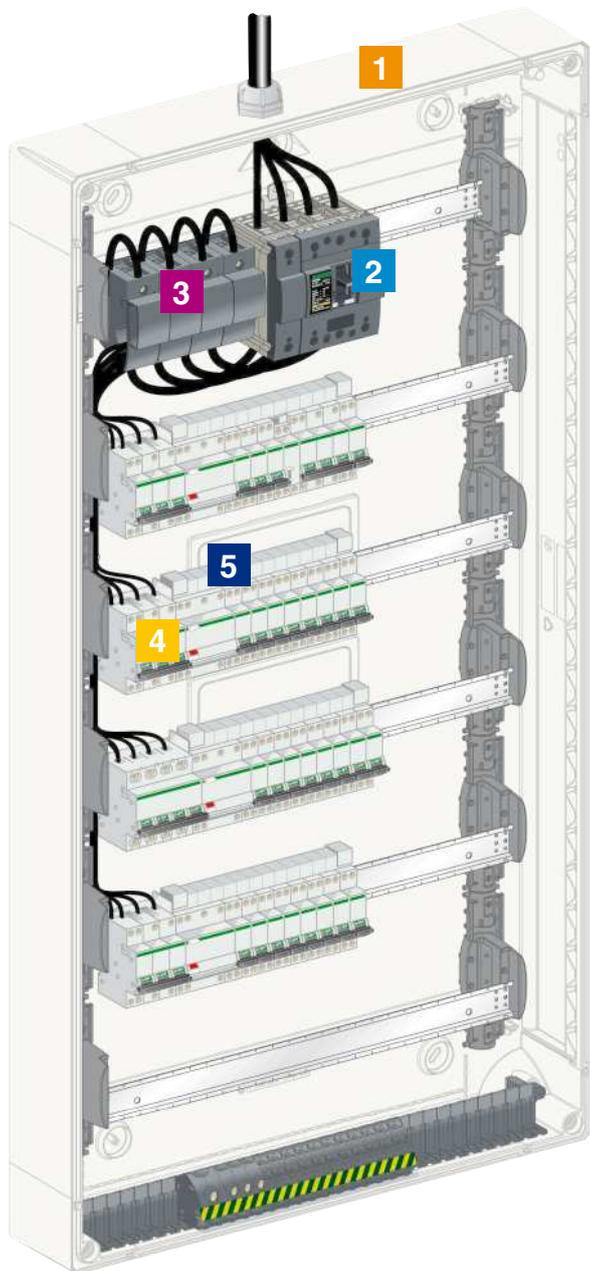
Alimentation des départs

5		▶ page F86
---	--	------------

Solutions jusqu'à 160 A avec Pragma Evolution

Lieu visible et accessible au public

Trouvez la bonne
référence !



- 1 > coffret Pragma Evolution **PRA10270**
- 2 > disjoncteur NG160 **28630**
- 3 > répartiteur Polybloc : 4 x **04031** + liaison **04149**
- 4 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 5 > peignes **Prodis**

Coffrets

1		1 rangée 24 modules	2 rangées 48 modules	3 rangées 72 modules	4 rangées 96 modules	5 rangées 120 modules	6 rangées 144 modules	page
Pragma	coffret en saillie	PRA10265	PRA10266	PRA10267	PRA10268	PRA10269	PRA10270	▶ page H20
Evolution	porte opaque transparente	PRA16124	PRA16224	PRA16324	PRA16424	PRA16524	PRA16624	▶ page H20
		PRA15124	PRA15224	PRA15324	PRA15424	PRA15524	PRA15624	
	serrure à clé 405	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	PRA90039	▶ page H29

Appareils de tête de tableau 160 A (tétra)

2				page
	disjoncteur	NG160N 4P	28630	▶ page F53
ou	disjoncteur différentiel	NG160N 4P + bloc Vigi	28630 28311	▶ page F53
	interrupteur	INS160 4P	28913	▶ page F41
ou	interrupteur différentiel	NG160NA 4P + bloc Vigi	28267 28311	▶ page F53
ou	interrupteur à déclenchement libre	NG160NA 4P + déclencheur voltométrique MX	28267 28070	▶ page F53
		48 V CA	28071	▶ page F53
		110/130 V CA	28071	
		220/240 V CA	28072	
		380/415 V CA	28073	

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3			page
	répartiteurs Polybloc	4 x 04031	▶ page H60
+	liaison préfabriquée entre NG125 et Polybloc	04149	

Protection des départs

4	
▶ page F58	

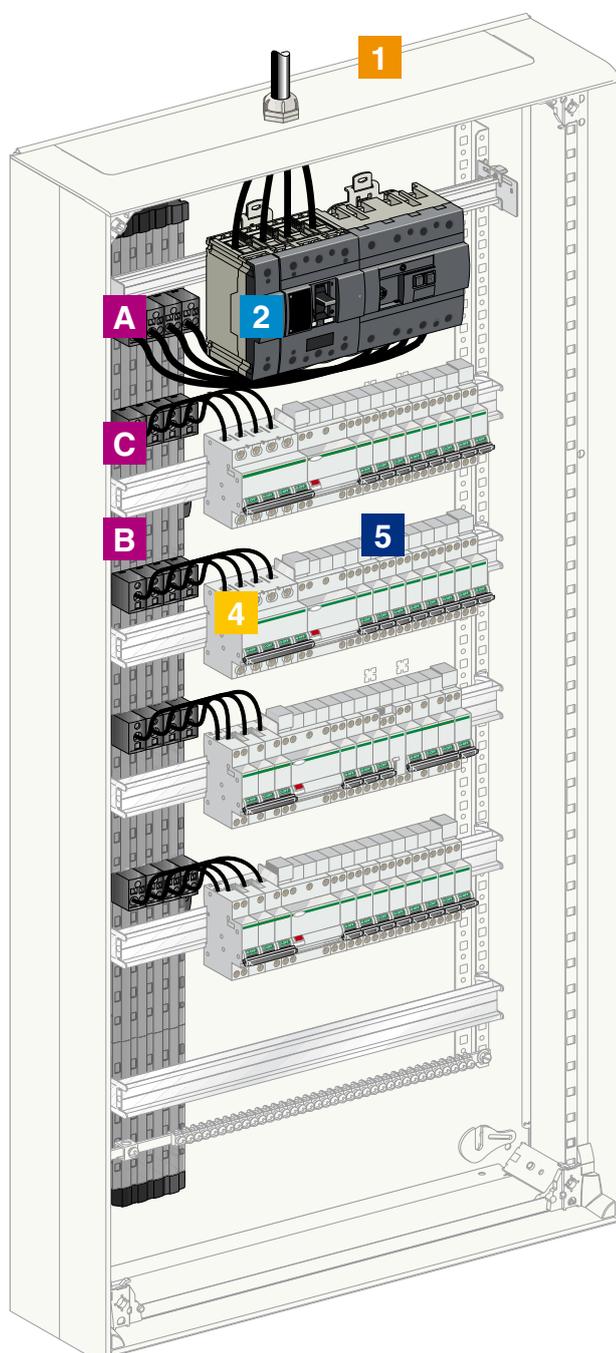
Alimentation des départs

5	
▶ page F86	

Solutions jusqu'à 160 A avec Prisma Plus

Lieu visible et accessible au public

Trouvez la bonne
référence !



- 1 > coffret Prisma Plus, Pack 160 **08006**
- 2 > disjoncteur NG160 + bloc Vigi **28630 + 28311**
- 3 > jeu de barres Powerclip 4 x **04121** + liaison **04148**
borne de dérivation : **04152**
- 4 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 5 > peignes **Prodis**

Coffrets

1		2 rangées 48 modules (1)	3 rangées 72 modules (1)	4 rangées 96 modules (1)	5 rangées 120 modules (1)	6 rangées 144 modules (1)	page
Prisma Plus	coffret en saillie	08002	08003	08004	08005	08006	▶ page H31
Pack 160	porte	opaque	08082	08083	08084	08085	▶ page H31
		transparente	08092	08093	08094	08095	
	serrure à clé 405	08940	08940	08940	08940	08940	▶ page H36

(1) nombre de modules horizontaux

Appareils de tête de tableau 160 A (tétra)

2			page
ou	disjoncteur	NG160N 4P	28630
ou	disjoncteur différentiel	NG160N 4P + bloc Vigi	28630 28311
ou	interrupteur	INS160 4P	28913
ou	interrupteur	NG160NA 4P	28267
ou	interrupteur différentiel	NG160NA 4P + bloc Vigi	28267 28311

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3				page
A	liaison entre la tête de tableau et le jeu de barres	liaison préfabriquée	04148	▶ page H63
B	+ jeu de barres	Powerclip 4P, 160 A	1000 mm 1400 mm 04121 04126	▶ page H63
C	+ liaison entre le jeu de barres et les têtes de groupe	bornes de dérivation	12 x (6 ² +10 ²) 12 x 16 ² 04151 04156	▶ page H63

Protection des départs

4 ▶ page F58

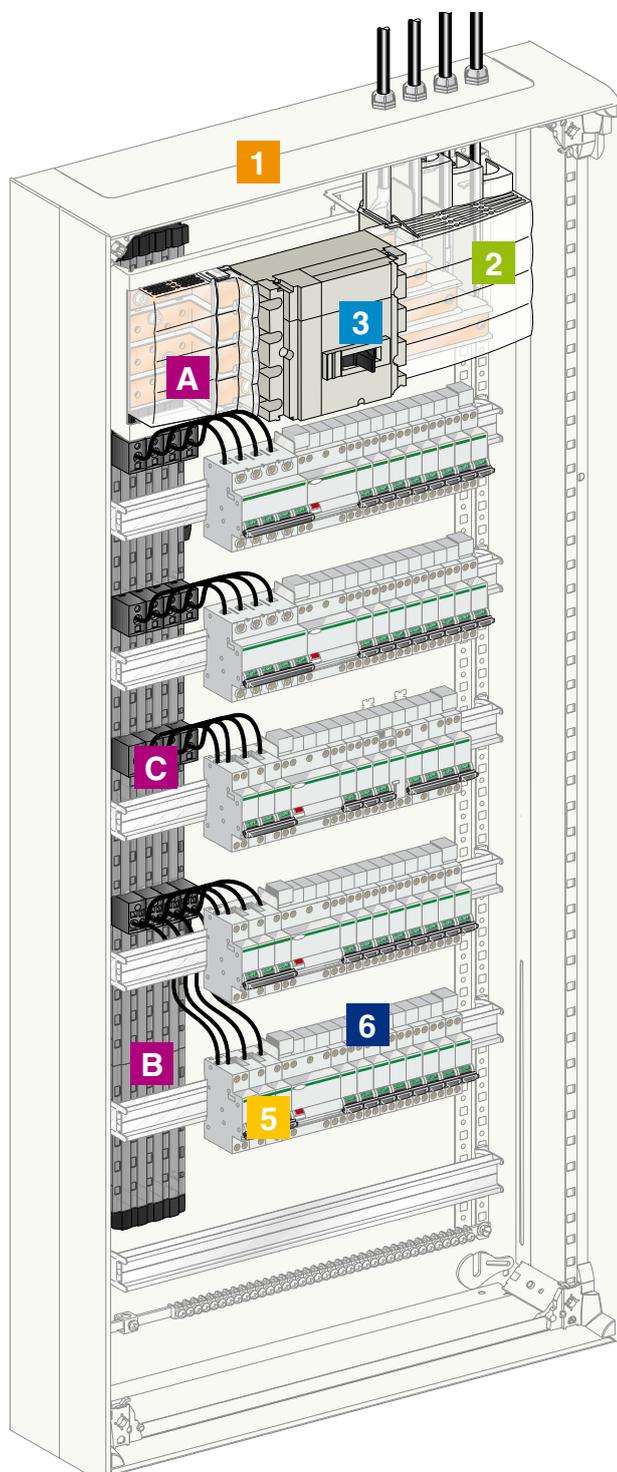
Alimentation des départs

5 ▶ page F86

Solutions jusqu'à 250 A avec Prisma Plus

Lieu visible et accessible au public

Trouvez la bonne
référence !



- 1 > coffret Prisma Plus, Pack 250 **08068**
- 2 > bloc de raccordement **04066**
- 3 > disjoncteur Compact NR250F **31775**
- 4 > bloc d'alimentation : **04061** — liaison verticale : **04062** — jeux de barre Powerclip : **04122**
borne de dérivation : **04152**
- 5 > tête de groupe et protection des départs **Prodis**
- 6 > peignes **Prodis**

Coffrets ou armoires

1	coffrets (1)						armoires (1)				page
	2 rang. (+2) 48 modules	3 rang. (+2) 72 modules	4 rang. (+2) 96 modules	5 rang. (+2) 120 modules	6 rang. (+2) 144 modules	7 rang. (+2) 168 modules	7 rang. (+2) 168 modules	8 rang. (+2) 192 modules	9 rang. (+2) 216 modules		
Prisma	coffret en saillie	08064	08065	08066	08067	08068	08069	08072	08073	08074	▶ page H32
Plus,	porte pleine	08124	08125	08126	08127	08128	08222	08222	08223	08224	
Pack 250	transparente	08134	08135	08136	08137	08138	08232	08232	08233	08234	▶ page H36
	serrure à clé 405	08940	08940	08940	08940	08940	08940	08940	08940	08940	
+ platine	pour Compact	03262	03262	03262	03262	03262	03262	03262	03262	03262	▶ page H33
et plastron	pour Vigicompact	03263	03263	03263	03263	03263	03263	03263	03263	03263	

(1) 2 rangées vides sont réservées à installation de l'appareil de tête de tableau. Le nombre de modules indiqué correspond aux modules horizontaux.

Raccordement amont

2

bloc de raccordement	arrivée par le haut	04066 (1)
	arrivée par le bas	04067 (1)

(1) Installable seulement avec les Compact sans bloc vigi.

Appareils de tête de tableau

3		200 A	250 A	page	
	disjoncteur	Compact NR250F 4P 4d	31776	31775	▶ page F55
	ou disjoncteur différentiel	Vigicompact NR250F 4P 4d	31796	31797	▶ page F55
	ou interrupteur	Compact NR250NA 4P	-	31798	▶ page F55
	ou interrupteur différentiel	Vigicompact NR250NA 4P	-	31799	▶ page F55
	ou interrupteur à déclenchement libre	Compact NR250NA 4P	-	31798	▶ page F55
	+ MX	220/280 VCA	-	29387	▶ page F56
		380/480 V CA	-	29388	

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

4				page
A	liaison entre la tête de tableau et le jeux de barre	bloc d'alimentation (avec liaison)	04060	▶ page H63
B	+ jeux de barre	Powerclip 4P, 250 A	04122 04127	▶ page H63
C	+ liaison entre le jeux de barre et les têtes de groupe	bornes de dérivation	04151 04152	▶ page H63

Protection des départs

5

▶ page F58

Alimentation des départs

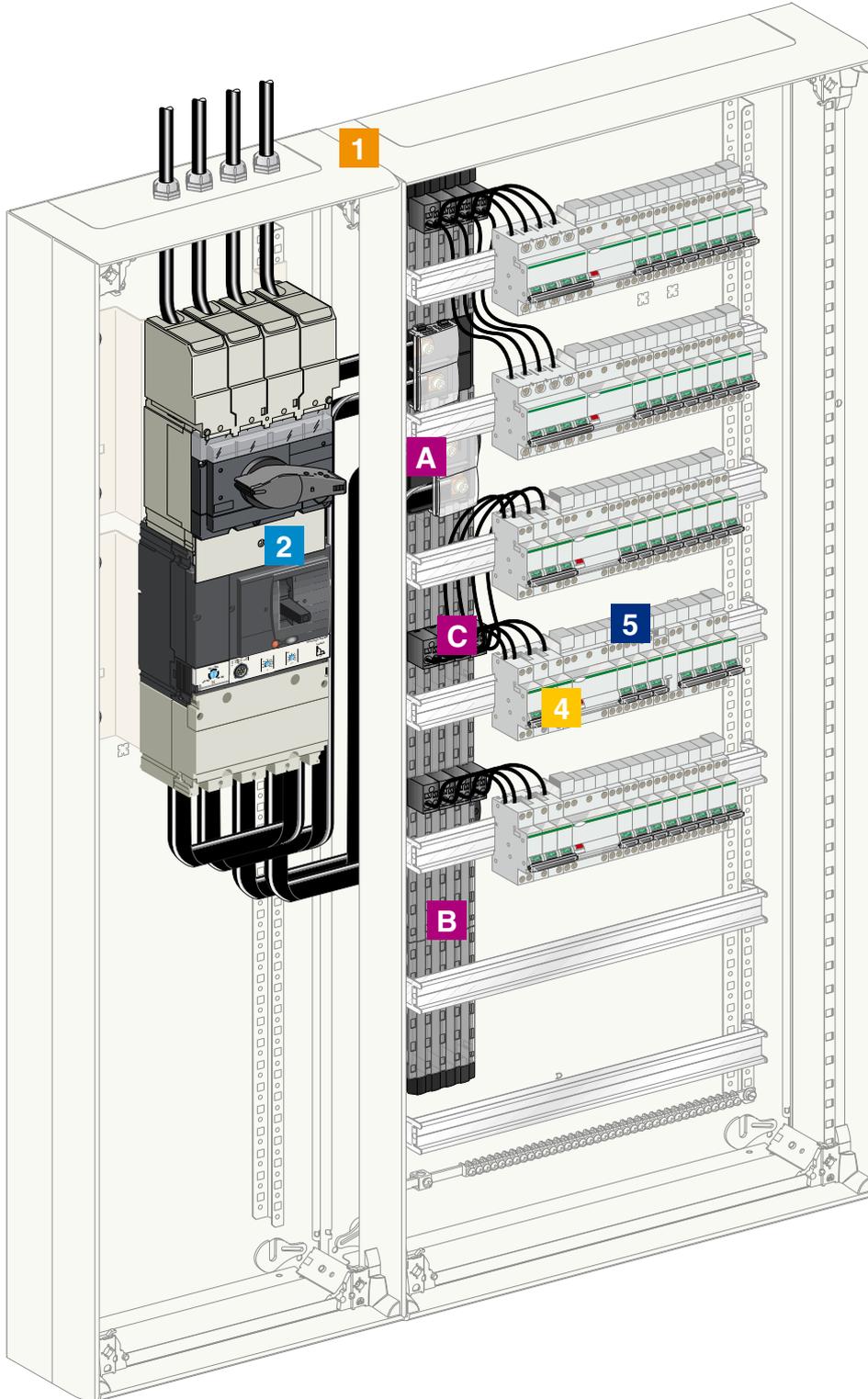
6

▶ page F86

Solutions jusqu'à 250 A avec Prisma Plus

Branchement à puissance surveillée (Tarif Jaune)

Trouvez la bonne
référence !



- 1 > coffret + gaine Prisma Plus, Pack 250 08067 + 08177
- 2 > interrupteur Interpact INV 31167 + accessoire de liaison 31066
+ disjoncteur Vigipact NSX LV434574 avec déclencheur Micrologic 2-AB
- 3 > bloc d'alimentation : 04061 — liaison verticale en gaine : 04064 — jeux de barre Powerclip : 04122
borne de dérivation : 04152
- 4 > tête de groupe et protection des départs Prodis
- 5 > peignes Prodis

Coffrets ou armoires + gaines

1		coffrets (1)						armoires (1)			page
		4 rangées	5 rangées	6 rangées	7 rangées	8 rangées	9 rangées	9 rangées	10 rangées	11rangées	
		96 mod.	120 mod.	144 mod.	168 mod.	192 mod.	216 mod.	216 mod.	240 mod.	264 mod.	
Prisma Plus, Pack 250	coffret en saillie gaine	08064	08065	08066	08067	08068	08069	08072	08073	08074	▶ page H33
		+ 08175	+ 08175	+ 08176	+ 08177	+ 08178	+ 08179	+ 08272	+ 08273	+ 08274	
+ platine et plastron pour installer l'appareil de tête dans la gaine et 2 rails et plastrons pour compléter le coffret	si Compact	03265	03265	03265	03265	03265	03265	03265	03265	03265	▶ page H33
	si Vigicompact	03266	03266	03266	03266	03266	03266	03266	03266	03266	
	si Interpact + compact	impossible	03268	03268	03268	03268	03268	03268	03268	03268	
	si Interpact + Vigicompact	impossible	impossible	03269							
plastrons pleins pour compléter la gaine	si Compact	03813	2 x 03813	3 x 03813	4 x 03813	5 x 03813	6 x 03813	6 x 03813	7 x 03813	8 x 03813	▶ page H33
	si Vigicompact	03811	03813 + 03811	2 x 03813 + 03811	3 x 03813 + 03811	4 x 03813 + 03811	5 x 03813 + 03811	5 x 03813 + 03811	6 x 03813 + 03811	7 x 03813 + 03811	
	si Interpact + Compact	impossible	pas de plastron nécessaire	03813	2 x 03813	3 x 03813	4 x 03813	4 x 03813	5 x 03813	6 x 03813	
	si Interpact + Vigicompact	impossible	impossible	03812	03813 + 03812	2 x 03813 + 03812	3 x 03813 + 03812	3 x 03813 + 03812	4 x 03813 + 03812	5 x 03813 + 03812	

(1) Le nombre de modules indiqué correspond aux modules horizontaux.

Appareils de tête de tableau (en gaine)

Quatre solutions sont proposées en 160 ou 250 A :

- Compact
- Vigicompact
- Interpact + accessoire monobloc pour association + Compact
- Interpact + accessoire monobloc pour association + Vigicompact

2			160 A	250 A	page
disjoncteur	Compact NSX (1)	4P Micrologic AB	LV434563	LV434564	▶ page F32
		4P 4d TMD	LV430650	LV431650	
disjoncteur différentiel	Vigicompact NSX (1)	4P Micrologic AB	LV434573	LV434574	▶ page F32
		4P 4d TMD	LV430950	LV431950	
interrupcteur + disjoncteur	Interpact INV 4P		31165	31167	▶ page F33
	+ accessoire monobloc pour association		31066	31066	▶ page F33
	+ Compact NSX (1)	4P Micrologic AB	LV434563	LV434564	▶ page F32
		4P 4d TMD	LV430650	LV431650	
interrupcteur + disjoncteur différentiel	Interpact INV 4P		31165	31167	▶ page F33
	+ accessoire monobloc pour association		31066	31066	▶ page F33
	+ Vigicompact NSX (1)	4P Micrologic AB	LV434573	LV434574	▶ page F32
		4P 4d TMD	LV430950	LV431950	

(1) Le choix du type de déclencheur (Micrologic 2-AB ou TMD) est à faire selon la prescription de la régie.

Raccordement entre la tête de tableau et les têtes de groupe

3			160 A	250 A	page
A	liaison entre la tête de tableau et le jeux de barre	bloc d'alimentation + liaison verticale en gaine	04061 + 04064	04061 + 04064	▶ page H63
B	+ jeux de barre	Powerclip 4P	04121 04126	04122 04127	▶ page H63
C	+ liaison entre le jeux de barre et les têtes de groupe	bornes de dérivation	04151 04152	04151 04152	▶ page H63
		12 x (6° + 10°) 12 x 16°			

Protection des départs

4 ▶ page F58

Alimentation des départs

5 ▶ page F86

Présentation

Quick PRD Parafoudres débrochables avec disjoncteur de déconnexion intégré



Quick PRD 1P+N



Quick PRD 3P



Quick PRD 3P+N



> Sélection simple et rapide des parafoudres adaptés à votre installation

- 9 références pour couvrir les besoins de protection foudre les plus courants.

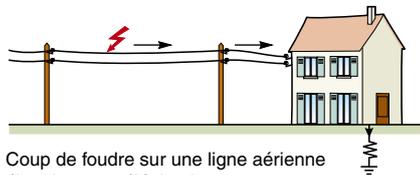
> Installation rapide et sûre

- Aucune liaison à câbler entre le parafoudre et le dispositif de déconnexion.
- Les parafoudres Quick PRD permettent de respecter avec simplicité la règle des "50 cm".

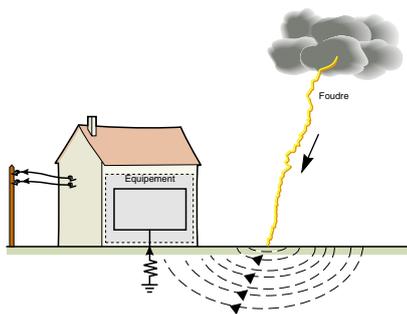
> Coordination garantie par Schneider Electric grâce au disjoncteur de déconnexion intégré

Lexique de la protection foudre

Les deux façons dont une installation peut-être endommagée par la foudre :



Coup de foudre sur une ligne aérienne électrique ou téléphonique.



Coup de foudre proche de bâtiments : remontée de potentiel de terre.

Les paratonnerres

Ils protègent le bâtiment contre l'incendie en conduisant la foudre à la terre par un chemin privilégié.

Les parafoudres

Dispositifs destinés à limiter les surtensions transitoires et à écouler les ondes de courant, ils protègent les récepteurs du circuit électrique.

Les différents types de parafoudres :

Les parafoudres permettent de réaliser la protection de tête pour certains, ou la protection fine, et se classent de la façon suivante :

- les parafoudres de type 1 : avec une très forte capacité d'écoulement, ils sont destinés à la protection de tête des bâtiments équipés de paratonnerres
- les parafoudres de type 2 : avec une forte capacité d'écoulement, ils servent pour la protection de tête en l'absence de paratonnerre
- les parafoudres de type 3 : ils sont exclusivement réservés à la protection fine des récepteurs et s'installent derrière un type 1 ou un type 2.

Les dispositifs de déconnexion des parafoudres

Le choix du disjoncteur de déconnexion est déterminant pour le bon fonctionnement du couple parafoudre/disjoncteur de déconnexion. Il doit répondre au cahier des charges suivant :

- être capable de couper l'intensité de court-circuit 50 Hz au point d'installation du parafoudre
- endurer, sans déclencher, autant de coups de foudre que le parafoudre lui-même, et rester en état de fonctionnement à la suite de ceux-ci
- couper le courant avec la rapidité nécessaire pour isoler le parafoudre lors de sa mise en court-circuit de fin de vie. En effet, le parafoudre n'est pas prévu pour supporter l'énergie des courants de court-circuit 50 Hz. Dans ce cas, il doit être déconnecté très rapidement afin d'éviter sa destruction et les éventuels dommages collatéraux induits.

Les solutions parafoudre / disjoncteur de déconnexion proposées par Schneider Electric ont été testées et éprouvées afin de garantir le respect de l'ensemble de ces critères. En tant que fabricant de parafoudres et de disjoncteurs, Schneider Electric s'engage sur leur association pour une protection foudre fiable et efficace.

Caractéristiques des parafoudres

Données de distribution électrique

Intensité de court circuit admissible Icc

Lors du choix du couple parafoudre/disjoncteur de déconnexion, il convient de vérifier l'Icc au point d'installation, et de ne pas dépasser les caractéristiques indiquées dans les tableaux fournis.

Tension nominale Un

La tension nominale admissible du parafoudre doit être compatible avec celle du réseau. Cette donnée est à vérifier particulièrement pour les régimes IT.

Données de protection foudre

Courant nominal de décharge In

Valeur du courant que peut écouler 15 fois le parafoudre type 2. La valeur minimale recommandée par la norme NF C 15-100 est fixée à 5 kA.

Intensité maximale de décharge Imax

Valeur maximale du courant que peut écouler une seule fois un parafoudre de type 2 (les valeurs les plus courantes sont de 8, 10, 20, 40 ou 65).

Intensité impulsionnelle Iimp

Valeur du courant de foudre qui caractérise les parafoudres de type 1 (la valeur minimale imposée par la norme NF C15-100 est de 12,5 kA).

Tension maximale de régime permanent Uc

Valeur de la tension efficace maximale pouvant être appliquée de façon continue aux bornes du parafoudre.

Niveau de protection Up

Tension aux bornes du parafoudre au moment du passage de la foudre. La tension (Up) est mesurée par une série d'essais au courant nominal de décharge (In).

Lorsque le parafoudre intègre un disjoncteur de déconnexion, le niveau de protection (Up) inclut également ce dernier.

Guide UTE 15443, article 7-1-4 :

La tenue aux courts-circuits du parafoudre associé à son dispositif de protection doit être au moins égale au courant nominal de court-circuit présumé au lieu d'installation du parafoudre.

Guide UTE 15443, article 7-2, tableau 6 :

Le tableau impose que In soit au moins égal à 5 kA pour une protection parafoudre de tête.

Guide UTE 15443, article 7-3 :

Iimp doit au moins être égal à 12,5 kA pour un parafoudre de type 1.

Choisir la bonne fonction !

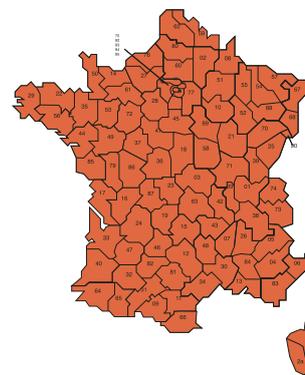
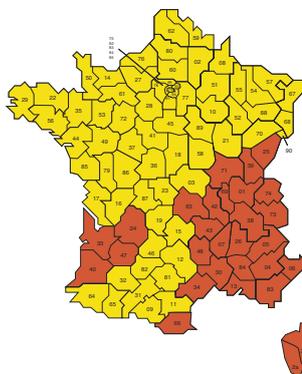
Dans les bâtiments résidentiels

Le guide UTE 15-443 impose l'installation d'une protection foudre dans les trois cas suivants :

- lorsque le bâtiment à protéger est alimenté depuis une ligne électrique aérienne et qu'il est situé dans les départements où la densité de foudroiement est particulièrement élevée (voir carte ci-dessous)
- lorsque le bâtiment à protéger est équipé d'un paratonnerre
- lorsque la bâtiment abrite des équipements assurant la sécurité des personnes (infrastructures médicales, appareillages médicaux à domicile, etc.).

ligne électrique partiellement ou totalement aérienne dans les départements où la densité de foudroiement est élevée

présence d'un paratonnerre sur le bâtiment



■ Zones d'obligation conditionnelle (incluses : Guyane, Martinique et Guadeloupe)
 ■ Parafoudre conseillé

parafoudres de tête

bâtiments AVEC paratonnerre
(parafoudre type 1)



PRF1 25r

C120N

bâtiments SANS paratonnerre
(parafoudre type 2)



Combi PF'clac

Quick PF10



Logiciel Parafoudre

Apporte une aide au choix des parafoudres en fonction des besoins de protection des installations.



Guide Protection contre la foudre

Comprendre la foudre, concevoir une protection foudre efficace, choisir les parafoudres adaptés et les installer, etc.

Disponibles sur le e-Catalogue : www.schneider-electric.fr

Dans les bâtiments tertiaires et industriels

Le guide UTE 15-443 préconise une analyse simplifiée du risque foudre à partir des paramètres suivants :

- niveau d'exposition aux surtensions de foudre (F)
- coût du matériel à protéger (M)
- coût de l'indisponibilité du matériel (I)
- conséquences de l'indisponibilité du matériel sur la santé et/ou la sécurité des personnes (P).

Pour cela, le guide définit le niveau d'exposition F de la manière suivante :

$$F = N_k (1,6 + 2.L_{BT} + \delta)$$

Et le paramètre G à l'aide de la formule :

$$G = M + I + P$$

Le guide UTE 15-443 définit l'utilité ou l'obligation d'installer une protection foudre dans le tableau suivant :

	F ≤ 20	20 < F ≤ 40	40 < F ≤ 80	F > 80
G > 6	utile	obligatoire	obligatoire	obligatoire
G = 5 ou 6	utile	utile	obligatoire	obligatoire
G = 3 ou 4	peu utile	utile	utile	obligatoire
G ≤ 2	peu utile	peu utile	peu utile	utile

Source : Guide UTE 15-443, tableau 3 - §6

Lorsqu'elle est appliquée aux bâtiments tertiaires et industriels, l'analyse simplifiée peut être effectuée de la manière suivante :

- coût du matériel M égal à 2 ou 3 (matériel de prix moyen à élevé)
- coût de l'indisponibilité du matériel I égal à 2 ou 3 (indisponibilité entraînant une interruption partielle de l'activité, une interruption totale ou une conséquence économique inacceptable)
- conséquences de l'indisponibilité du matériel sur la santé et/ou la sécurité des personnes P égal à 5 (indisponibilité avec incidence).

Le paramètre G étant supérieur à 6, une protection foudre est obligatoire dans la plupart des cas (soit environ 85% de la France métropolitaine).

- N_k : niveau kéraunique local.
 $2.L_{BT}$: longueur en kilomètre de la ligne BT aérienne alimentant l'installation.
 δ : coefficient prenant en compte la situation de la ligne aérienne et celle du bâtiment :
- complètement entouré de structure ($\delta = 0$)
 - quelques structures à proximité ou inconnue ($\delta = 0,5$)
 - terrain plat ou découvert ($\delta = 0,75$)
 - sur une crête, présence de plan d'eau, site montagneux ($\delta = 1$)
- M : coût du matériel M :
- matériel de prix faible (M = 1)
 - matériel de prix moyen (M = 2)
 - matériel de prix élevé (M = 3)
- I : coût de l'indisponibilité du matériel :
- indisponibilité sans incidence sur l'activité (I = 1)
 - indisponibilité entraînant une interruption partielle de l'activité (I = 2)
 - indisponibilité entraînant une interruption totale ou une conséquence économique inacceptable (I = 3)
- P : conséquences de l'indisponibilité du matériel sur la santé et/ou la sécurité des personnes :
- indisponibilité sans incidence (P = 0)
 - indisponibilité avec incidence (P = 5)



	parafoudres de tête		protection fine	
intensité de court-circuit (Icc)	bâtiments AVEC paratonnerre (parafoudre type 1)	bâtiments SANS paratonnerre (parafoudre type 2)	(parafoudre type 3) (1)	
0 < Icc < 10 kA	 PRF1 12.5r	 C120N	 Quick PRD 40r	 Quick PRD 8r
10 < Icc < 25 kA (2)	 PRF1 12.5r	 NG125N		

(1) Protection fine des récepteurs lorsque ceux-ci sont situés à plus de 30 mètres, de câbles, de la protection foudre de tête.

(2) Pour une valeur d'Icc supérieure à 25 kA, consulter le tableau page suivante ou consultez Chorus.

Les experts Schneider Electric proposent, sur demande, une gamme complète de prestations de service liées au risque foudre de vos installations.
 Consultez Chorus.

Parafoudres

Panorama de l'offre parafoudres

Choisir la bonne fonction !

tableau et type	protection tableau principal			protection tableau logement ou tableau divisionnaire	
	type 1 débrochable	type 1 fixe	type 2	type 2	type 3
valeur de l'intensité de court-circuit (Icc)					
4,5 kA				 <p>Combi PF'clic (1P + N)</p>	
6 kA		 <p>PRF1 12,5r + C120N (80 A courbe C)</p>		 <p>Quick PF10 (1P + N ou 3P + N)</p>	
10 kA	 <p>PRD1 25r + NG125N (80 A courbe C)</p>		 <p>Quick PRD 40r</p>		 <p>Quick PRD 8r</p>
25 kA				 <p>Quick PRD20r</p>	
50 kA			<p>Pour une Icc supérieure à 25 kA, consulter votre agence commerciale.</p>	<p>Pour une Icc supérieure à 25 kA, consulter votre agence commerciale.</p>	<p>Pour une Icc supérieure à 25 kA, consulter votre agence commerciale.</p>
	 <p>PRD1r Master + NG125L (80 A courbe C)</p>	 <p>PRF1 12,5r + NG125L (80 A courbe C)</p>			

Parafoudres pour réseaux de communication

Ces parafoudres assurent la protection des équipements sensibles : informatique, téléphone, vidéo, etc.

► page F25



PRI, PRC

Parafoudres Combi PF'clic, Quick PF10 et Quick PRD

Types 2 et 3

Combi PF'clic et Quick PF10



parafoudres monoblocs de type 2 à cartouche fixe avec dispositif de déconnexion intégré (disjoncteur). Ces parafoudres sont conçus pour le schéma de liaison à la terre (régimes de neutre) TT dans le résidentiel et le petit tertiaire

certification	NF
normes	NF EN 61643-11 Type 2 CEI 61643-1 [T2]
courant nominal de décharge (In)	5 kA
tension maximale en régime permanent (Uc)	275 V CA
signalisation de fin de vie	voyant mécanique rouge par manette en position OFF
température de fonctionnement	-5... +40 °C
raccordement	par bornes à cage 16 mm ² fourni avec accessoires de raccordement

type	nombre de pôles	couleur	largeur en pas de 9 mm	tension nominale (V CA) 50 Hz	courant court-circuit Icc (kA)	courant maximal de décharge I max (kA)	niveau de protection en tension Up (kV) P-N/⊕	réf.
Combi PF'clic	1P + N	blanc	4	230	4,5	10	1,5	16614
Quick PF10	1P + N	gris	4	230	6	10	1,5	16617
	3P + N	gris	10	230/400	6	10	1,5	16618

Quick PRD



parafoudres monoblocs de types 2 et 3 à cartouche débrochable avec dispositif de déconnexion intégré (disjoncteur) et report à distance de l'information "cartouche à changer". Ces parafoudres sont conçus pour les schémas de liaison à la terre (régimes de neutre) TT, TNS ou TNC dans le tertiaire

Destination des parafoudres de la gamme :

- protection de tête (type 2) :
 - Quick PRD40r pour un niveau de risque élevé
 - Quick PRD20r pour un niveau de risque moyen
- protection fine (types 3) :
 - Quick PRD8r assure la protection fine des récepteurs à protéger et se place en cascade avec les parafoudres de tête.

certification	NF, KEMA KEUR
normes	NF EN 61643-11 Type 2 CEI 61643-1 [T2]
signalisation de fin de vie	par la manette du produit par les cartouches par contact de report de signalisation
température de fonctionnement	-25... +60 °C
raccordement	bornes à cage 2,5 à 35 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	régime de neutre	tension nominale du réseau Un (V)	courant court-circuit Icc (kA)	courant maximal de décharge I max (kA)	courant nominal de décharge In (kA)	niveau de protection en tension Up (kV)(1)			tension maximale de réf. régime permanent Uc (V)			réf.
								MC(2)	N/⊕	L/N	MC(2)	N/⊕	L/N	
Quick PRD40r	1P+N	8	TT, TNS	230	25	40	20	-	1,5	2,5	-	264	350	16292
	3P	13	TNC	230/400	25	40	20	2	-	-	350	-	-	16293
	3P+N	15	TT, TNS	230/400	25	40	20	-	1,5	2,5	-	264	350	16294
Quick PRD20r	1P+N	8	TT, TNS	230	25	20	5	-	1,5	1,5	-	264	350	16295
	3P	13	TNC	230/400	25	20	5	1,5	-	-	350	-	-	16296
	3P+N	15	TT, TNS	230/400	25	20	5	-	1,5	1,5	-	264	350	16297
Quick PRD8r (type 3)	1P+N	8	TT, TNS	230	25	8	2	-	1,5	1,2	-	264	350	16298
	3P	13	TNC	230/400	25	8	2	1,2	-	-	350	-	-	16299
	3P+N	15	TT, TNS	230/400	25	8	2	-	1,5	1,2	-	264	350	16300
cartouches de rechange								niveau de protection en tension Up (kV)						
C 40-350	pour Quick PRD40r							1,4						16310
C 20-350	pour Quick PRD20r							1,2						16311
C 8-350	pour Quick PRD8r							1,1						16312
C neutral-350	pour tous produits							1,5						16313

(1) Niveau de protection mesuré entre les bornes du disjoncteur et la borne de terre du parafoudre.

(2) MC : mode commun (entre phase / terre et neutre / terre).

(3) MD : mode différentiel : (entre phase et neutre).

Parafoudres PRD

Types 2 et 3

PRD



parafoudres de types 2 et 3 à cartouche débrochable avec report à distance de l'information "cartouche à changer". Ces parafoudres sont conçus pour les schémas de liaison à la terre (régimes de neutre) TT, TNS, IT et TNC.

certification	NF, KEMA KEUR, OVE
normes	NF EN 61643-1 Type 2 CEI 61643-1 [T2]
dispositif de déconnexion	déconnexion obligatoire du parafoudre à réaliser avec disjoncteur (à commander séparément, voir tableau ci-dessous)
signalisation de fin de vie	blanc : en fonctionnement rouge : en fin de vie
report de signalisation de fin de vie	par contact NO, NF (250 V / 0,25 A)
température d'utilisation	-25... +60 °C
raccordement	bornes à cage de 2,5 à 35 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	tension nominale du réseau Un (V)	courant court-circuit Icc (kA)	courant maximal de décharge I _{max} (kA)	courant nominal de décharge I _n (kA)	niveau de protection en tension U _p (kV)		tension maximale de régime permanent U _c (V)		référence
							MC(1) L/⊕	MD(2) L/N	MC(1) L/⊕	MD(2) L/N	
parafoudres pour schémas de liaison à la terre TT et TNS											
PRD65r	1P+N	4	230	25	65	20	≤ 1,5	≤ 1,5	340	340	16557
	3P+N	8	230/400	25	65	20	≤ 1,5	≤ 1,5	340	340	16559
PRD40r	1P+N	4	230	15	40	15	≤ 1,4	≤ 1,4	340	340	16562
	3P+N	8	230/400	15	40	15	≤ 1,4	≤ 1,4	340	340	16564
PRD20r	1P+N	4	230	15	20	5	≤ 1,4	≤ 1,1	340	340	16672
	3P+N	8	230/400	15	20	5	≤ 1,4	≤ 1,1	340	340	16674
PRD8r (type 3)	1P+N	4	230	15	8	2,5	≤ 1,0	≤ 1,1	340	340	16677
	3P+N	8	230/400	15	8	2,5	≤ 1,0	≤ 1,1	340	340	16679
parafoudres pour schémas de liaison à la terre IT et TNC											
PRD65r	3P (3)	6	230/400	25	65	20	≤ 2,0	-	440	-	16558
	3P	6	230/400	25	65	20	≤ 1,5	-	340	-	16443
PRD40r	3P	6	230/400	15	40	15	≤ 2	-	460	-	16563
	4P	8	230/400	15	40	15	≤ 2	-	460	-	16597
PRD20r	3P	6	230/400	15	20	5	≤ 1,6	-	460	-	16573
	4P	8	230/400	15	20	5	≤ 1,6	-	460	-	16599
PRD8r (type 3)	3P	6	230/400	15	8	2,5	≤ 1,6	-	460	-	16578
	4P	8	230/400	15	8	2,5	≤ 1,6	-	460	-	16678

cartouches de rechange pour PRD (1P)		référence	cartouches de rechange pour PRD (1P)		référence
C65-440	pour PRD65r IT, TNC	16580	C20-340	pour PRD20r	16687
C65-340	pour PRD65r	16681	C8-460	pour PRD8r IT, TNC	16688
C40-460	pour PRD40r IT, TNC	16684	C8-340	pour PRD8r	16689
C40-340	pour PRD40r	16685	C neutral	pour tous produits	16691
C20-460	pour PRD20r IT, TNC	16686	-		

Nota : pour cartouches PRD ancienne gamme, contacter Chorus.

choix du dispositif de déconnexion en fonction du courant de court-circuit au point d'installation (I _{cc})		0... 10 kA	10... 15 kA	15... 25 kA
PRD65r	1P+N	C60N	C60H	NG125N
	3P	50 A	50 A	50 A
	3P+N	courbe C	courbe C	courbe C
PRD40r	1P+N	C60N	C60H	pour ces valeurs d'I _{cc}
	3P	40 A	40 A	se reporter à la gamme Quick PRD
	3P+N	courbe C	courbe C	Quick PRD
PRD20r	1P+N	C60N	C60H	pour ces valeurs d'I _{cc}
	3P	25 A	25 A	se reporter à la gamme Quick PRD
	3P+N	courbe C	courbe C	Quick PRD
PRD8r	1P+N	C60N	C60H	pour ces valeurs d'I _{cc}
	3P	20 A	20 A	se reporter à la gamme Quick PRD
	3P+N	courbe C	courbe C	Quick PRD

(1) MC : mode commun (entre phase / terre et neutre / terre).

(2) MD : mode différentiel (entre phase et neutre).

(3) Pour un réseau 4P IT, associer un parafoudre 1P référence 16555.

Parafoudres PRF1 12,5r et PRD1 25r

Types 1

PRF1 12,5r



parafoudres de type 1 monobloc, destiné aux installations exposées à un niveau de risque maximal (présence d'un paratonnerre) avec report à distance de l'information «parafoudre à changer».

Les parafoudres PRF1 12,5r sont adaptés aux régimes de neutre TT, TN-S et TN-C.

certifications	NF, KEMA KEUR, OVE
normes	CEI 61643-1:1998-02, NF EN 61643-1 [T1] + [T2]
dispositif de déconnexion	déconnexion obligatoire du parafoudre à réaliser avec disjoncteur (à commander séparément, voir tableau ci-dessous)
signalisation	par voyant vert allumé : en fonctionnement éteint : en fin de vie
température d'utilisation	-25... +60 °C
raccordement	câble rigide : de 10... 35 mm ²
par borne à cage	câble souple : de 10... 25 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	tension nominale (V CA) 50/60 Hz	courant court-circuit Icc (kA)	courant d'essai (onde 10/350 µs) limp (kA)	tension maximale en régime permanent Uc (V CA)	niveau de protection en tension Up (1) (kV)	référence
PRF1 12,5r	1P+N	4	230	50	12,5/25	350	1,5	16632
	3P	8	230/400	50	12,5	350	1,5	16633
	3P+N	8	230/400	50	12,5/50	350	1,5	16634

choix du dispositif de déconnexion en fonction du courant de court-circuit au point d'installation Icc	0... 10 kA C120N	10... 25 kA NG125N	25... 50 kA NG125L
disjoncteurs (80 A, courbe C)	1P + N 18361	voir chorus	
	3P 18365	18641	18796
	3P + N 18373	18657	18807
			18829

(1) Niveau de protection mesuré entre les bornes du disjoncteur et la borne de terre du parafoudre.

PRD1 25r



parafoudres de type 1 à cartouches débrochables, destinés aux installations exposées à un niveau de risque maximal (présence d'un paratonnerre) avec report à distance de l'information «cartouche à changer».

Les parafoudres PRD1 25r sont adaptés aux régimes de neutre TT, TN-S et TN-C.

certifications	KEMA KEUR
normes	CEI 61643-1, NF EN 61643-11 Type 1 et Type 2 [T1] + [T2]
dispositif de déconnexion	déconnexion obligatoire du parafoudre à réaliser avec disjoncteur (à commander séparément, voir tableau ci-dessous)
signalisation	par voyant blanc : en fonctionnement rouge : en fin de vie
température d'utilisation	-25... +60 °C
raccordement	câble rigide : de 10... 35 mm ²
par borne à cage	câble souple : de 10... 25 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	schéma de liaison à la terre	tension nominale (V CA) 50/60 Hz	courant court-circuit Icc (kA)	courant d'essai (onde 10/350 µs) limp (kA)	tension maximale en régime permanent Uc (V CA)	niveau de protection en tension Up (1) (kV)	référence
PRD1 25r	1P+N	8	TT, TN-S	230	25	25/50	350	1,5	16330
	3P	12	TN-C	230/400	25	25	350	1,5	16331
	3P+N	16	TT, TN-S	230/400	25	25/100	350	1,5	16332

cartouches de rechange	1P	-	-	-	-	350	1,5	référence
C1 25-350 (type 1)								16315
C2 40-350 (type 2)								16316
C1 neutral-350								16317

choix du dispositif de déconnexion en fonction du courant de court-circuit au point d'installation Icc	0... 25 kA NG125N	voir chorus
disjoncteurs	1P + N 80 A 18641	
	3P courbe C 18657	

(1) Niveau de protection mesuré entre les bornes du disjoncteur et la borne de terre du parafoudre.

Parafoudres PRD1r Master et PRF1 Master

Type 1

PRD1r Master



parafoudres de type 1 à cartouches débrochantes, destinés aux installations exposées à un niveau de risque maximal (présence d'un paratonnerre) avec report à distance de l'information «cartouche à changer».

Les parafoudres PRD1r Master sont adaptés aux régimes de neutre TT, TN-S et TN-C.

normes	CEI 61643-1, NF EN 61643-11 Type 1
dispositif de déconnexion	déconnexion obligatoire du parafoudre à réaliser avec disjoncteur (à commander séparément, voir tableau ci-dessous)
signalisation	par voyant blanc : en fonctionnement rouge : en fin de vie
température d'utilisation	-25... +60 °C
raccordement	câble rigide : de 10... 35 mm ²
par borne à cage	câble souple : de 10... 25 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	schéma de liaison à la terre	tension nominale (V CA) 50/60 Hz	courant court-circuit Icc (kA)	courant d'essai (onde 10/350 µs) limp (kA)	tension maximale en régime permanent Uc (V CA)	niveau de protection en tension Up (1) (kV)	référence
PRD1r Master	1P+N	8	TT, TN-S	230	50	25/50	350	1,5	16361
	3P	12	TN-C	230/400	50	25	350	1,5	16362
	3P+N	16	TT, TN-S	230/400	50	25/100	350	1,5	16363
cartouches de recharge									
C1 Master-350	1P	-	-	-	-	-	350	1,5	16314
C1 neutral-350	1P+N	-	-	-	-	-	350	-	16317
choix du dispositif de déconnexion en fonction du courant de court-circuit au point d'installation Icc									
disjoncteurs				0... 25 kA				25... 50 kA	
	1P + N			NG125N	voir chorus			NG125L	18796
	3P			80 A	18641			80 A	18807
3P + N			courbe C	18657			courbe C	18829	

(1) Niveau de protection mesuré entre les bornes du disjoncteur et la borne de terre du parafoudre.

PRF1 Master



parafoudres de type 1 monoblocs destinés aux installations exposées à un niveau de risque maximal (présence d'un paratonnerre).

Les parafoudres PRF1 Master sont destinés à tous les régimes de neutre (TT, TN-S et TN-C) et en particulier les régimes IT 400V.

normes	CEI 61643-1:1998-02, NF EN 61643-1, UL 1449 ed.2, IEEE C62.41
dispositif de déconnexion externe	déconnexion obligatoire du parafoudre à réaliser avec disjoncteur (à commander séparément, voir tableau ci-dessous)
température d'utilisation	-40... +85 °C
raccordements par bornes à cage	câble rigide : 10...50 mm ² câble souple : 16...35 mm ²

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	tension nominale (V CA 50/60 Hz)	courant court-circuit Icc (kA)	courant d'essai (onde 10/350 µs) limp (kA)	tension maximale en régime permanent Uc (V CA)	niveau de protection Up (kV)	référence	
PRF1 master	1P	4	230	50	35	440	1,5	16630	
accessoire									
flexible câble de 200 mm								16646	
choix du dispositif de déconnexion en fonction du courant de court-circuit au point d'installation Icc									
disjoncteurs			0... 25 kA				25... 36 kA	36... 50 kA	
	3P		Compact NR160N	30760			Compact NSX160F	LV430630	Compact LV430840
	3P + N		160 A	30755			160 A	LV430650	NSX160N 160 A LV430860

Parafoudres PRC et PRI pour réseaux de communication

Parafoudres PRD pour courant continu

parafoudres pour réseaux de communication	PRC	PRI
		
	protection pour ligne téléphonique analogique : le parafoudre PRC câblé en montage série à l'entrée de l'installation privée protège les téléphones, PABX, modems (y compris ADSL), etc. Egalement compatible avec les lignes téléphoniques standard.	protection pour deux lignes courant faible sans potentiel commun ou quatre lignes avec potentiel de référence commun : le PRI protège les entrées "capteur" d'appareils de mesure, d'automates, les entrées alimentation courant continu jusqu'à 53 V, courant alternatif jusqu'à 37 V. Le courant appelé ne doit pas dépasser 300 mA
référence	16337	16339
applications		
réseau téléphonique analogique	■	-
transmetteur téléphonique	■	-
réseau téléphonique numérique	-	■
réseau d'automatisme	-	■
alimentation récepteur TBT (12...48 V)	-	■
compatibilité ADSL	■	-
caractéristiques		
nombre de lignes protégées	2	2
largeur en pas de 9mm	2	2
catégorie d'essai	CEI / VDE	
	C1, C2, C3, D1, B2	C1, C, C3, D1, B2
tension du réseau (Un)	< 130 V CA	48 V CC
tension maximale permanente (Uc)	180 V CC, 130 V CA	53 V CC, 37 V CA
tension de limitation (Up)	300 V	70 V
courant nominal de décharge (In)	10 kA	10 kA
courant maximal de décharge (Imax)	18 kA	10 kA
information de fin de vie	perte de tonalité	perte de transmission
atténuation du signal	0,2 dB ≤ 5 MHz	0,5 dB ≤ 1,7 MHz
degré de protection		
	aux bornes	IP 20
	en face avant	IP 40
	chocs mécaniques	IK 05

PRD 40r pour courant continu



parafoudres destinés à la protection contre les surtensions dues à la foudre, des installations alimentées en courant continu, des panneaux photovoltaïques et de l'entrée "continu" de l'onduleur. Ces parafoudres doivent être installés dans un tableau électrique à l'intérieur du bâtiment. Si ce tableau se situe à l'extérieur, celui-ci devra être étanche. Les parafoudres débrochables PRD-DC permettent le remplacement rapide des cartouches endommagées. Ils disposent du report à distance de l'information : "cartouche à changer".

certification	CE
normes	CEI 61643-1 T2, EN 61643-11 Type 2
signalisation de fin de vie	témoins sur les cartouches : blanc : en fonctionnement rouge : en fin de vie contact de report de signalisation NO, NF (250 V CA / 0,25 A)
température d'utilisation	-25... +60 °C
raccordement par bornes à cage	2,5 à 35 mm ²
degré de protection	IP20 (en face avant et sur les bornes) IK03

type	nombre de pôles	largeur en pas de 9 mm	courant maximal de décharge Imax (kA)	courant nominal de décharge In (kA)	niveau de protection Up (kV CC)			tension nominale du réseau Un (V CC)	tension maximale de régime permanent Uc (V CC)			tension en circuit ouvert Uoc stc (V CC)	référence
					MC	MD	MD		MC	MD	MD		
PRD 40r - 600DC	2P	6	40	15	1,6	1,6	2,8	600	600	600	840	600	16434
PRD 40r - 1000DC	2P	6	40	15	3,9	3,9	3,9	1000	1230	1230	1230	1000	16436
cartouches de rechange pour PRD 40r (1P)													
pour PRD 40r - 600DC												2 x 16685 + 1 x 16691	
pour PRD 40r - 1000DC												3 x 16684	

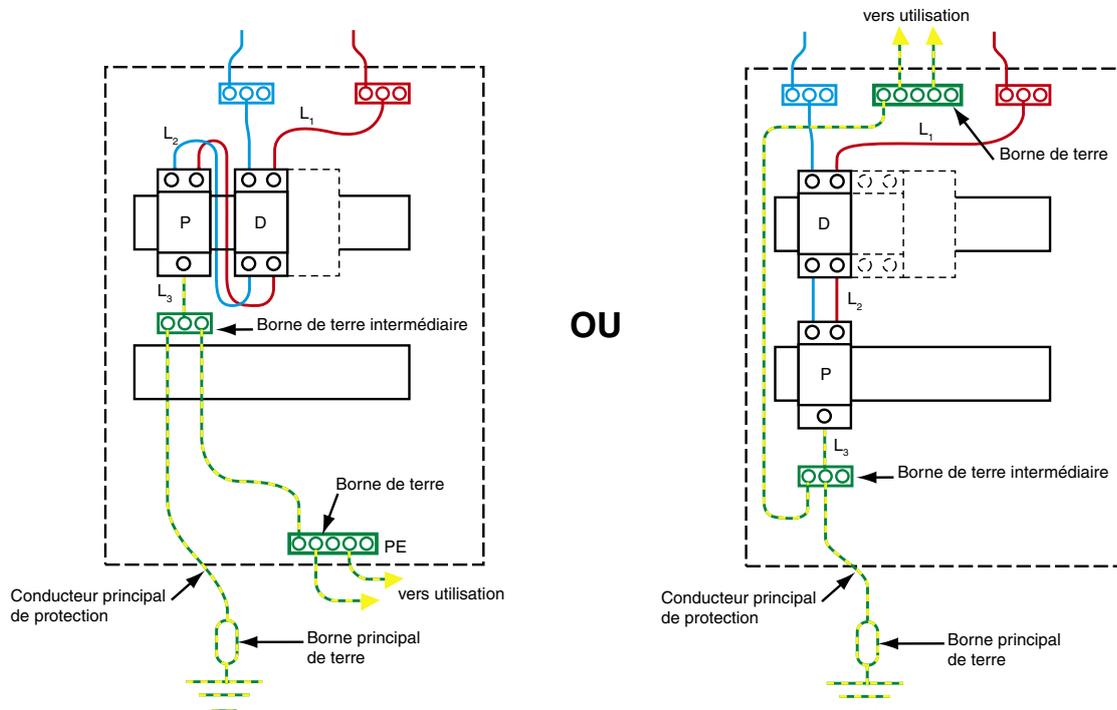
Protection foudre des installations photovoltaïques ► page A10

Parafoudres

Règles d'installation des parafoudres

En enveloppes plastiques

Ce que dit la norme
NF C 15-100



Enveloppes plastiques Pragma de Schneider Electric



Coffret Pragma Evolution avec arrivée de la terre principale par le bas et parafoudre en haut : un bornier intermédiaire de terre (réf. PRA90053 + PRA90046) est déporté au plus près du parafoudre

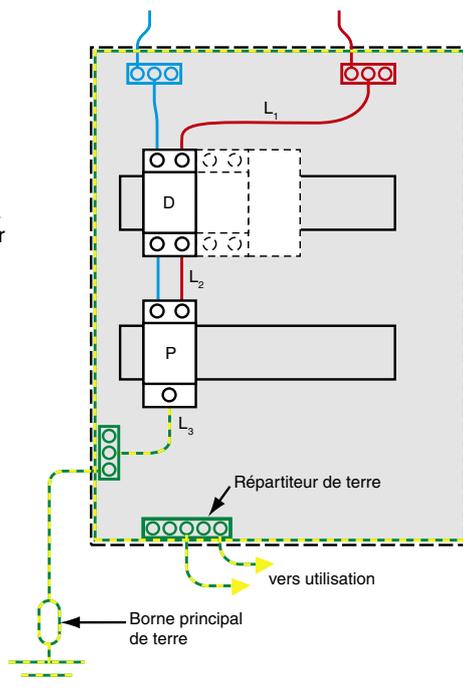


Coffret Pragma Evolution avec arrivée de la terre principale par le haut et parafoudre en haut : le bornier de terre est déporté au plus près du parafoudre

En enveloppes métalliques

Ce que dit la norme NF C 15-100 H1c - Cas d'un ensemble d'appareillage avec enveloppe métallique

Dans le cas d'utilisation d'ensemble d'appareillage avec enveloppe métallique, si l'enveloppe est utilisée comme conducteur de protection, l'ensemble de l'appareillage doit être conforme à la norme NF EN 604 39-1 (C 63-421). Le constructeur de l'ensemble d'appareillage doit s'assurer que les caractéristiques de l'enveloppe permettent cette utilisation.



Enveloppes métalliques Prisma de Schneider Electric



Coffret Prisma avec jeu de barres Powerclip et arrivée de la terre principale par le bas. Le conducteur de terre du parafoudre est relié au plus près à la structure du coffret (veiller à s'assurer de la continuité de masse).



Armoire Prisma avec jeu de barres Powerclip et gaine. Le conducteur de terre principal arrive par le bas. Le conducteur de terre du parafoudre est relié au plus près à la structure du coffret (veiller à s'assurer de la continuité de masse). Le parafoudre est installé dans la gaine au plus près de la protection de tête.

Interrupteurs et disjoncteurs de branchement

Le branchement à puissance surveillée est proposé par les distributeurs d'énergie aux clients dont la puissance souscrite est comprise entre 36 et 250 kVA.



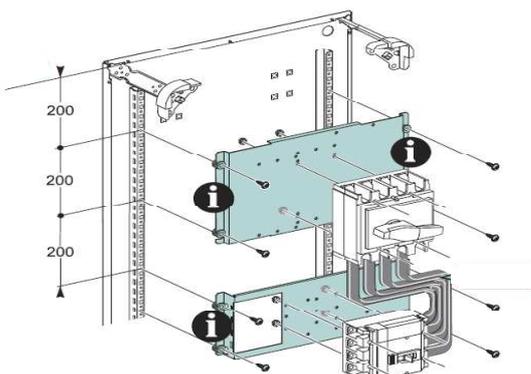
Interpact INV



Compact NSX avec Micrologic 2.2-AB



Interpact INV et Compact NSX

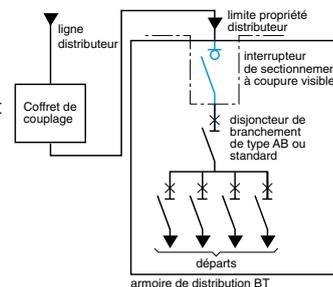


Exemple de montage en gaine ou en coffret du système G

Sectionnement à coupure visible

Coffret de comptage ou de couplage, situé en limite de propriété du client.

L'organe de sectionnement est situé dans l'armoire de distribution du client utilisateur. L'interrupteur à coupure visible est généralement du calibre du disjoncteur de branchement.

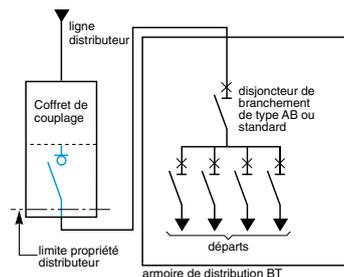


Coffret de comptage ou de couplage, situé chez le client utilisateur (imposé par la spécification HN62S19)

L'organe de sectionnement est situé dans le coffret de comptage, à côté de l'armoire de distribution basse tension.

Caractéristiques principales de l'interrupteur de départ du coffret de comptage :

- conformité de l'appareil de sectionnement aux normes IEC 60947-1 et 60947-3
- sectionnement assuré par la coupure visible
- catégories d'emploi retenues pour une tension d'alimentation de 400 V :
 - AC21 A ou B
 - AC22 A ou B
 - AC23 A ou B
- calibres disponibles 200 et 400 A correspondant aux calibres des fusibles HN associés.



Disjoncteur de branchement

Le disjoncteur reste obligatoire pour le sectionnement et la protection de l'installation. S'il est associé à un déclencheur de type AB, le disjoncteur permet de contrôler la puissance : il y a alors déclenchement si la puissance souscrite est dépassée.

Les disjoncteurs de branchement tétrapolaires Compact NSX100F à NSX400F

- Ils réalisent :
 - la protection de tête d'installation contre les surcharges et les courts-circuits (NF C 15-100)
 - le sectionnement général de l'installation (armoire de distribution du client utilisateur)
 - la protection différentielle par adjonction d'un bloc Vigì (en option).

Conformes aux spécifications :

- CEI 947-2
- normes NF C 63-120 et C 62-411
- spécifications distributeurs d'énergie.

● Les Compact NSX de branchement reçoivent les auxiliaires et accessoires de la gamme Compact NSX : télécommande, déclencheur voltmétrique, etc.

Compact NSX de branchement type AB

Ces disjoncteurs assurent une sélectivité totale avec les fusibles de distribution amont et évitent de dépasser la puissance souscrite. Ils sont équipés d'une protection thermique rapide qui fait déclencher l'appareil en tête de l'installation utilisateur sans nécessiter l'intervention du distributeur d'énergie. Le déclencheur, livré avec un dispositif de plombage des réglages, est coordonné avec les dispositifs de protection en amont (dans les Tableaux Urbains Réduits).

Compact NSX de branchement type Normal

Ils sont équipés d'un déclencheur standard à 1 seuil de réglage, autorisé par les distributeurs d'énergie :

- type TM-D pour les Compact NSX100, NSX160 et NSX250
- type Micrologic 2.3 pour les Compact NSX400.

Raccordement de l'interrupteur INV au réseau électrique

Le distributeur d'énergie réalise le branchement avec des conducteurs normalisés. En fonction de la section de ces conducteurs et de la puissance souscrite, quatre cas d'installation se présentent :

- Compact NSX100/160 associé à un interrupteur INV 160 A
- Compact NSX250 associé à un interrupteur INV 250 A
- Compact NSX400 associé à un interrupteur INV 400 A
- Compact NSX100/160/250 associé à un interrupteur INV 400 A : permet de souscrire par la suite une puissance supérieure sans modification majeure de l'installation.

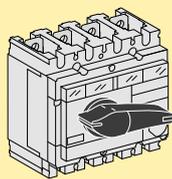
Les connexions préfabriquées livrées avec l'interrupteur INV 400 A, permettent un raccordement aisé avec les Compact NSX100, 160 et 250.

Installation

Les disjoncteurs de branchement avec ou sans interrupteur INV s'installent :

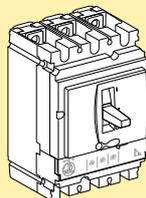
- en coffret ou en armoire : des solutions standardisées avec platine et plastron dédiés sont disponibles et permettent d'obtenir une isolation de classe II
- sur panneau traditionnel.

Composition d'une installation à puissance surveillée



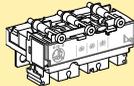
Interrupteur de sectionnement à coupure visible Interpact INV

+



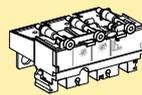
Disjoncteur de branchement Compact NSX avec déclencheur Micrologic 2.2-AB ou 2.3-AB intégré

OU



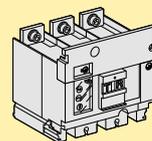
Déclencheur Micrologic

OU



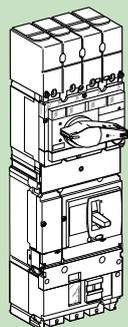
Déclencheur TM-D

+

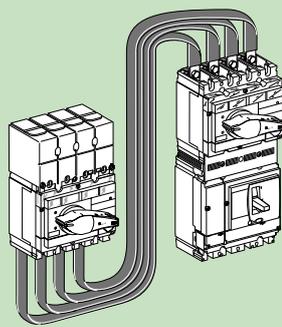


Bloc Vigi

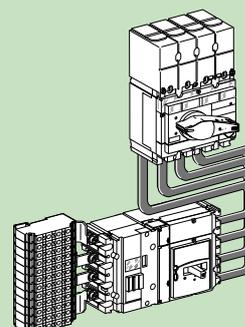
Modes d'installation



Association monobloc



Association avec liaison souple, côte à côte



Association avec liaison souple, interrupteur vertical, disjoncteur horizontal

Caractéristiques des déclencheurs associés

déclencheurs Micrologic AB pour disjoncteur		2.2-AB 100	2.2-AB 160	2.2-AB 240	2.3-AB 400								
Compact NSX100		■	-	-	-								
Compact NSX160		■	■	-	-								
Compact NSX250		■	■	■	-								
Compact NSX400		-	-	-	■								
L long retard													
seuil de déclenchement (A) entre 1,05 et 1,20 I _r	I _r	40-50-60-70-80-90-100	90-100-110-120-130-140-150-160	140-150-160-170-180-200-220-240	260-280-300-320-360-380-400								
S₀ court retard à temporisation fixe													
seuil (A) précision ±10 %	I _{sd} = I _r x ...	1,5	2	3	4	5	6	7	8	10			
I instantanée non réglable													
seuil (A) précision ±15 %	I _i non réglable	1500	1600	2880	4800								
déclencheurs magnéto-thermiques		TM16D à 250D											
calibres (A)	I _n	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
pour disjoncteur	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	Compact NSX160	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-
	Compact NSX250	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
protection thermique													
Seuil de déclenchement (A) entre 1,05 et 1,20 I _r	I _r = I _n x ...	réglable en ampères de 0,7 à 1 x I _n											
protection magnétique													
seuil (A) précision ±20 %	I _m	fixe									réglable		
	Compact NSX100	190	300	400	500	500	500	640	800				
	Compact NSX160/250	190	300	400	500	500	500	640	800	1250	1250	5 à 10xI _n	
déclencheurs Micrologic		Micrologic 2.3											
calibres (A)	I _n	400											
	Compact NSX400	■											
L long retard													
seuil de déclenchement (A) entre 1,05 et 1,20 I _r	I _r	160-180-200-230-250-280-320-360-400											
S₀ court retard à temporisation fixe													
seuil (A), précision ±10 %	I _{sd} = I _r x ...	1,5	2	3	4	5	6	7	8	10			
I instantanée													
seuil (A), précision ±15 %	I _i non réglable	600	1500	2400	3000	4800	6900						

Choix des disjoncteurs de branchement Compact NSX et des interrupteurs à coupure visible Interpact INV

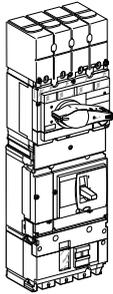
Choisir la bonne fonction !

P (kVA)	I (A)	disjoncteur Compact NSX	type de déclencheur		montage en armoire de distribution avec :			montage en coffret de comptage + interrupteur associé
			Micrologic 2.2-AB ou 2.3-AB	normal	Interpact INV	association monobloc	association séparée (liaisons souples) Interpact INV et Compact NSX côte à côte	
24	40	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM40D	INV100	■	■	■ (INV250)
30	50	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM63D	INV100	■	■	■ (INV250)
36	60	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM63D	INV100	■	■	■ (INV250)
42	70	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM80D	INV100	■	■	■ (INV250)
48	80	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM80D	INV100	■	■	■ (INV250)
54	90	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM100D	INV100	■	■	■ (INV250)
60	100	NSX100F	Micrologic 2.2-AB 100	TM100D	INV100	■	■	■ (INV250)
		NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM100D	INV160	■	■	■ (INV250)
66	110	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM125D	INV160	■	■	■ (INV250)
72	120	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM125D	INV160	■	■	■ (INV250)
78	130	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM160D	INV160	■	■	■ (INV250)
84	140	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM160D	INV160	■	■	■ (INV250)
90	150	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM160D	INV160	■	■	■ (INV250)
		NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM160D	INV250	■	■	■ (INV250)
96	160	NSX160F	Micrologic 2.2-AB 160	TM160D	INV160	■	■	■ (INV250)
		NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM160D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
102	170	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM200D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
108	180	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM200D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
114	190	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM200D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
120	200	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM200D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
126	210	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM250D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
132	220	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM250D	INV250	■	■	■ (INV250)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
144	240	NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM250D	INV250	■ (1)	■	■ (INV250)
		NSX250F	Micrologic 2.2-AB 240	TM250D	INV400	■	■	■ (INV400)
		NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
156	260	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
168	280	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
180	300	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
192	320	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
204	340	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
216	360	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
228	380	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)
240	400	NSX400F	Micrologic 2.3-AB 400	Micrologic 2.3	INV400	■	■	- ■ (INV400)

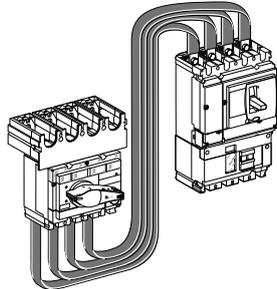
(1) Attention : déclassement en température 240 A à 30 °C avec ou sans Vigì.

Déclassement en température

Association des interrupteurs-sectionneurs Interpact INV avec un disjoncteur Compact NSX



Association monobloc



Association avec liaisons souples

Association monobloc ou avec liaisons souples

	NSX100	NSX160	NSX250	NSX400	bloc Vigi (option)
INV100	■	-	-	-	■
INV160	■	■	-	-	■
INV250	■	■	■	-	■
INV400	■	■	■	■	■

Déclassement en température de l'association Interpact INV et Compact NSX

Association monobloc sans Vigi

Interpact Compact	INV100 NSX100		INV160 NSX160		INV250 NSX250		INV400 NSX400		INV400 NSX400
	TM-D	Micrologic (1)	TM-D	Micrologic (1)	TM-D/Micro. (1)	TM-D	Micrologic (1)		
température									
30 °C	100	100	160	160	240	250	250	400	
35 °C	100	100	160	160	230	250	250	400	
40 °C	100	100	160	160	225	250	250	400	
45 °C	97,5	100	156	160	210	244	250	400	
50 °C	95	100	152	160	200	238	250	400	
55 °C	92,5	100	147	160	190	231	240	390	
60 °C	90	100	144	150	180	225	230	380	

Association monobloc avec Vigi

Interpact Compact	INV100 NSX100		INV160 NSX160		INV250 NSX250		INV400 NSX250		INV400 NSX400
	TM-D	Micrologic (1)	TM-D	Micrologic (1)	TM-D/Micro. (1)	TM-D	Micrologic (1)		
température									
30 °C	100	100	160	160	240	250	250	400	
35 °C	100	100	160	160	230	250	250	400	
40 °C	100	100	160	160	225	250	250	400	
45 °C	97,5	100	156	160	210	244	250	400	
50 °C	95	100	152	160	200	238	250	390	
55 °C	92,5	100	147	160	190	231	240	380	
60 °C	90	100	144	150	180	225	230	360	

Association avec liaisons souples sans Vigi

Interpact Compact	INV100 NSX100		INV160 NSX160		INV250 NSX250		INV400 NSX250		INV400 NSX400
	TM-D	Micrologic (1)							
température									
30 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
35 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
40 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
45 °C	97,5	100	156	160	244	250	244	250	400
50 °C	95	100	152	160	238	250	238	250	400
55 °C	92,5	100	147	160	231	240	231	240	390
60 °C	90	100	140	160	225	230	225	230	380

Association avec liaisons souples avec Vigi

Interpact Compact	INV100 NSX100		INV160 NSX160		INV250 NSX250		INV400 NSX250		INV400 NSX400
	TM-D	Micrologic (1)							
température									
30 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
35 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
40 °C	100	100	160	160	250	250	250	250	400
45 °C	97,5	100	156	160	244	250	244	250	400
50 °C	95	100	152	160	238	250	238	250	400
55 °C	92,5	100	147	160	231	240	231	240	390
60 °C	90	100	140	160	225	230	225	230	380

(1) Micrologic...2,3, AB.

Disjoncteurs de branchement Compact NSX100F à 400F



Compact NSX



VigiCompact NSX

Disjoncteurs d'abonné Compact NSX

Compact et VigiCompact équipés de déclencheurs Micrologic 2.2-AB et 2.3-AB

type FPAV sans accessoire		calibre (A)	réf. 4P	
produits complets				
Compact	NSX100F Micrologic 2.2AB	100	LV434562	
	NSX160F Micrologic 2.2AB	160	LV434563	
	NSX250F Micrologic 2.2AB	240	LV434564	
	NSX400F Micrologic 2.3AB	400	LV434565	
Vigicompact (1)	NSX100F Micrologic 2.2AB	100	LV434572	
	NSX160F Micrologic 2.2AB	160	LV434573	
	NSX250F Micrologic 2.2AB	240	LV434574	
	NSX400F Micrologic 2.3AB	400	LV434575	
éléments séparés				
Compact	NSX100F+Micrologic 2.2AB100	100	bloc de coupure	déclencheur bloc Vigi
	NSX160F+Micrologic 2.2AB160	160	LV429008	LV434550 -
	NSX250F+Micrologic 2.2AB240	240	LV430408	LV434551 -
	NSX400F+Micrologic 2.3AB400	400	LV431408	LV434554 -
Vigicompact (1)	NSX100F+Micrologic 2.2AB100+MH	100	LV432415	LV434557 -
	NSX160F+Micrologic 2.2AB160+MH	160	LV429008	LV434550 LV429211
	NSX250F+Micrologic 2.2AB240+MH	240	LV430408	LV434551 LV429211
	NSX400F+Micrologic 2.3AB400+MB	400	LV431408	LV434554 LV431536

Compact et VigiCompact NSX100 à 250 équipés de déclencheurs TM-D

type FPAV sans accessoire		calibre (A)	réf. 4P 3d 4P 4d		
produits complets					
Compact	NSX100F avec TM40D	40	LV429644	LV429654	
	NSX100F avec TM63D	63	LV429642	LV429652	
	NSX100F avec TM80D	80	LV429641	LV429651	
	NSX100F avec TM100D	100	LV429640	LV429650	
	NSX160F avec TM80D	80	LV430643	LV430653	
	NSX160F avec TM100D	100	LV430642	LV430652	
	NSX160F avec TM125D	125	LV430641	LV430651	
	NSX160F avec TM160D	160	LV430640	LV430650	
	NSX250F avec TM125D	125	LV431643	LV431653	
	NSX250F avec TM160D	160	LV431642	LV431652	
	NSX250F avec TM200D	200	LV431641	LV431651	
	NSX250F avec TM250D	250	LV431640	LV431650	
	Vigicompact	NS100F avec TM40D (1)	40	LV429944	LV429954
		NSX100F avec TM63D (1)	63	LV429942	LV429952
NSX100F avec TM80D (1)		80	LV429941	LV429951	
NSX100F avec TM100D (1)		100	LV429940	LV429950	
NSX160F avec TM80D (1)		80	LV430943	LV430953	
NSX160F avec TM100D (1)		100	LV430942	LV430952	
NSX160F avec TM125D (1)		125	LV430941	LV430951	
NSX160F avec TM160D (1)		160	LV430940	LV430950	
NSX250F avec TM125D (1)		125	LV431943	LV431953	
NSX250F avec TM160D (1)		160	LV431942	LV431952	

(1) Tension d'utilisation : 200/440 V uniquement.

Compact NSX100 à 250 équipés de déclencheurs Micrologic 5.2 E

type FPAV sans accessoire		calibre (A)	réf. 4P 4P	
produits à composer				
Compact	NSX100F avec Micrologic 5.2 E	100	bloc de coupure	déclencheur
	NSX160F avec Micrologic 5.2 E	160	LV429008	LV429105
	NSX250F avec Micrologic 5.2 E	250	LV430408	LV430496

Compact et VigiCompact NSX400 équipés de déclencheurs Micrologic 2.3

type FPAV sans accessoire		calibre (A)	réf. 4P 3d 4P 4d 4P 3d+Nr		
produits complets					
Compact	NSX400F avec Micrologic 2.3	400	LV432677	LV432677	LV432677
Vigicompact	NSX400F avec Micrologic 2.3	400	LV432732	LV432732	LV432732

Compact NSX400 à 630 équipés de déclencheurs Micrologic 5.3 E

type FPAV sans accessoire		calibre (A)	réf. 4P 4P	
produits à composer				
Compact	NSX400F avec Micrologic 5.3 E	400	bloc de coupure	déclencheur
			LV432415	LV432100



Fonction coupure visible

Interrupteurs Interpact INV, pour disjoncteurs d'abonné Compact NSX



Interpact INV

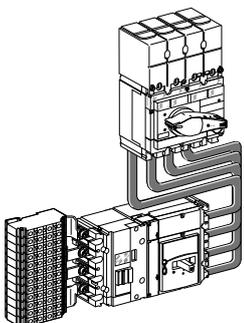
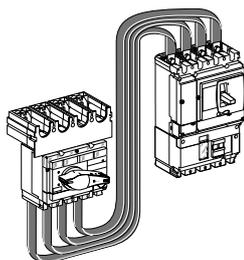


Association monobloc

type	réf.	
Interpact INV100 pour Compact NSX100	31161	
Interpact INV160 pour Compact NSX160	31165	
Interpact INV250 pour Compact NSX250	31167	
Interpact INV400 pour Compact NSX400	31171	
Interpact INV400 pour Compact NSX100 à 250	31171	
accessoires pour association		
monobloc	INV100 à 250 et NSX100 à 250	31066
(pour installation verticale)	INV400 et NSX100 à 250	31067
	+ réhausse pour alignement en face avant avec association monobloc	31064
	INV400 et NSX250	
	INV400 et NSX400	31068
liaisons souples		
(pour installation horizontale)	INV100 à 250 vertical et NSX250 horizontal	04443
	INV400 vertical et NSX250 horizontal	04445
	INV250 vertical et NSX250 + bloc Vigi horizontal	04444
	INV400 vertical et NSX250 + bloc Vigi horizontal	04446
	INV100 à 250 et NSX250, vertical côte à côte	31071
	INV400 à 630 et NSX400 vertical côte à côte	31072
	INV400 et NSX250 vertical côte à côte	31093



Accessoires d'installation avec la fonction coupure visible



Association avec liaisons souples

raccordement amont + aval			réf.
INV100 à 250	4 bornes encliquetables pour	1,5 à 95 mm ² ≤ 160 A	2 x LV429243
avec	câbles de :	+ 10 agrafes pour borne	1 x LV429241
NSX100/160/250		25 à 95 mm ² ≤ 250 A	2 x LV429228
		120 à 185 mm ² ≤ 250 A	2 x LV429260
	4 plages équerres		2 x LV429262
	cache-borne long unitaire		1 x LV429518
INV400	4 bornes :	pour 1 câble de 35 mm ² à 300 mm ²	1 x LV432480
avec		pour 2 câbles de 35 mm ² à 240 mm ²	1 x LV432482
NSX100/160/250			
	4 plages équerres		1 x LV432485
	cache-borne long unitaire		1 x LV432594
	4 bornes encliquetables	1,5 à 95 mm ² ≤ 160 A	2 x LV429243
	pour câbles de :	+ 10 agrafes pour borne	1 x LV429241
		25 à 95 mm ² ≤ 250 A	2 x LV429228
		120 à 185 mm ² ≤ 250 A	2 x LV429260
	4 plages équerres		1 x LV429262
	cache-borne long unitaire		1 x LV429518
INV400	4 bornes :	pour 1 câble de 35 mm ² à 300 mm ²	2 x LV432480
avec		pour 2 câbles de 35 mm ² à 240 mm ²	2 x LV432482
NSX400			
	4 plages équerres		2 x LV432485
	cache-borne long unitaire		1 x LV432594
autres accessoires			réf.
verrouillage INV	par 3 cadenas (non fournis)		incorporé
en position "ouvert"	1 serrure Ronis 1351.500		41940
	1 serrure Profalux KS5 B24 D4Z		42888
accessoires de plombage pour Compact NSX			LV429375
contacts auxiliaires OF			42906

Nota : 2 caches-bornes supplémentaires avec association par câbles.

Interrupteurs INV100 à 400 ► page F42

Équipements de compensation

Les équipements de compensation (condensateurs et batteries) permettent de diminuer la consommation d'énergie réactive afin de réaliser des économies sur les factures d'électricité et d'optimiser le dimensionnement des équipements électriques.

Compenser pour faire des économies

De nombreux récepteurs (ballasts de tubes fluorescents, moteurs, climatiseurs, transformateurs, etc.) consomment de l'énergie réactive. Compenser celle-ci, c'est fournir l'énergie réactive à la place du réseau de distribution en installant un équipement de compensation.

Les avantages qui en résultent se traduisent par :

- une économie sur les équipements électriques (conséquence de la diminution de la puissance appelée)
- une augmentation de la puissance disponible au secondaire des transformateurs
- une diminution des chutes de tension et des pertes Joule dans les câbles
- une économie sur les factures d'électricité.

Pourquoi compenser en branchement à puissance surveillée ?

Pour les installations en puissance surveillée (36 à 250 kVA), la compensation d'énergie réactive permet :

- soit de diminuer la puissance souscrite du contrat du fournisseur d'électricité, tout en conservant la même puissance active disponible
- soit d'augmenter la puissance électrique disponible sans changer de contrat auprès du fournisseur d'électricité.

Pour aller plus loin dans la compensation



Site internet sur la compensation de l'énergie réactive

Vous souhaitez mieux connaître la compensation (calcul de la batterie de condensateurs, les incitations fiscales attenantes, la maintenance et bien d'autres informations), connectez-vous sur le site compensation de l'énergie réactive de Schneider Electric : www.compensation.schneider-electric.fr



Logiciel Varssetpro

Ce logiciel est conçu pour vous aider à déterminer facilement l'équipement de compensation et les accessoires adaptés à votre installation : branchement à puissance surveillée (tarif jaune) et branchement poste de livraison HTA (tarif vert).

Disponible sur www.schneider-electric.fr



Les services

Schneider Electric met à votre disposition une gamme de services consacrés à la compensation de l'énergie réactive (stages de formation, études et mesures...).

- www.schneider-electric.fr
- Appelez Chorus  N° Indigo 0 825 012 999



Catalogue et guide Distribution électrique basse tension et HTA

Consulter l'ensemble de l'offre compensation, des informations générales sur le matériel, des compléments techniques, etc.

Disponibles sur www.schneider-electric.fr

Varset branchement à puissance surveillée (Tarif Jaune) Compensation automatique

Les équipements de compensation Varset Jaune sont uniquement destinés aux installations en branchement à puissance surveillée.
Le modèle de Varset Jaune à utiliser est facilement déterminé à partir du type d'abonnement souscrit (indiqué sur la facture d'électricité de l'installation).



Varset Jaune (coffret C1)



Le Varset Jaune est un équipement constitué :

- de condensateurs de type autocatrisants, protégés par un système HQ (surpresseur associé à un fusible HPC) mettant hors circuit le condensateur en cas de défaut interne
- d'un contacteur spécifique pour limiter les courants d'enclenchement
- d'un régulateur varmétrique qui enclenche Varset Jaune
- d'un transformateur de courant
- d'une enveloppe métallique peinte.

Déterminer le modèle adapté à votre installation

Au préalable, faire une mesure du facteur de puissance de l'installation (cos ϕ).
Le tableau ci-dessous permet de déterminer le modèle Varset Tarif Jaune et le gain réalisé en fonction du cos ϕ avant compensation. Il donne la nouvelle puissance à souscrire ou la puissance active supplémentaire.

puissance souscrite (kVA)	modèle de Varset Jaune	nouvelle puissance à souscrire (kVA)			puissance active supplémentaire (kW)		
		cos ϕ avant compensation :			cos ϕ avant compensation :		
		0,6	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8
36	TJ50	-	-	-	4	4	4
42	TJ50	36	36	36	5	5	4
48	TJ75	36	36	42	8	8	8
54	TJ75	42	42	48	9	9	8
60	TJ75	48	48	54	9	9	8
66	TJ75	54	54	60	9	9	8
72	TJ100	54	54	60	13	13	11
78	TJ100	60	60	66	13	13	12
84	TJ100	66	66	72	13	13	12
90	TJ100	72	72	78	13	13	12
96	TJ100	78	78	84	13	13	12
102	TJ125	78	78	84	17	17	14
108	TJ125	84	84	90	17	17	15
120	TJ125	96	96	102	17	17	15
132	TJ150	96	102	108	22	22	19
144	TJ150	108	120	120	23	22	20
156	TJ175	120	120	132	27	27	23
168	TJ175	132	132	144	27	27	24
180	TJ175	132	144	156	28	27	24
192	TJ200	144	144	156	33	33	28
204	TJ200	156	156	168	33	33	29
216	TJ200	168	168	180	33	33	29
228	TJ250	168	180	192	38	37	34
240	TJ250	180	192	204	39	38	34
252	TJ250	192	204	216	39	39	34

Caractéristiques

tension assignée de dimensionnement des condensateurs	415 V, tri 50 Hz
classe d'isolement	0,69 kV 2,5 kV (tenue 50 Hz, 1 mn.)
air ambiant maximum	40 °C
autour de moy. sur 24 h	35 °C
l'équipement moy. annuelle	25 °C
(salle électrique) minimum	- 5 °C
degré de protection	IP 31
installation	fixation murale ou au sol sur socle
raccordement des câbles de puissance	par le haut
couleur	RAL 9001
normes	CEI 60439-1, EN 60439-1, CEI 61921

Pour réaliser la mesure du facteur de puissance de votre installation, consulter les fiches conseils sur le site www.compensation.schneider-electric.fr.

puissance souscrite abonnement (kVA)	puissance réactive (kvar)	modèle de Varset Jaune	enveloppe	dimensions (H x L x P en mm)	poids (kg)	disjoncteur préconisé (non fourni)	référence
Varset branchement à puissance surveillée (Tarif Jaune)							
36-42	10	TJ50	coffret C1	450 x 500 x 275	20	C60 20A	65590
48-54-60-66	20	TJ75	coffret C1	450 x 500 x 275	20	C60 40 A	65591
72-78-84-90-96	30	TJ100	coffret C1	450 x 500 x 275	20	C120 63 A	65592
102-108-120	40	TJ125	coffret C1	450 x 500 x 275	20	C120 80 A	65593
132-144	50	TJ150	coffret C1	450 x 500 x 275	25	NR100F	65594
156-168-180	60	TJ175	coffret C2	800 x 500 x 275	40	NR160F	65595
192-204-216	75	TJ200	coffret C2	800 x 500 x 275	45	NR160F	65596
228-240-252	90	TJ250	coffret C2	800 x 500 x 275	50	NR250F	65597
accessoire							
socle pour fixation au sol des coffrets C1 et C2							65980

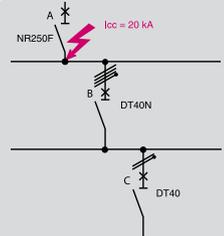
Choisir la bonne fonction !

installation sur rail DIN					
≤ 160 A					
montage appareil	interrupteurs-sectionneurs à déclenchement I-NA	interrupteurs-sectionneurs I	interrupteurs Interpact INS40 à INS160 standard ou d'arrêt d'urgence	interrupteurs à déclenchement NG125NA	interrupteurs à déclenchement NG160NA
					
caractéristiques					
calibre	40 et 63 A	40 à 125 A	40 à 160 A	63 à 125 A	160 A
nombre de pôles	2P ou 4P	2P ou 4P	3P ou 4P	3P ou 4P	3P ou 4P
protection contre les courts-circuits	-	-	-	-	-
protection contre les surcharges	-	-	-	-	-
protection différentielle	-	-	-	■ (avec bloc Vigi NG125)	■ (avec bloc Vigi NG160)
fermeture brusque	-	-	-	■	■
auxiliaires électriques compatibles	■ (déclenchement à distance)	■ (OF)	■	■	■
visualisation du sectionnement	bande verte	bande verte	poignée	bande verte	bande verte
largeur en pas de 9 mm	5 ou 9	4 ou 8	-	9 ou 12, 18 à 23 avec bloc Vigi	10 ou 14, 24 ou 27 avec bloc Vigi
dimensions H x L x P (mm)	-	-	85 x 90 x 45 ou 100 x 135 x 45	-	-
références	▶ page F39	▶ page F40	▶ page F41	▶ page F48	▶ page F52

(1) Montage sur rail symétrique à l'aide d'une platine de fixation.

installation sur platine 100...400 A

disjoncteurs disjoncteurs à différentiel intégrés DDI (1)		disjoncteurs NG125N		disjoncteurs NG160N		interrupteurs Interpact INS250 standard ou d'arrêt d'urgence		interrupteurs Interpact INV100/400 standard ou d'arrêt d'urgence		interrupteurs à déclenchement Compact NR100/160/250NA		disjoncteurs disjoncteurs Compact NR100/160/250F	
													
10 à 63 A		10 à 125 A		80 à 160 A		100 à 250 A		100 à 400 A		100 à 250 A		63 à 250 A	
2P ou 4P		3P ou 4P		3P ou 4P		3P ou 4P							
■		■		■		-		-		-		■	
■		■		■		-		-		-		■	
(intégrée)		(avec bloc Vigi NG125)		(avec bloc Vigi NG160)		-		-		(Vigicompact)		(Vigicompact)	
-		■		■		-		-		■		■	
-		■		■		■		■		■		■	
voyant mécanique		bande verte		bande verte		poignée		poignée		bande verte		bande verte	
-		9 ou 12, 18 à 23 avec bloc Vigi		10 ou 14, 24 ou 27 avec bloc Vigi		-		-		-		-	
2P : 210 x 70 x 70 3P : 210 x 105 x 70		-		-		136 x 140 x 86		INV250 : 136 x 140 x 86 INV400 : 205 x 185 x 120		Compact : 105 ou 140 x 161 x 86 Vigicompact : 105 ou 140 x 236 x 86		Compact : 105 ou 140 x 161 x 86 Vigicompact : 105 ou 140 x 236 x 86	
▶ page F38		▶ page F48		▶ page F52		▶ page F41		▶ page F42		▶ page F54		▶ page F54	



Conseils techniques

- filiation
- tableaux de filiation
- déclassement en température.

▶ pages K46 à K49

Disjoncteurs à différentiel intégré DDI



DDI bi

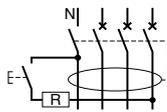
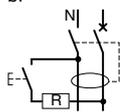


Platines de fixation

Disjoncteur de tête de tableau pour des puissances inférieures à 36 kW, il protège :

- les circuits contre les surcharges et les courts-circuits
- les personnes contre les contacts indirects
- les installations contre les défauts d'isolement.

type	tension (V CA)	calibre (A)	sensibilité (mA)	réf.
disjoncteurs DDI				
bi	240	10/16/20/25/32	30	16871
			300	16873
			500	16874
		32/40/50/63	30	16876
			300	16878
tétra	415	10/16/20/25/32	30	16881
			300	16883
			500	16884
		32/40/50/63	30	16886
			300	16888
			500	16889

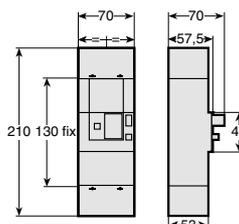


Caractéristiques

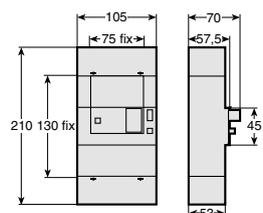
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	un voyant mécanique assure la visualisation de la position réelle des contacts
pouvoir de coupure	4 500 A selon NF EN 60898 6 kA selon NF EN 60947-2
bouton test	vérification du bon fonctionnement du dispositif différentiel
dispositif différentiel	protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau...)
tension d'emploi	230/415 V CA
réglage des calibres	40 °C
nombre de cycles (O-F)	10 000
tropicalisation	exécution 1 (humidité relative 90 % à 40 °C)
raccordement par bornes orientables	35 mm ² (câble cuivre), vis de serrage imperdables (bornes de pôle neutre repérées en bleu)
montage	fonctionne dans toutes les positions fixation sur rail symétrique avec platine (en option)
accessoires	livré avec un jeu de cache-bornes plombables
couleur	blanc RAL 9010

accessoire

platine de fixation sur rail symétrique	bi	15820
	tétra	15821



Disjoncteurs bi



Disjoncteurs tétra

Interrupteurs-sectionneurs à déclenchement I-NA



I-NA bi



I-NA tétra

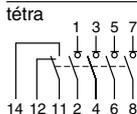
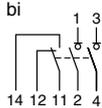
Caractéristiques

conformité aux normes	NF EN 60669-1 NF EN 60947-3
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
nombre de cycles (O-F)	25 000
raccordement par bornes à cage	50 mm ² (câble rigide) 35 mm ² (câble souple)
contact auxiliaire OFS	
capacité de coupure des contacts	3 A sous 400 V CA
raccordement par bornes à cage	6 A sous 230 V CA câble 10 mm ²

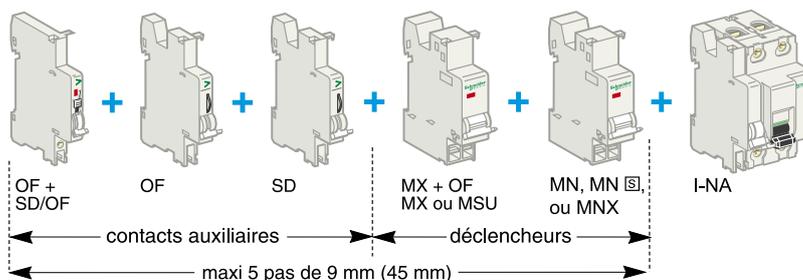
Les interrupteurs-sectionneurs à déclenchement I-NA offrent la possibilité de déclenchement à distance par l'intermédiaire d'un auxiliaire associable. Ils sont équipés d'un contact auxiliaire inverseur qui :

- signale la position "ouvert" ou "fermé" de l'interrupteur
- permet l'adjonction d'auxiliaires de signalisation et de déclenchement à distance.

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	tension (V CA)	réf.
bi	5	40	230	15160
		63	230	15161
tétra	9	40	415	15172
		63	415	15173



Auxiliaires électriques compatibles



Montage :

- 2 auxiliaires de déclenchement maximum sur le côté gauche de l'interrupteur I-NA
 - 2 auxiliaires de signalisation maximum sur le côté gauche des auxiliaires de déclenchement (ne peuvent pas se monter directement sur le côté de l'OFS).
- Les auxiliaires et accessoires sont communs avec les interrupteurs différentiels ID.

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960
			48 V CA/CC	26961
	MN S	2	230 V CA	26963
	MNx	2	230 V CA	26969
			380 à 415 V CA	26971
	MSU	2	230 V CA	26979
MX + OF	2	110 à 415 V CA	26946	
		110 à 130 V CC	26947	
		48 V CA/CC	26948	
contacts auxiliaires	OF	1		26924
			SD	26927
			OF + SD/OF	26929

Toute l'information ► pages F65 et F66

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

appareil aval	interrupteurs I-NA			
	bi (230 V CA)		tétra (400/415 V CA)	
calibre (A)	40	63	40	63
appareil amont :				
DT40	6	6	6	6
courant de				
DT40N	10	10	10	10
cour-circuit max.				
(kA eff)				
DT60N	20	20	10	10
DT60H	30	30	15	15
C60N	20	20	10	10
C60H	30	30	15	15
C120N	10	10	7	7
C120H	10	10	7	7
NG125N	15	15	15	15

Interrupteurs-sectionneurs I



I bi



I tétra

Caractéristiques

conformité aux normes	NF EN 60947-3
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
nombre de cycles (O-F)	20000 (40-63 A) 10000 (100 A)
raccordement par bornes à cage	50 mm ² (câble rigide)
utilisation en courant continu	48 V (110 V avec 2 pôles en série)

Les interrupteurs-sectionneurs I peuvent être équipés d'un contact auxiliaire NO/NF qui signale la position "ouvert" ou "fermé" de l'interrupteur auquel il est associé.

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	tension (V CA)	réf.
bi 	4	40	415	15020
		63	415	15014
		100	415	15091
		125	415	15058
tétra 	8	40	415	15019
		63	415	15016
		100	415	15093
		125	415	15060

Interrupteurs-sectionneurs I calibre inférieur à 40 A ► page G2

Accessoires

type	réf.
auxiliaire électrique	
contact auxiliaire OF (2 pas de 9 mm)	15096
commande rotative	
sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur (fixé sur disjoncteur)	27046
poignée désaccouplable prolongée (montée sur porte ou panneau mobile)	27047
poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement (montée sur panneau fixe)	27048
cache-vis plombables	
2 pôles fractionnables (sachet de 2)	26981
cache-bornes plombables	
2 pôles (sachet de 2)	26976
4 pôles (sachet de 2)	26978
verrouillage	
dispositif de cadenassage (sachet de 2)	26970

Toute l'information ► pages F90 et F91

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

appareil aval		interrupteurs I bi (230 V CA)				tétra (400/415 V CA)			
		40	63	100	125	40	63	100	125
calibre (A)		40	63	100	125	40	63	100	125
appareil amont :	DT40	5,5	7	-	-	4	5	-	-
courant de	DT40N	5,5	7	-	-	4	5	-	-
court-circuit max.	DT60N	5,5	7	-	-	4	5	-	-
(kA eff)	DT60H	5,5	7	-	-	4	5	-	-
	C60N	5,5	7	-	-	4	5	-	-
	C60H	5,5	7	-	-	4	5	-	-
	C120N	3	5	15	15	2	6	5	5
	C120H	4,5	15	15	15	3	6	10	10
	NG125N	4,5	6,5	15	15	3	6	10	10

Interrupteurs Interpact INS40 à 250

Mode de coupure

La coupure pleinement apparente

Un dispositif mécanique garantit que la position de la poignée est le reflet de la position des contacts principaux. Avec la coupure pleinement apparente, Schneider Electric garantit une sécurité optimale aux utilisateurs de la gamme Interpact. Lorsque l'appareil est en position ouvert cadenassé, l'utilisateur est sûr que le circuit est totalement isolé du circuit amont.

Caractéristiques

conformité aux normes	CEI 60947-3, CEI 60947-1	
tension d'emploi Ue	500 à 690 V	
température de réglage des calibres	60 °C	
installation	INS40 à INS160	sur rail DIN
	INS250	sur platine



Interpact INS40 et INS100 4P pour montage sur rail DIN



Interpact INS250 4P pour montage sur platine



Interpact INS40 et INS100 4P pour montage sur rail DIN



Interpact INS250 4P pour montage sur platine

Interrupteurs standards

type	dimensions H x L x P (mm)	réf.	
		3P	4P
Interpact modulaires INS40 à 160 - montage sur rail DIN			
Interpact INS40	85 x 90 x 45	28900	28901
Interpact INS63	85 x 90 x 45	28902	28903
Interpact INS80	85 x 90 x 45	28904	28905
Interpact INS100	100 x 135 x 45	28908	28909
Interpact INS125	100 x 135 x 45	28910	28911
Interpact INS160	100 x 135 x 45	28912	28913
Interpact INS250 - montage sur platine			
Interpact INS250-100 A	136 x 140 x 86	31100	31101
Interpact INS250-160 A	136 x 140 x 86	31104	31105
Interpact INS250	136 x 140 x 86	31106	31107

Interrupteurs d'arrêt d'urgence

type	dimensions H x L x P (mm)	réf.	
		3P	4P
Interpact modulaires INS40 à 160 - montage sur rail DIN			
Interpact INS40	85 x 90 x 45	28916	28917
Interpact INS63	85 x 90 x 45	28918	28919
Interpact INS80	85 x 90 x 45	28920	28921
Interpact INS100	100 x 135 x 45	28924	28925
Interpact INS125	100 x 135 x 45	28926	28927
Interpact INS160	100 x 135 x 45	28928	28929
Interpact INS250 - montage sur platine			
Interpact INS250-100 A	136 x 140 x 86	31120	31121
Interpact INS250-160 A	136 x 140 x 86	31124	31125
Interpact INS250	136 x 140 x 86	31126	31127

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

appareil aval	interrupteurs INS40 à 250 tripolaire (400/415 V CA)						
calibre (A)	40	63	80	100	125	160	250
appareil amont :	DT40	10	10	-	-	-	-
courant de	DT40N	10	10	-	-	-	-
court-circuit max.	DT60N/H	10	10	-	-	-	-
(kA eff)	C60N/H/L	10	10	-	-	-	-
	C120N/H	10	10	10	10	-	-
	NG125N	25	25	25	25	25	-
	NR100F	25	25	25	25	-	-
	NR160F	25	25	25	25	25	-
	NR250F	-	-	-	25	25	25

Interrupteurs Interpact INV100 à 400

Modes de coupure

La gamme Interpact INV bénéficie de la double sécurité : coupure visible et pleinement apparente.

La coupure pleinement apparente

Un dispositif mécanique garantit que la position de la poignée est le reflet de la position des contacts principaux. Avec la coupure pleinement apparente, Schneider Electric garantit une sécurité optimale aux utilisateurs de la gamme Interpact.

Lorsque l'appareil est en position ouvert cadenassé, l'utilisateur est sûr que le circuit est totalement isolé du circuit amont.

La coupure visible

L'opérateur voit directement à travers un écran transparent la séparation physique des contacts principaux.

Caractéristiques

conformité aux normes	CEI 60947-1, CEI 60947-3
tension d'emploi Ue	500 à 690 V
température de réglage des calibres	60 °C
installation	sur platine



Interpact INV160 et INV400 4P pour montage sur platine

Interrupteurs standards

type	dimensions H x L x P (mm)	réf.	
		3P	4P
Interpact INV100 à 400, montage sur platine			
Interpact INV100	136 x 140 x 86	31160	31161
Interpact INV160	136 x 140 x 86	31164	31165
Interpact INV250	136 x 140 x 86	31166	31167
Interpact INV400	205 x 185 x 120	31170	31171



Interpact INV160 et INV400 4P pour montage sur platine

Interrupteurs d'arrêt d'urgence

type	dimensions H x L x P (mm)	réf.	
		3P	4P
Interpact INV100 à 400, montage sur platine			
Interpact INV100	136 x 140 x 86	31180	31181
Interpact INV160	136 x 140 x 86	31184	31185
Interpact INV250	136 x 140 x 86	31186	31187
Interpact INV400	205 x 185 x 120	31190	31191

Interrupteurs Interpact INS40 à 250

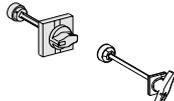
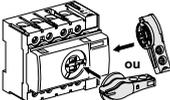
Interpact INV100 à 400

Auxiliaires et accessoires

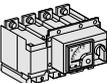
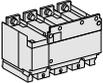
Contacts auxiliaires

dénomination	description	réf.		
		INS40 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400
contacts auxiliaires (inverseurs)				
	OF ou CAM (avancé à la manœuvre)	29450	29450	29450
	OF ou CAM bas niveau (avancé à la manœuvre)	29452	29452	29452

Commandes rotatives

dénomination	description	réf.		
		INS40 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400
commandes prolongées frontales				
	standard	28941	31050	31052
	arrêt d'urgence (commande rouge et jaune)	28942	31051	31053
commandes latérales				
	directe	accessoires de transformation	-	31054
		+ commande latérale prolongée	-	31057
	prolongée	standard	-	31057
		rouge et jaune	-	31058
poignées pour commande rotative (recharge)				
	poignée standard	28962	-	-
	poignée arrêt d'urgence (rouge)	28963	-	-

Blocs de signalisation et de mesure

dénomination	calibre (A)	réf.		
		INS40 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400
blocs ampèremètre (4P)				
	100	-	29456	-
	160	-	30556	-
	250	-	31566	-
	400	-	-	32656
kit d'adaptation (obligatoire pour commande directe frontale)				
		-	31081	31081
blocs transformateur de courant 4P				
	avec prises de tension	100	-	29462 (1)
		160	-	31562 (1)
		250	-	31570 (1)
	sans prise de tension	100	-	29458 (1)
		160	-	30558 (1)
		250	-	31568 (1)

(1) Pour INS uniquement

Verrouillage et plombage

dénomination	description	réf.		
		INS40 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400
dispositifs de verrouillage pour serrure				
	verrouillage de la poignée par 1 à 3 cadenas (en position ouvert)	incorporé	incorporé	incorporé
	dispositif de verrouillage pour serrure Ronis/Profalux (sans serrure)	-	31087	31088
serrures				
	serrure Ronis 1351B.500	41940	41940	41940
	serrure Profalux KS5 B24 D4Z	42888	42888	42888
	accessoires de plombage	29375	29375	29375

Associations interrupteur INV avec Compact NSX

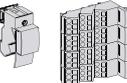
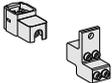
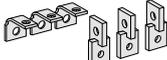
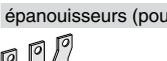
associations monobloc		réf.
	pour INV100/160/250 - NSX100/160/250	31066
	pour INV400 - NSX100/160/250	31067
	rehausse pour alignement en face avant avec association monobloc INV400 - NSX100/160/250	31064
association monobloc INV400 - NSX400		31068
liaisons souples		réf.
	pour INV100/160/250 vertical - NSX250 horizontal	04443
	pour INV400vertical - NSX250 horizontal	04445
	pour INV100/160/250 vertical - NSX250 Vigi horizontal	04444
	pour INV100/160/250 vertical - NSX250 vertical côte à côte	31071

Interrupteurs Interpact INS40 à 250

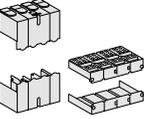
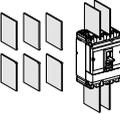
Interpact INV100 à 400

Accessoires (suite)

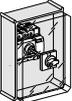
Accessoires de raccordement (cuivre ou aluminium)

dénomination	description	réf.				
		INS40 à 125	INS100 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400	
borniers Distribloc (pour câbles nus)						
	125 A	12 départs bornes à ressort (7x4 + 3x6 + 2x10 mm ²) + 1 départ borne à cage (25 mm ²)	04045	-	-	-
	160 A	12 départs bornes à ressort (7x4 + 3x6 + 2x10 mm ²) + 1 départ borne à cage (25 mm ²) avec connexions préfabriquées	-	04046	-	-
borniers de répartition (pour câbles nus)						
	125 A	4 x 10 trous (5x10 mm ² + 4x16 mm ² + 1x35 mm ²) 4 x 17 trous (8x10 mm ² + 8x16 mm ² + 1x35 mm ²)	13512 13514	-	-	-
borniers Polybloc (pour câbles nus)						
	160 A (40 °C)	6 câbles ≤ 16 mm ² (1P)	-	-	4 x 04031	-
	250 A (40 °C)	9 câbles ≤ 6 x 10 mm ² + 3 x 16 mm ² (4P)	-	-	1 x 04034	-
bornes pour câbles nus cuivre ou aluminium						
	borne de répartition	pour 3 câbles 16 mm ² rigides	lot de 3	19096	-	-
		ou 3 câbles 10 mm ² souples	lot de 4	19091	-	-
	borne encliquetable	S ≤ 95 mm ²	lot de 3	-	28947	-
			lot de 4	-	28948	-
	borne de répartition	pour 4 câbles 25 mm ² rigides	lot de 3	-	28949	-
		ou 4 câbles 16 mm ² souples	lot de 4	-	28950	-
	borne encliquetable	pour câble de 1,5 à 95 mm ² ≤ 160 A	lot de 3	-	-	29242
		agrafe pour borne	lot de 4	-	-	29243
	borne aluminium	pour câble de 25 à 95 mm ² ≤ 250 A	lot de 3	-	-	29227
		pour câble de 120 à 185 mm ² ≤ 250 A	lot de 4	-	-	29228
	borne	pour 1 câble de 35 à 300 mm ²	lot de 3	-	-	32479
			lot de 4	-	-	32480
	borne	pour 2 câbles de 35 à 240 mm ²	lot de 3	-	-	32481
			lot de 4	-	-	32482
	prise de tension pour borne 185 mm ²		lot de 2	-	-	29348
		bornes de répartition pour 6 câbles de 1,5 à 35 mm ² avec séparateurs de phases	lot de 3	-	-	29248
			lot de 4	-	-	29249
plages (livrées avec 2 ou 3 séparateurs de phases)						
	plages-équerrées		lot de 3	-	-	29261
			lot de 4	-	-	29262
	plages-prolongateurs		lot de 3	-	-	29263
			lot de 4	-	-	29264
épanouisseurs (pour raccordement amont ou aval)						
	connectique séparée	52,5 mm	3P	-	-	31563
			4P	-	-	31564
	70 mm	3P	-	-	-	32492
		4P	-	-	-	32493
monobloc		3/4P	-	-	31061	
rehausse pour alignement en face avant		3/4P	-	-	31064	
cosses pour câbles cuivre (livrées avec 2 ou 3 séparateurs de phases)						
	pour câble 95 mm ²		lot de 3	-	28951	-
			lot de 4	-	28952	-
	pour câble 120 mm ²		lot de 3	-	-	29252
			lot de 4	-	-	29256
	pour câble 150 mm ²		lot de 3	-	-	29253
			lot de 4	-	-	29257
	pour câble 185 mm ²		lot de 3	-	-	29254
			lot de 4	-	-	29258
	pour câble 240 mm ²		lot de 3	-	-	-
			lot de 4	-	-	-
	pour câble 300 mm ²		lot de 3	-	-	-
			lot de 4	-	-	-

Accessoires de raccordement (cuivre ou aluminium)

dénomination	description		réf.			
			INS40 à 80	INS100 à 160	INS250 - 100/250 INV100 à 250	INV400
cosses pour câbles aluminium (livrées avec 2 ou 3 séparateurs de phases)						
	pour câble 150 mm ²	lot de 3	-	-	29504	-
		lot de 4	-	-	29505	-
	pour câble 185 mm ²	lot de 3	-	-	29506	-
		lot de 4	-	-	29507	-
	pour câble 240 mm ²	lot de 3	-	-	-	32504
		lot de 4	-	-	-	32505
	pour câble 300 mm ²	lot de 3	-	-	-	32506
		lot de 4	-	-	-	32507
cache-vis						
	1 paire	3P/4P	28955	28956	-	-
cache-bornes pour INS40 à INS80						
	1 paire, 3P/4P	courts	28957	28958	29322	32563
		longs	-	-	29324	32565
		longs avec épanouisseur	-	-	-	32583
séparateur de phases						
	lot de 6	3P/4P	-	28959	29329	32570

Coffrets individuels

dénomination	description		réf.			
			INS40 à 160	INS250 - 100/250	INV100 à 250	INV400
coffrets en tôle étanches IP 55						
	à commande rotative prolongée standard		31208	31210	-	-
	à commande rotative prolongée arrêt d'urgence (rouge et jaune)		31209	31211	-	-
coffrets isolants étanches IP 55						
	à commande rotative prolongée standard		28967	31204	31204	31206
	à commande rotative prolongée arrêt d'urgence (rouge et jaune)		28968	31205	31205	31207

Accessoires d'installation

dénomination	description		réf.			
			INS40 à 160	INS250 - 100/250	INV100 à 250	INV400
cadres de face avant						
	pour interrupteur		31079	31079	31079	31080
	pour bloc ampèremètre, IP 40		29318	29318	29318	29318

Pièces de rechange

dénomination	description	réf.
12 écrous clipsables FPAV (M8)	pour INS et INV100 à INV250	30554
100 étiquettes de repérage	pour INS et INV100 à INV400	29314
sachet de visserie	pour INS et INV100 à INV250	29312
	pour INV400	32552
poignée noire	pour INS/INV100 à 250	31082
	pour INV400	31084
poignée rouge	pour INS/INV100 à 250	31083
	pour INV400	31085
hublot	pour INV100 à INV250	31089
	pour INV400	31090

Disjoncteurs NG125N

Interrupteurs à déclenchement NG125NA

Présentation

Disjoncteurs NG125 ► page F48

Interrupteurs NG125NA ► page F48

1. Disjoncteurs 10 à 125 A
1. Interrupteurs 63 à 125 A
2. Blocs différentiels Vigü associables

Raccordement ► page F48

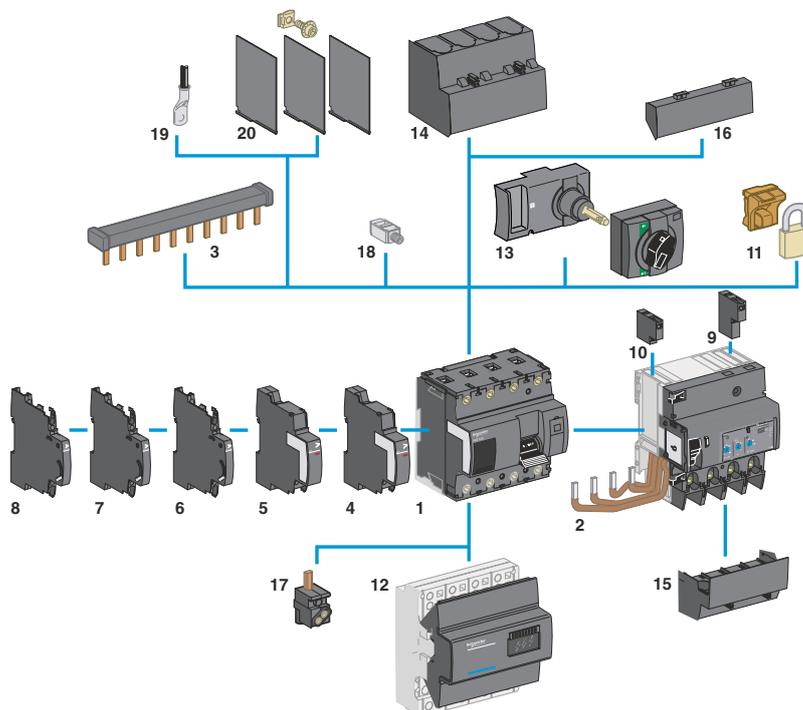
3. Peigne de raccordement ≤ 63 A

Auxiliaires électriques ► page F50

4. Déclencheur à minimum de tension MN, MN S
5. Déclencheur à émission de tension MX + OF
6. Contact auxiliaire OF + SD
7. Contact auxiliaire OF + OF
8. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF
9. Déclencheur à émission pour Vigü MXV
10. Contact auxiliaire signal-défaut SDV pour Vigü

Accessoires ► page F51

11. Dispositif de cadenassage
12. Répartiteur Distribloc 125 A
13. Commande rotative
14. Cache-bornes amont/aval pour NG125
15. Cache-bornes amont/aval pour NG125 Vigü
16. Cache-vis
17. Borne de répartition cuivre/aluminium
18. Connecteur pour câble aluminium
19. Cosses à œil réduit
20. Vis écrou et séparateurs pour cosses ou barres



Les disjoncteurs NG125N sont spécialement adaptés pour les besoins de pouvoirs de coupure élevés :

- arrivée tête de coffret modulaire
- départ tableau de puissance.

Utilisation :

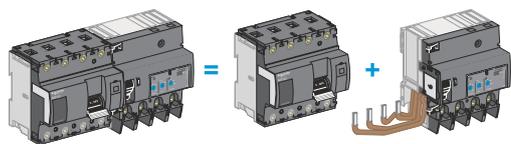
- courbe C :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits (applications générales)
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 5 et 10 In
- courbe D :
 - commande et protection de circuits dans toutes les installations présentant de forts courants d'appel
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 10 et 14 In.

Les interrupteurs NG125NA reçoivent les mêmes auxiliaires électriques et accessoires que les disjoncteurs NG125 :

- bloc Vigü NG125 pour la protection différentielle
- contact auxiliaire OF pour la signalisation à distance
- déclencheurs MX ou MN pour la coupure d'urgence (art. 536 de la NF C 15-100, édition 2002).

Caractéristiques

conformité aux normes	disjoncteurs : - interrupteurs : NF EN 60947-3 (C63-130)
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés de certains récepteurs
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
manette de commande	3 positions ouvert-déclenché-fermé
dispositif de cadenassage	en position ouvert intégré
visualisation du défaut en face avant	par un voyant défaut par la position de la manette (déclenché)
bouton test	permet de vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de déclenchement
tension d'emploi U _e max	500 V CA
température de réglage des calibres	40 °C
nombre de cycles (O-F)	10 000
raccordement par bornes à cage	1,5 à 50 mm ² (calibre 63 A) (câble cuivre, serrage par tournevis) 16 à 70 mm ² (calibres 80 à 125 A) (câble cuivre, serrage par clé mâle de 4 mm)
prise de tension	par cosse à clips 6,35 pour les calibres > 63 A sur chaque polarité (amont)



disjoncteur ou interrupteur différentiel NG125 Vigii

disjoncteur NG125 ou interrupteur NG125 NA

bloc Vigii NG125

⚠ L'association disjoncteur-bloc différentiel est conforme à la norme pour les appareils de la même famille et présentés dans le même catalogue Schneider Electric.

Blocs différentiels Vigii

Type A si

Particulièrement adaptée pour fonctionner dans des ambiances présentant :

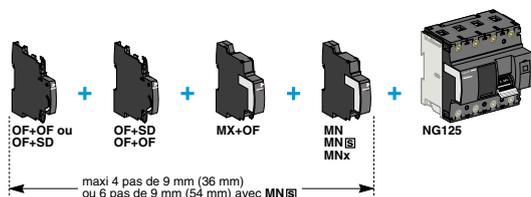
- d'importants risques de déclenchements intempestifs : coups de foudre rapprochés, régime IT, présence de ballasts électroniques, présence d'appareillage incorporant des filtres antiparasites du type éclairage, micro-informatique, etc.
- des sources d'aveuglement :
 - présence d'harmoniques ou de réjection de fréquence élevée
 - présence de composantes continues : diodes, ponts de diodes, alimentations à découpage, etc.
- protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Caractéristiques

conformité aux normes	NF EN 60947-2 (C 63-120), NF EN 61009 (C 61-440)
visualisation du défaut différentiel	en face avant par un voyant mécanique rouge sur la manette de commande du bloc Vigii
tension d'emploi Ue	230 à 415 V CA 440 à 500 V CA
température d'utilisation	-25 °C... +40 °C
raccordement par bornes à cage	jusqu'à 50 mm ² (câble cuivre)

Caractéristiques particulières des blocs Vigii réglables I/S/R

signalisation du courant de fuite (réglable par commutateur de 10 à 50 % de la sensibilité IΔn)	en face avant par LED à distance par contact à fermeture libre de potentiel 250 V - 1 A (bas niveau)
raccordement par bornes à plaque	2 x 1,5 mm ²



Auxiliaires électriques

Déclencheurs et contacts auxiliaires

Les auxiliaires de déclenchement et de signalisation à distance des disjoncteurs se montent sur le côté gauche de l'appareil, dans la limite de 36 mm ou 54 mm avec un déclencheur MN [S].

- 2 auxiliaires de signalisation OF + OF, OF + SD, maximum sur le même disjoncteur,
- 1 auxiliaire de déclenchement MN, MN [S], MNx, MX + OF, maximum sur le même disjoncteur.

Toute l'information ► page F50

Disjoncteurs NG125N

Interrupteurs à déclenchement NG125NA

Choix des courbes de déclenchement

Courbe C : applications générales.
 Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.

Disjoncteurs NG125N

25 kA (1)

Interrupteurs NG125NA

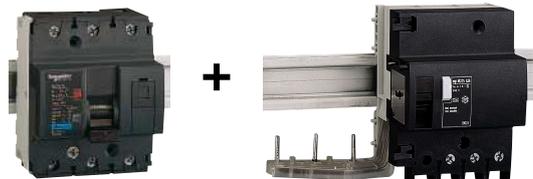
courbes

C D

largeur en pas de 9 mm calibre (A)

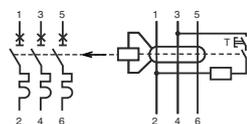
tri

9



NG125N 3P

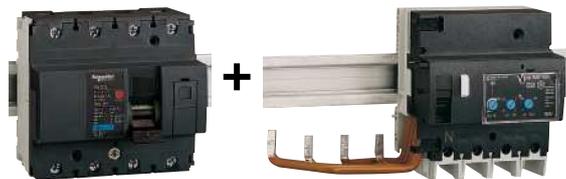
Vigi NG125



10	18632	-	-
16	18633	-	-
20	18634	-	-
25	18635	-	-
32	18636	-	-
40	18637	-	-
50	18638	-	-
63	18639	-	18889
80	18641	18669	18890
100	18643	18670	18891
125	18645	18671	18892

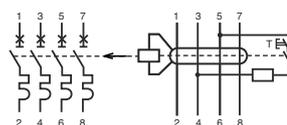
tétra

12



NG125N 4P

Vigi NG125



10	18649	-	-
16	18650	-	-
20	18651	-	-
25	18652	-	-
32	18653	-	-
40	18654	-	-
50	18655	-	-
63	18656	-	18897
80	18657	18672	18898
100	18659	18673	18899
125	18661	18674	18900

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	50 kA
400 à 415	25 kA (*)
440	20 kA
500	10 kA

(*) 6 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

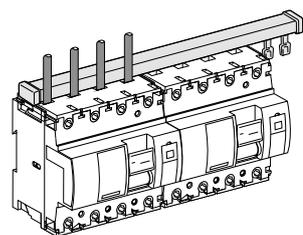
Peignes de raccordement

Peignes de raccordement permettant l'alimentation d'appareils au pas de 27 mm

type		longueur en pas de 9 mm	nombre maxi d'appareils par peigne	réf.
peignes	tri	45 (L = 405 mm, 15 pôles)	5	14813
	tétra	48 (L = 432 mm, 16 pôles)	4	14814
lot de 20 embouts cache-dents + 4 flasques latéraux pour peignes tri, tétra				14818

Caractéristiques

alimentation directe sur borne du disjoncteur	maxi. 50 mm ² rigide
intensité admissible à 40 °C	125 A
intensité maxi par départ	63 A
tenue aux courants de court-circuit	compatible avec le pouvoir de coupure des disjoncteurs NG125N
livrés avec	4 embouts cache-dents + 2 flasques latéraux pour peignes tri et tétra



Les embouts cache-dents permettent d'isoler les dents laissées en réserve.

Blocs différentiels Vigì NG125

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type A si 	
		réf.	pas de 9 mm
tri			
63 A instantané			
30	230 à 415	19013	9
300	230 à 415	19014	9
63 A sélectif 			
300 	230 à 415	19032	9
1 000 	230 à 415	19033	9
63 A réglable : version instantanée (I), sélective (S) ou retardée 150 ms (R)			
300-500-1000-3000 I/S/R	230 à 415	19036	11
	440 à 500	19053	11
125 A instantané			
30	230 à 415	19039	11
	440 à 500	19050	11
125 A réglable : version instantanée (I), sélective (S) ou retardée 150 ms (R)			
300-500-1000 I/S	230 à 415	19044	11
300-500-1000-3000 I/S/R	230 à 415	19047	11
	440 à 500	19055	11

tétra

63 A instantané			
30	230 à 415	19017	9
300	230 à 415	19018	9
63 A sélectif 			
300 	230 à 415	19034	9
1 000 	230 à 415	19035	9
63 A réglable : version instantanée (I), sélective (S) ou retardée 150 ms (R)			
300-500-1000-3000 I/S/R	230 à 415	19037	11
	440 à 500	19054	11
125 A instantané			
30	230 à 415	19041	11
	440 à 500	19051	11
125 A réglable : version instantanée (I), sélective (S) ou retardée 150 ms (R)			
300-500-1000 I/S	230 à 415	19045	11
300-500-1000-3000 I/S/R	230 à 415	19048	11
	440 à 500	19056	11

Liaison souple 100/125 A

Pour l'alimentation directe d'un peigne depuis un jeu de barres de fond de coffret

type	longueur		réf.
liaison 100/125 A	230 mm	lot de 4	04145



Caractéristiques

liaison	souple en cuivre isolé (classe 2 : isolation 1000 V) un embout mâle de section 6,9 x 2,5 pour borne à cage 16 mm ² sertie à une extrémité une cosse soudée à 90° avec perçage ø 8,5 sertie à l'autre extrémité
---------	---

Auxiliaires électriques compatibles

type	largeur en pas de 9 mm	tension	réf
déclencheurs			
MN	2	230 V CA	19067
		48 V CA	19069
		48 V CC	19070
MN 	4	230 V CA	19068
MNx	4	230 V CA	19061
		380 à 415 V CA	19062
MX + OF	2	220 à 415 V CA	19064
		110 à 130 V CC	
		48 à 130 V CA et 48 V CC	19065
		24 V CA/CC	19066
		12 V CA/CC	19063
contacts auxiliaires			
OF + OF	1		19071
OF + SD	1		19072
SDV pour bloc Vigì I/S, I/S/R		NO/défaut 250 V CA	19058
		NF/défaut 250 V CA	19059
MXV pour bloc Vigì I/S, I/S/R			19060

Toute l'information ► page F50

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

appareil aval	interrupteurs NG1252NA tétrapolaire (400/415 V CA)		
calibre (A)	63-80	100	125
appareil amont :	NG125N	25	25
courant de	NR100F	25	25
court-circuit	NR160F	25	25
max. (kA eff.)			

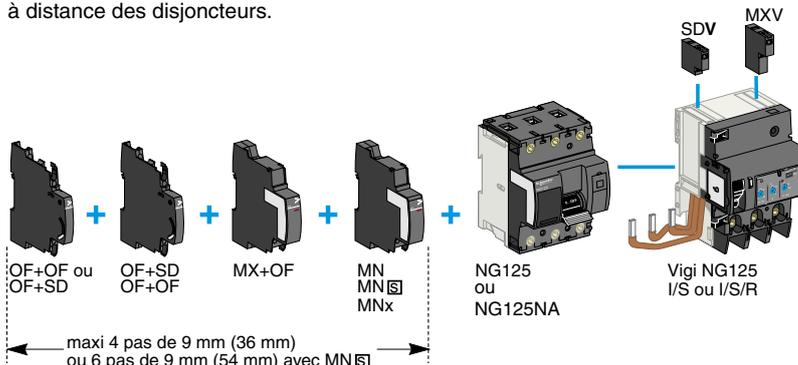
Disjoncteurs et interrupteurs NG125

Auxiliaires électriques

Caractéristiques

montage	côté gauche de l'appareil dans la limite de 36 mm (4 pas de 9 mm maximum) ou 54 mm (6 pas de 9 mm) avec déclencheur MN
raccordement par bornes à plage pour câbles	2 x 2,5 mm ² souple ou rigide 2 x 2,5 mm ² avec embouts non isolés 2 x 1,5 mm ² avec embouts isolés 2 x 1,5 mm ² avec cosses à fourche
capacité de coupure des contacts auxiliaires	3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA

Les auxiliaires électriques permettent le déclenchement ou la signalisation à distance des disjoncteurs.



Déclencheurs

Déclencheur MN à minimum de tension

- Arrêt d'urgence par bouton-poussoir.
- Sécurité sur les circuits d'alimentation de plusieurs machines en interdisant la remise en marche "non contrôlée" de l'ensemble des moteurs.

Lorsque sa tension d'alimentation décroît (entre 70 et 35 %) il commande le déclenchement et l'ouverture de l'appareil auquel il est associé. Il en interdit la refermeture tant que sa tension d'alimentation n'est pas rétablie. Conforme aux normes EN 60947-2.

Déclencheur à minimum de tension MN retardé

Fonction identique à MN ci-dessus. Il permet en plus une temporisation de 0,5 seconde sur microcoupure ou baisse de tension.

Déclencheur MNx pour BP à ouverture

Insensible aux coupures du circuit d'alimentation, il est recommandé pour les arrêts d'urgence à sécurité positive.

Déclencheur MX + OF à émission de tension

Dès sa mise sous tension, commande le déclenchement et l'ouverture du disjoncteur auquel il est associé :

- équipé d'un contact d'autocoupure
- équipé d'un contact O + F pour signaler la position "ouvert" ou "fermé" de l'appareil.

- 2 auxiliaires de signalisation OF + OF, OF + SD, maximum sur le même disjoncteur,
- 1 auxiliaire de déclenchement MN, MN , MNx, MX + OF, maximum sur le même disjoncteur.

type	largeur en pas de 9 mm	tension (V)	réf.
MN	2	230 V CA 48 V CA 48 V CC	19067 19069 19070
MN	4	230 V CA	19068
MNx	4	230 V CA 380 à 415 V CA	19061 19062
MX + OF	2	220 à 415 V CA 110 à 130 V CC 48 à 130 V CA 48 V CC 24 V CA/CC 12 V CA/CC	19064 19065 19066 19063
OF + OF	1		19071
OF + SD	1		19072
SDV	-	NO/défaut 250 V CA (2 A) NF/défaut 250 V CA (2 A)	19058 19059
MXV	-	110-240 V CA	19060

Auxiliaires

Contact auxiliaire OF + OF

Signale la position "ouvert" ou "fermé" du disjoncteur.

Contact signal-défaut OF + SD

Signale la position "déclenché sur défaut" du disjoncteur (y compris déclenché par MN ou MX). Visualisation du défaut en face avant par voyant mécanique.

Auxiliaires SDV et MXV pour blocs Vigì réglables

Auxiliaires enfichables dans les blocs Vigì réglables I/S et I/S/R sans modification de largeur :

Contact signal-défaut SDV

● Contact à ouverture ou fermeture signalant le déclenchement sur défaut différentiel (y compris déclenché par MXV).

- Fonctionne en sécurité positive.

Déclencheur à émission MXV

A la mise sous tension, commande le déclenchement d'un disjoncteur différentiel.

Nota : pour la MXV, prévoir un filtre ACTp (réf. 19320) lorsque le courant de fuite de l'interrupteur de commande (ou du BP à voyant lumineux) dépasse 1 mA.

Accessoires

Commandes rotatives frontales prolongées

Permettent une commande extérieure du disjoncteur tri ou tétrapolaire. Existent en version noire (standard) ou avec poignée rouge et plastron jaune pour la commande de machines-outils.

- Degré de protection : IP 40.
- Condamnation : cadennassable en position O par 1 à 3 cadenas de \varnothing 5 à 8 mm (non fournis).

Commandes rotatives frontales directes

Installation frontale sur un disjoncteur tri ou tétrapolaire. Conservent le sélectionnement/cadenassage en position O (3 cadenas). Existent en version noire (standard) ou avec poignée rouge et plastron jaune pour la commande de machines-outils.

Manette blanche

Permet de différencier visuellement un appareil de tête de tableau (grâce à sa manette blanche).

Cache-bornes plombables (jeu amont/aval)

- Existent en deux versions :
 - pour disjoncteur NG125N (montage en amont et en aval du disjoncteur)
 - pour disjoncteur différentiel NG125N Vigi (montage en amont du disjoncteur différentiel et en aval du bloc Vigi).
- Tension d'isolement entre phase U_i : 1 000 V.
- Degré de protection : IP 40D.

Cache-vis plombables

Permet d'éviter tout contact avec les vis de bornes des disjoncteurs.

Vis-écrou et séparateurs pour cosses ou barres

- Raccordement :
 - par cosses en cuivre :
 - câble souple jusqu'à 35 mm²
 - câble rigide jusqu'à 50 mm².
 - par barres de dimensions 16 x 4 mm
 - par cosses à œil réduit (L maxi : 19 mm).
- Tension d'isolement entre phase U_i : 1 000 V.
- Vis de serrage M6 (clé mâle de 4 mm).

Cosse à œil réduit pour NG125N 80 à 125 A

Cosse spécifique (\varnothing 6 mm, largeur maximale : 19 mm) pour câble en cuivre de section 70 mm² rigide ou 50 mm² souple.

Connecteur aluminium pour NG125N 80 à 125 A

Pour câble aluminium de 25 à 70 mm² (serrage par clé mâle de 4 mm).

Borne de répartition isolée cuivre/aluminium

Borne à visser directement sur les plages du disjoncteur ou du bloc Vigi.

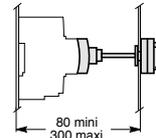
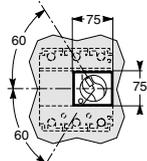
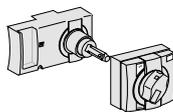
- Raccordement : 3 câbles cuivre ou alu :
 - souples de section 1 à 10 mm²
 - rigides de section 1,5 à 16 mm²
 - avec embout jusqu'à 4 mm².
- Tension d'isolement entre phase U_i : 1 000 V.
- Serrage : tournevis.

Répartiteur Distribloc 125 A

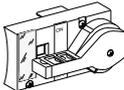
Ce bornier tétrapolaire monobloc entièrement isolé permet de raccorder des départs \leq 10 mm² dans des bornes à ressort.

Raccordement et caractéristiques ► page H59

commandes rotatives frontales prolongées		réf.
	noire	19088
	poignée rouge/ fond jaune	19089

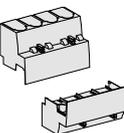


commandes rotatives frontales directes		réf.
	noire	19092
	poignée rouge/fond jaune	19097



manette blanche		réf.
	(sachet de 10)	19099

cache-bornes plombables (jeu amont/aval)			réf.
	pour NG125N/NA	tri	19082
	tous calibres	tétra	19083
	pour NG125N/NA Vigi	tri inst. ou	19075
	(calibre \leq 63 A)	tri réglable I/S/R	19077
		tétra inst. ou	19076
		tétra régl. I/S/R	19078
	pour NG125N/NA Vigi	tri	19077
	(calibre 80 à 125 A)	tétra	19078



cache-vis plombables		réf.
	(sachet de 10)	tri 19086
		tétra 19087



vis-écrou et séparateurs pour cosses ou barres		réf.
	pôles amont ou aval (sachet de 4)	19093



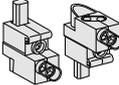
cosse à œil réduit pour NG125N/NA 80 à 125 A		réf.
	(sachet de 4)	19094



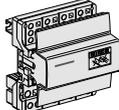
connecteur aluminium pour NG125N/NA 80 à 125 A		réf.
	(sachet de 4)	19095



borne de répartition isolée cuivre/aluminium		réf.
	(sachet de 4)	19091



répartiteur Distribloc 125 A		réf.
	répartiteur	04045
	jeu de 4 liaisons 125 A, L = 210 mm	04047



Disjoncteurs NG160N

Interrupteurs à déclenchement NG160NA

Disjoncteurs NG160N et interrupteurs NG160NA

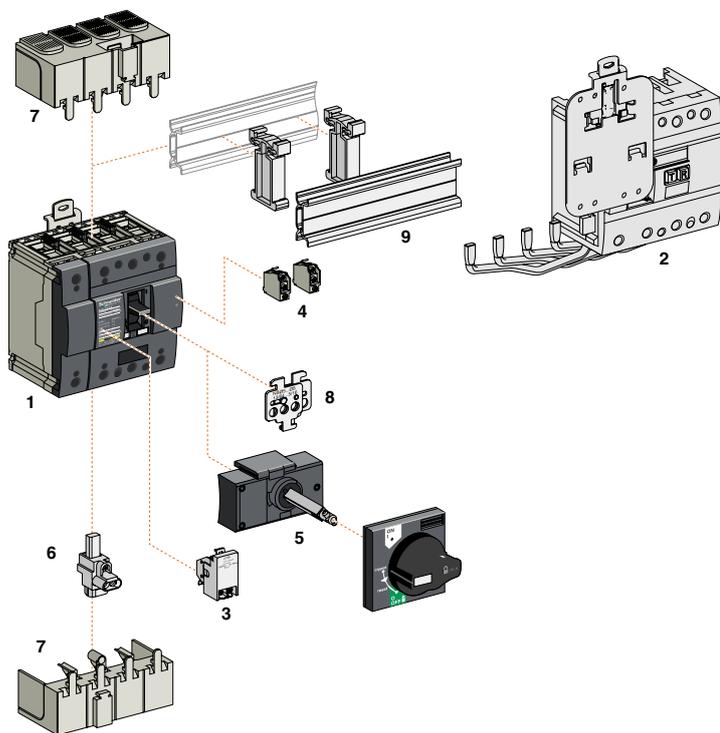
- Disjoncteur avec magnéto-thermique intégré 80 à 160 A
- Interrupteur 160 A
- Blocs différentiels *Vigi* associables

Auxiliaires électriques

- Déclencheurs voltmétriques MX ou MN
- Contacts auxiliaires :
OF : signalisation de la position "ouvert" ou "fermé" du disjoncteur
SD : signalisation sur défaut

Accessoires

- Commande rotative prolongée
- Accessoires de raccordement
- Cache-bornes
- Dispositif de verrouillage du maneton
- Dispositif de montage



Disjoncteurs et interrupteurs

3 et 4 pôles spécialement conçus pour fonctionner en amont d'appareillage modulaire Multi 9 :

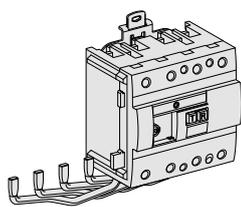
- pour les disjoncteurs, renforcement des pouvoirs de coupure des appareils aval par filiation jusqu'à 25 kA
- installation aisée en coffret Prisma type G grâce à :
 - une découpe de face avant répondant au standard de 45 mm
 - la mise en place par simple encliquetage sur rail symétrique.

Caractéristiques	disjoncteur	interrupteur	
conformité aux normes	IEC 60947-2		
courant assigné I_n 40 °C	160 A		
tension assignée tenue aux chocs (U _{imp})	8 kV		
tension assignée d'emploi (U _e)	500 V CA, 50/60 Hz		
pouvoir de coupure ultime	220 / 240 V	40 kA eff.	
	380 / 415 V	25 kA eff.	
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles		
nombre de cycles (O-F)	10000		
déclencheur magnétothermique	intégré		
calibres (I _n)	80/100/125/160 A	160 A	
protection thermique (I _r)	seuil fixe à 1 I _n		
protection magnétique (I _m)	600/900/1250/1250 A		
dimensions	H x L x P (mm)		
		largeur en pas de 9 mm	
NG160N/NA	3P	120 x 90 x 82,5	10
	4P	120 x 120 x 82,5	14
NG160N/NA <i>Vigi</i>	3P	120 x 210 x 82,5	24
	4P	120 x 240 x 82,5	27
raccordement par bornes	1,5 à 70 mm ²		

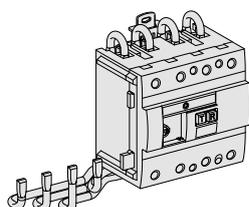
Dispositifs différentiels résiduels *Vigi*

Les blocs *Vigi* s'adaptent sur le côté droit du disjoncteur ou de l'interrupteur. Ils sont disponibles en deux versions selon le type d'installation :

- raccordement par le haut
- raccordement par le bas.



Bloc *Vigi*
(raccordement par le haut)



Bloc *Vigi*
(raccordement par le bas)

Caractéristiques des blocs *Vigi*

Caractéristiques	IEC/EN 947-2 annexe B		
sensibilité réglable à (A)	0,03	0,3	1 / 3
temporisation retard-intentionnel (1)			
réglable à (ms)	0	60	150 ms
temps total de coupure	< 40	< 140	< 350
tension nominale	200 à 440 V CA, 50/60 Hz		
réarmement et test	par bouton-poussoir		
protection contre les déclenchements intempestifs (fonctionnement avec composante continue)	classe A si		
raccordement	par l'amont ou par l'aval (connexions préfabriquées)		

(1) Quel que soit le cran de temporisation, si la sensibilité est réglée sur 30 mA, aucun retard n'est appliqué.



NG160N/NA



NG160N/NA avec bloc Vigi
(raccordement par le bas)



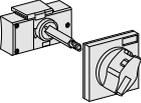
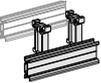
NG160N/NA avec bloc Vigi
(raccordement par le haut)

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	disjoncteurs	interrupteur	blocs Vigi		largeur en pas de 9 mm
			NG160N 25 kA (1)	NG160NA	raccordement par le bas	par le haut	
tri	10	80	28623	-	-	-	-
		100	28622	-	-	-	-
		125	28621	-	-	-	-
tétra	14	160	28620	28265	28310	28312	13
		80	28633	-	-	-	-
		100	28632	-	-	-	-
		125	28631	-	-	-	-
		160	28630	28267	28311	28313	14

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
220 à 240	40 kA
380 à 415	25 kA

Auxiliaires électriques et accessoires

cache-bornes (1 paire) pour disjoncteur ou interrupteur Vigi		réf.	
	3P	28034	
	4P	28035	
contacts auxiliaires (inverseur)		réf.	
	OF ou SD	standard 29450	
		bas niveau 29452	
déclencheurs voltmétriques		tension (V)	
	CA 50/60 Hz	48	réf. MX
		110/130	28070
		220/240	28071
		380/415	28072
			28073
CC	24	28075	28080
	48	28076	28081
	110/125	28077	28082
		28078	28083
			28078
déclencheur voltmétrique temporisé		réf.	
composition :		MN 28088	
		déclencheur voltmétrique 250 V CC 28088	
		temporisateur 220/240 V CA LV429427	
commandes rotatives sur porte		réf.	
	commande prolongée à poignée noire	28061	
	commande à poignée rouge	28060	
	+ plastron jaune		
dispositif de verrouillage du maneton		réf.	
		29370	
accessoire de montage		réf.	
	rail symétrique et rehausse pour appareils modulaires Multi 9	04227	
bornes de répartition		réf.	
	3 x 16 mm ²	lot de 4 19091	

Coordination disjoncteurs-interrupteurs (380/415 V CA)

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

appareil aval	interrupteur NG160NA
calibre (A)	160
appareil amont : NR100/160F	25
courant de court-circuit max. (kA eff.)	

Disjoncteurs Compact NR100/160/250F

Interrupteurs à déclenchement Compact NR100/160/250NA

Disjoncteurs ou interrupteurs ► page F55

1. Bloc de coupure du disjoncteur ou interrupteur à déclenchement
2. Déclencheurs magnétothermiques TM intégrés dans le disjoncteur

Blocs de mesure et de signalisation ► page F56

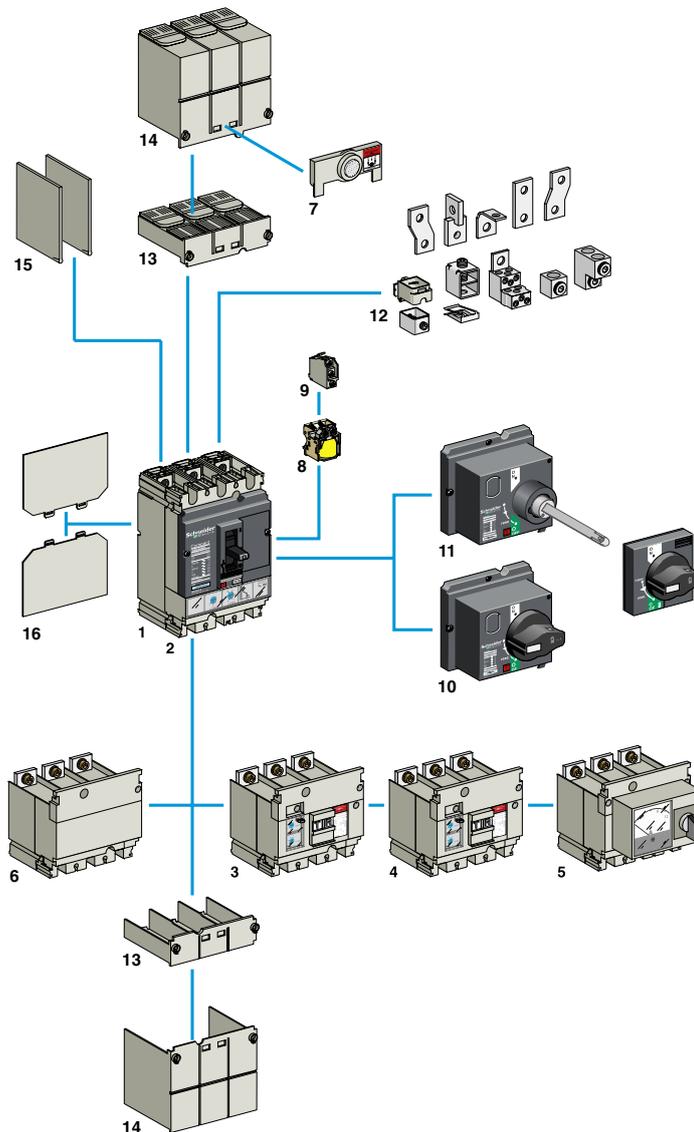
3. Protection différentielle
4. Surveillance d'isolement
5. Ampèremètre
6. Transformateur de courant
7. Indicateur de présence de tension

Auxiliaires électriques ► page F56

8. Déclencheurs voltétriques MX ou MN
9. Contacts auxiliaires :
OF : signalisation de la position "ouvert" "fermé" du disjoncteur ou de l'interrupteur
SD : signalisation sur défaut
SDE : signalisation sur défaut électrique
SDV : signalisation défaut Vigi

Accessoires ► page F57

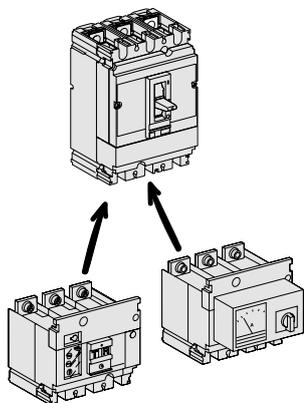
10. Commande rotative directe
11. Commande rotative prolongée
12. Accessoires de raccordement
13. Cache-bornes courts
14. Cache-bornes longs
15. Séparateurs de phases
16. Ecrans isolants



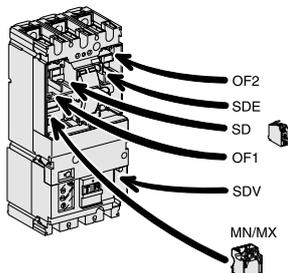
Le système Compact

Le système Compact s'adapte à un maximum de configurations grâce aux nombreux éléments associables ou intégrés :

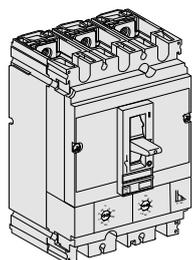
- déclencheurs magnétothermiques TM
- bloc Vigi pour la protection différentielle
- auxiliaires électriques :
 - contacts de signalisation
 - déclencheurs voltétriques
 - indicateur de présence tension
 - bloc transformateur de courant
 - bloc ampèremètre
 - bloc surveillance d'isolement
- accessoires d'installation et de raccordement :
 - plages et épanouisseurs
 - cache-bornes et séparateurs de phases
 - cadres de face avant.



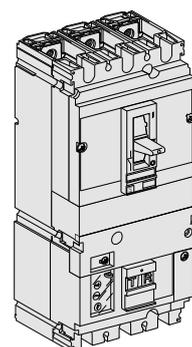
Association d'un bloc Vigi ou d'un bloc de mesure.



Une seule référence de contact auxiliaire utilisable pour tous les disjoncteurs de la gamme Compact et réalisant 4 fonctions différentes selon l'emplacement occupé dans l'appareil.



Compact NR



Vigicomact NR

Disjoncteurs Compact NR, complets avec déclencheur magnétothermique TMD

type FPAV sans accessoire	calibre (A)	réf.	
		3P 3d	4P 4d
disjoncteurs Compact			
NR100F	63	29064	29194
	80	29063	29193
	100	29062	29192
NR160F	80	30763	30758
	100	30762	30757
	125	30761	30756
NR250F	160	30760	30755
	125	31763	31778
	160	31762	31777
	200	31761	31776
	250	31760	31775
disjoncteurs Vigicomact			
NR100F	100	29077	29147
NR160F	125	30776	30786
	160	30777	30787
NR250F	200	31786	31796
	250	31787	31797

Caractéristiques

pouvoir de coupure (Icu)	230 à 240 V CA	35 kA
selon NF EN 60947-2	400 à 415 V CA	25 kA

Interrupteurs à déclenchement Compact NR-NA

type FPAV sans accessoire	calibre (A)	réf.	
		3P	4P
interrupteurs Compact			
NR100NA	100	29078	29148
NR160NA	160	30778	30788
NR250NA	250	31788	31798
interrupteurs Vigicomact			
NR100NA	100	29079	29149
NR160NA	160	30779	30789
NR250NA	250	31789	31799

Coordination disjoncteurs-interrupteurs (380/415 V CA)

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

appareil aval	interrupteurs			
	NG160NA	NR100/160/250NA		
calibre (A)	160	100	160	250
appareil amont : NG160N	25	-	-	-
courant de court-circuit	NR100F	-	25	-
max. (kA eff.)	NR160F	25	-	25
	NR250F	-	-	25

Caractéristiques communes

conformité aux normes	disjoncteurs : NF C 63-120 (CEI 947-2) interrupteurs : NF C 63-130 (CEI 947-3)		
calibre (A)	NR100/160/250F	63 ... 250	
	NR100/160/250NA	100 ... 250	
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés de certains récepteurs		
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles		
manette de commande	3 positions : ouvert-déclenché-fermé		
tension d'emploi U _e maximale	500 V CA		
température de réglage des calibres	40 °C		
nombre de cycles (O-F)	NR100F/NA	10 000	
	NR160F/NA	10 000	
	NR250F/NA	6 000 / 1 000	
installation	fixe, raccordement Prise AVant (FPAV)		
dimensions	Compact	3P	161 x 105 x 86
		4P	161 x 140 x 86
H x L x P (mm)	Vigicomact	3P	236 x 105 x 86
		4P	236 x 140 x 86

Disjoncteurs et interrupteurs

Compact NR

Auxiliaires et accessoires

Auxiliaires électriques

contacts auxiliaires (inverseurs)		réf.		
	OF ou SD ou SDE ou SDV	standard	29450	
		bas niveau	29452	
	adaptateur SDE pour déclencheur TM		29451	
déclencheurs voltmétriques		réf.		
	tension (V)	MX	MN	
		CA 50/60 Hz		
		24	29384	29404
		48	29385	29405
		100/130	29386	29406
		200/280	29387	29407
		380/480	29388	29408
	CC	12	29382	29402
		24	29390	29410
		30	29391	29411
		48	29392	29412
		125	29393	29413
		250	29394	29414
	déclencheurs voltmétriques temporisés		réf.	
	tension (V)	CA 50/60 Hz	220/240 V	
		composition :	1 déclencheur 250 V CC	29414
			1 temporisateur 220/240 V CA	29427
	CA 50/60 Hz	48 V		
	composition :	1 déclencheur 48 V CC	29412	
		1 temporisateur 48 V CA	29426	

Blocs de signalisation et de mesure

blocs ampèremètre		réf.		
	3P	100 A	150 A	250 A
	4P	29455	30555	31565
		29456	30556	31566
blocs transformateur de courant avec prises de tension		réf.		
		125 A	150 A	250 A
	3P	29461	30561	31589
	4P	29462	31562	31570
blocs transformateur de courant sans prise de tension		réf.		
		100 A	150 A	250 A
	3P	29457	30557	31567
	4P	29458	30558	31568
blocs surveillance d'isolement		réf.		
	3P			29459
	4P			29460
indicateur de présence de tension monté sur cache-bornes long		réf.		
				29325

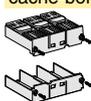
Accessoires de raccordement

bornes pour câbles cuivre ou aluminium		réf.
	clipsables, pour câble de 1,5 à 95 mm ² ≤ 160 A	lot de 3 29242 lot de 4 29243
	agrafe pour borne aluminium, pour câble de 25 à 95 mm ² ≤ 250 A	lot de 10 29241 lot de 3 29227 lot de 4 29228
	aluminium, pour câble de 120 à 185 mm ² ≤ 250 A	lot de 3 29259 lot de 4 29260
	bornes de répartition pour 6 câbles de 35 mm ² avec séparateurs de phases	lot de 3 29248 lot de 4 29249

plages pour câbles cuivre ou aluminium		réf.
	plages-équerres	lot de 3 29261 lot de 4 29262
	plages-prolongateurs	lot de 3 29263 lot de 4 29264
	épanouisseur	3P 31563 4P 31564

bornier "Polybloc" (pour câbles nus)		réf.
	160 A (40° C)	1P 4 x 04031
	6 câbles ≤ 16 mm ²	
	250 A (40° C)	4P 1 x 04034
	9 câbles ≤ 6 x 10 mm ² + 3 x 16 mm ²	

cosses (1)		réf.	
	pour câble cuivre	câble 120 mm ²	lot de 3 29252 lot de 4 29256
		câble 150 mm ²	lot de 3 29253 lot de 4 29257
	câble 185 mm ²	lot de 3 29254 lot de 4 29258	
	pour câble alu.	câble 150 mm ²	lot de 3 29504 lot de 4 29505
		câble 185 mm ²	lot de 3 29506 lot de 4 29507

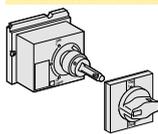
cache-bornes		réf.
	courts (1 paire)	3 P 29321 4 P 29322
		longs (1 paire)

séparateurs de phases, écrans isolants		réf.
	jeu de 6	29329
	2 écrans isolants	3P 29330 4P 29331

(1) Livrées avec 2 (ou 3) séparateurs de phases.

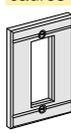
Commandes rotatives

commandes rotatives directes		réf.
	standard à poignée noire	29337
	à poignée rouge + plastron jaune	29339
	accessoire de transformation CCM	29341
	accessoire de transformation CNOMO	29342

commandes rotatives prolongées		réf.
	rotative prolongée standard	29338
	à poignée rouge + plastron jaune	29340

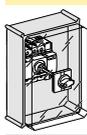
accessoires		réf.
	verrouillage par serrure (ouvert ou fermé/ouvert)	29344
	serrures Ronis1351.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888
	contacts de signalisation	
	1 avancé à l'ouverture	29345
	2 avancés à la fermeture	29346

Accessoires d'installation

cadres de face avant		réf.
	commande à maneton	29315
	bloc Vigi	29316
	commande rotative, télécommande, sas	29317
	bloc Vigi ou ampèremètre, IP 40	29318
	soufflet d'étanchéité	29319
	accessoires de plombage	29375
platine d'adaptation Compact NR sur rail DIN		28040

Coffrets individuels

coffret en tôle étanche IP 55		réf.	
		NR100/160F	NR250F
	poignée noire	LV431215	LV431217
	poignée rouge	LV431216	LV431218
	sur plastron jaune		

coffret isolant étanche IP 55		réf.	
		NR100/160F	NR250F
	Compact NR	LV429465	LV431573
	Vigicomact NR	LV429466	LV431574

Pièces de rechange

12 écrous clipsables FPAV avec vis		réf.	
		NR100/160F	NR250F
	M6	29234	-
	M8	-	30554
	kit de visserie	29312	29312
	10 prolongateurs de maneton	29313	29313
	100 étiquettes de repérage	29314	29314

Choisir la bonne fonction !

appareil	système Prodis				interrupteurs (1)		
	tête de groupe		protection des départs		interrupteurs différentiels ID	interrupteurs différentiels ID pour applications en triphasé	interrupteurs différentiels à réarmement ID REDs
	jusqu'à 40 A		jusqu'à 63 A				
	interrupteurs différentiels ITG40	disjoncteurs DT40 et blocs différentiels Vigi TG40	disjoncteurs DT60 et blocs différentiels Vigi TG60	disjoncteurs DT40 et blocs différentiels Vigi DT40			
							
caractéristiques							
calibre	25 et 40 A	1 à 40 A	40 et 63 A	1 à 40 A	25 à 100 A	40 à 125 A	25 à 100 A
nombre de pôles	2P	1P + N, 3P + N	4P	1P + N, 3P et 3P + N	2P, 4P	4P	2P, 4P
protection contre les courts-circuits	-	■	■	■	-	-	-
protection contre les surcharges	-	■	■	■	-	-	-
protection différentielle	■	■ (avec bloc Vigi TG40)	■ (avec bloc Vigi TG60)	■ (avec bloc Vigi DT40)	■	■	■
types de différentiels	AC, A si, A SiE	AC, A si, A SiE	AC, A si, A SiE	AC, A si, A SiE	AC, A si, A SiE	B	A
courbes	-	B, C, D	C	B, C, D	-	-	-
sensibilité du différentiel (mA)	30, 300, 300 	30, 300, 300 	30, 300, 300 	30, 300	10, 30, 100, 300, 300 	30, 300, 300  , 500	300
auxiliaires électriques compatibles	■	■	■	■	■	■	-
largeur en pas de 9 mm	4	2 (1P+N), 6 (3P+N)	8 (DT60), 6 (TG60)	2 (1P+N), 6 (DT40 3P, 3P+N), 4 (Vigi DT40 3P, 3P+N)	4 (2P), 8 (4P)	8	8 (2P), 14 (4P)
références	▶ page F62	▶ page F74	▶ page F74	▶ page F72	▶ page F64	▶ page F67	▶ page F68

(1) Interrupteurs pour installations photovoltaïques, voir disjoncteurs pour courant continu C60PV-DC ▶ page F94.

Disjoncteurs

fusibles

protection des personnes

disjoncteurs C60 et blocs différentiels Vigi C60



disjoncteurs C120 et blocs différentiels Vigi C120



disjoncteurs C60H-DC pour courant continu



disjoncteurs C60PV-DC pour courant continu et interrupteurs C60NA-DC et SW60-DC pour installations photovoltaïques



disjoncteurs Reflex XC40



sectionneurs fusibles à tiroir STI



porte-fusibles à voyant SBI



relais différentiels RH instantanés ou à temporisation



0,5 à 63 A
1P, 1P + N, 2P, 3P, 4P

50 à 125 A
1P, 2P, 3P, 4P

1 à 40 A
1P, 2P

10 à 20 A
2P

10 à 40 A
2P, 3P, 4P

2 à 25 A
1P, 1P + N, 2P, 3P, 3P + N

10 à 100 A
N, 1P, 1P + N, 2P, 3P, 3P + N

tous calibres

■
■
■
(avec bloc Vigi C60)

■
■
■
(avec bloc Vigi C120)

-
-
-

-
-
-

-
-
-

-
-
-

-
-
-

-
-
■

AC, A si, A SiE
B, C, D

AC, A si, A SiE
B, C, D

-
C

-
C

-
B, C, D

-
-

-
-

A
-

10, 30, 300, 300 , 1000 

30, 300, 300 , 1000 

-

-

-

-

-

30, 300, 1000

■
2 (1P), 4 (1P+N, 2P), 6 (3P), 8 (4P)

■
3 (1P), 6 (2P), 9 (3P), 12 (4P)

■
2 (1P), 4 (2P)

■
8

■
8 (2P), 10 (3P), 12 (4P)

■
2 (1P, 1P+N), 4 (2P), 6 (3P, 3P+N)

■
3 à 16 selon le type

■
6

▶ page F78

▶ page F84

▶ page F92

▶ page F94

▶ page G22

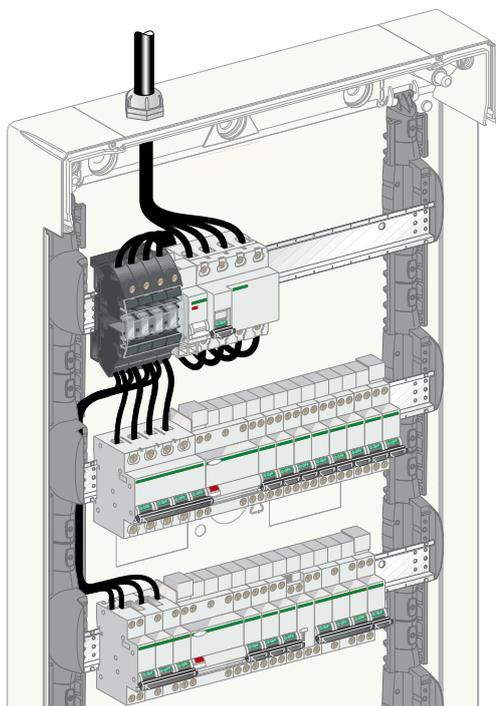
▶ page F96

▶ page F97

▶ page F98

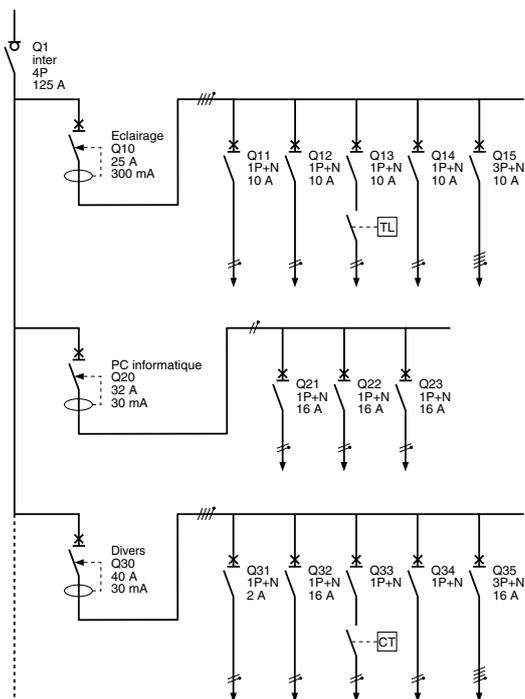
Systeme Prodis

Présentation



Le système de distribution **Prodis** permet de réduire les liaisons filaires à l'intérieur des tableaux de distribution et de gagner jusqu'à 20 % de temps de réalisation.

Le système **Prodis** s'adresse à toutes les applications courantes de départs terminaux dans les tableaux de distribution tertiaire en schémas TT et TN.



1. Déterminer toutes les "têtes de groupe" de l'installation



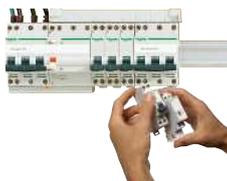
Regroupement d'appareils de protection protégeant un ensemble de départs terminaux.

2. Préparer hors tableau l'appareillage en suivant simplement l'ordre du schéma électrique



Chaque rangée du tableau est composée de sa "tête de groupe" suivie de l'appareillage de protection et de commande des départs. Le système de distribution **Prodis** est une solution flexible qui autorise toutes les combinaisons d'appareils sur une même rangée, permettant ainsi de suivre la logique du schéma électrique.

3. Installer et raccorder simplement les appareils



Le peigne se coupe simplement, grâce à l'indexation des éléments de cuivre dans l'isolant (les barres ne sont plus libres) et par des repères de coupe moulés sur l'isolant.

Visser les bornes de connexion des appareils en fonction des repères de phase lisibles directement sur le peigne.

Une liaison préfabriquée (montée en usine mais démontable par l'installateur) assure une alimentation directe depuis le disjoncteur DT40 1P+N des télérupteurs ou contacteurs associés.

4. Etiqueter les appareils pour livrer un tableau de grande qualité



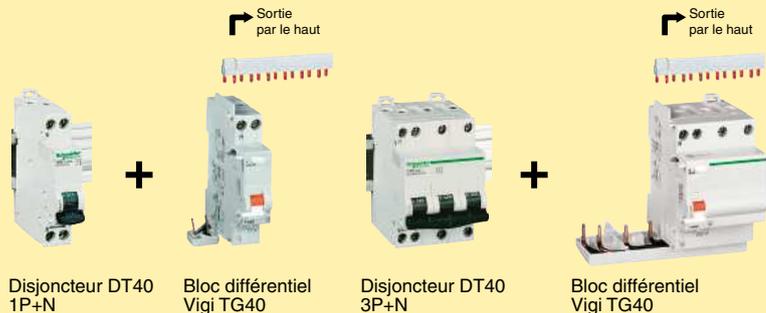
Une zone libre de 12 mm sur chaque appareil permet de placer facilement une étiquette de repérage sur chaque appareil.

L'offre "tête de groupe"

Chaque groupe de départs terminaux est commandé et protégé par un disjoncteur et bloc différentiel Vigi "tête de groupe".

Produits "tête de groupe" ≤ 40 A

- calibre jusqu'à 40 A
- pouvoir de coupure : 4500 A/6 kA, 6000 A/10 kA
- courbes B, C, D
- sensibilité du différentiel : 30 mA, 300 mA
- type AC, A "si" (super immunisé) ou A "SiE" (Spécial influence Externe).

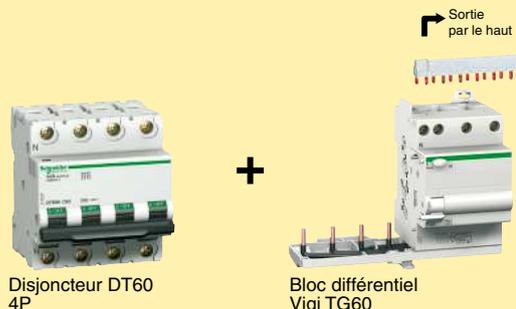


La simple association d'un disjoncteur DT40 1P+N et d'un bloc Vigi indépendant permet d'obtenir un appareil différentiel exactement adapté au besoin : calibre, sensibilité, etc.

Produits "tête de groupe" ≤ 63 A

- calibre de 40 et 63 A
- pouvoir de coupure : 6000 A/10 kA, 10000 A/15 kA
- courbe C
- sensibilité du différentiel : 30 mA, 300 mA
- type AC, A "si" (super immunisé) ou A "SiE" (Spécial influence Externe).

Ces appareils, placés en début de rangée et suivis des départs terminaux, sont conçus avec une sortie sur le haut de l'appareil Vigi. Ils alimentent directement le peigne de raccordement, sans liaison filaire.



L'offre "départs"

Tous les appareils de commande et protection des départs (sortie par le bas) compatibles **Prodis** peuvent être positionnés sous le peigne derrière l'appareil "tête de groupe" :

- disjoncteurs, blocs différentiels "départ"
- télérupteurs, contacteurs
- commutateurs, boutons, voyants
- compteurs d'énergie monophasés
- interrupteur horaire programmable.

Sous un même peigne, il est possible de mixer des appareils de protection avec un nombre différent de pôles (1P+N, 3P ou 3P+N).

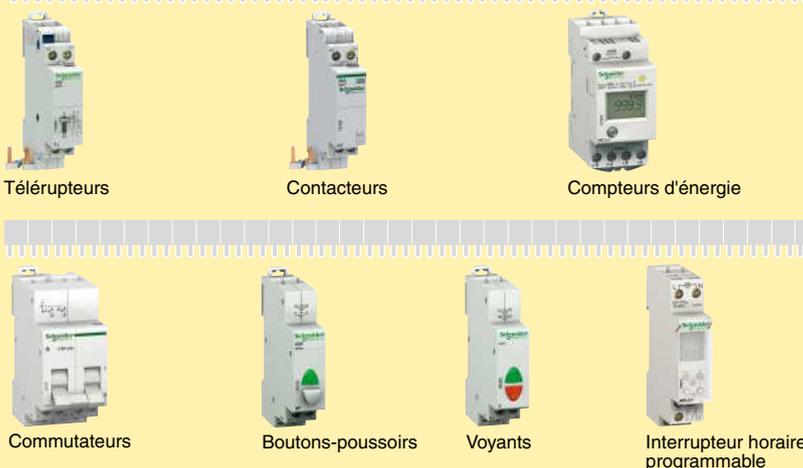
Les télérupteurs et contacteurs sont accolés directement à leur protection, etc.



La simple association d'un disjoncteur DT40 1P+N et d'un bloc Vigi indépendant permet d'obtenir un appareil différentiel exactement adapté au besoin : calibre, sensibilité, etc.

Cas des appareils non adaptés **Prodis**

Il est possible d'utiliser tous les appareils de contrôle et de commande en complément des unités fonctionnelles **Prodis**. Dans ce cas, l'installation de ces appareils se fait à la suite des appareils de protection, en dehors du peigne.



Interrupteurs différentiels ITG40 et ID

Interrupteurs différentiels

► pages F63, F64, F67 et F68

1. Interrupteurs ITG40
2. Interrupteurs ID

Raccordement ► page F66

3. Peignes **Prodis**

Auxiliaires électriques ► pages F65 et F66

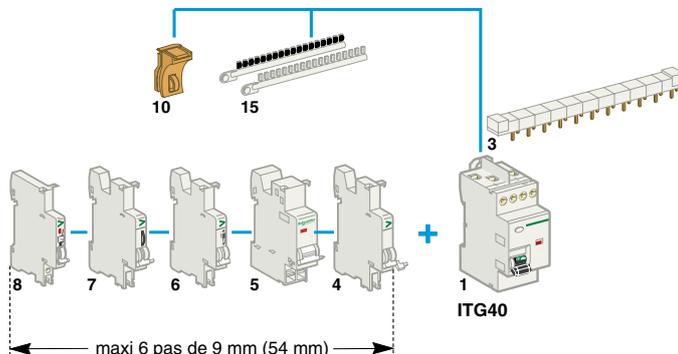
4. Contact auxiliaire OFS
5. Déclencheur à minimum de tension MNx, MN  ou à seuil de tension MSU
Déclencheur à minimum de tension MN ou à émission de tension MX + OF
6. Contact auxiliaire signal-défaut SD
7. Contact auxiliaire OF
8. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF
9. Adaptateur peigne P'clic Ph + N

Accessoires ► page F66

10. Dispositif de cadencage
11. Cache-bornes plombable
12. Cloison interpôles
13. Cache-vis
14. Connexion à vis
15. Repères encliquetables

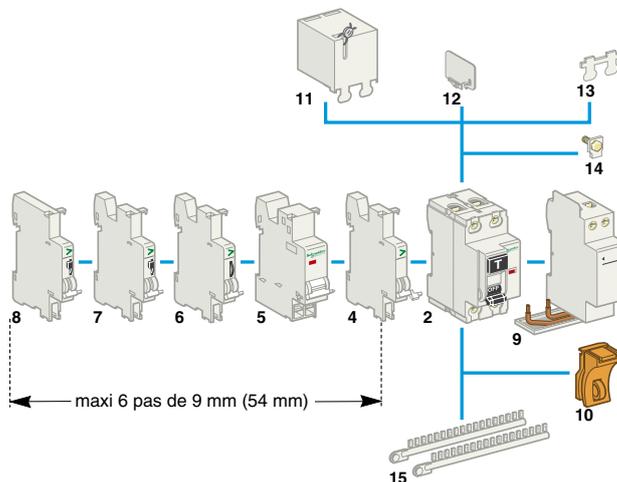
⚠ Attention : les auxiliaires électriques et les accessoires des interrupteurs différentiels ITG40 et ID type A ne sont pas compatibles avec les interrupteurs différentiels ID type B.

Interrupteurs différentiels ITG40 **Prodis**



Les auxiliaires de déclenchement et de signalisation à distance se montent sur le côté gauche de l'appareil, dans la limite de 54 mm.

Interrupteurs différentiels ID



Les auxiliaires de déclenchement et de signalisation à distance se montent sur le côté gauche de l'appareil, dans la limite de 54 mm.

La protection différentielle

Type AC

Usage courant, protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A si

Particulièrement adapté pour fonctionner dans des ambiances présentant :

- d'importants risques de déclenchements intempestifs : coups de foudre rapprochés, régime IT, présence de ballasts électroniques, présence d'appareillage incorporant des filtres antiparasites du type éclairage, micro-informatique, etc.
- des sources d'aveuglement :
 - présence d'harmoniques ou de réjection de fréquence élevée
 - présence de composantes continues : diodes, ponts de diodes, alimentations à découpage, etc.
- protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A SIE

Particulièrement adapté pour fonctionner dans une atmosphère humide et/ou polluée par des agents agressifs : piscines, ports de plaisance, industrie agroalimentaire, stations de traitement de l'eau, etc. Ils intègrent en plus toutes les fonctions des types A si.

Type B

S'impose pour les applications alimentées en triphasé lorsque les matériels de classe 1 installés en aval de la protection différentielle sont susceptibles de produire des courants de défaut à composante continue (régulateur et variateur de vitesse, onduleur, chargeur de batteries, alimentation secourue, etc.).

Interrupteurs différentiels ITG40

Types AC, A si et A SiE



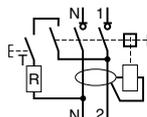
ITG40 type AC

Caractéristiques

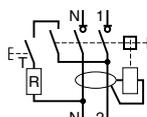
agrément	NF
conformité aux normes	
dispositifs différentiels	NF EN 61008-1 NF EN 61008-2-1
interrupteurs	NF EN 60947-3
sectionnement à coupure pleinement apparente	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
tension d'emploi Ue	230 V CA
température d'utilisation	
Vigi type AC	-5 °C... +40 °C
Vigi type A si et SiE	-25 °C... +40 °C
raccordement aval	direct par peigne Prodis
raccordement amont par bornes à cage	16 mm ² câbles souples ou rigides

Les interrupteurs différentiels ITG40 sont conçus pour assurer la fonction protection "tête de groupe" : les bornes de raccordement de sortie sont situées en partie haute de l'appareil pour un raccordement direct du peigne de distribution.

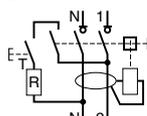
type	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	calibre (A)	réf.		
				sensibilité (mA)		
type AC				30	300	300 [S]
bi	4	230	25 40	21520 21521	21522 21523	- -



type A si	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	calibre (A)	réf.		
				sensibilité (mA)		
type A si (super immunisé)						
bi	4	230	25 40	21524 21526	- -	- 21529



type A SiE	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	calibre (A)	réf.		
				sensibilité (mA)		
type A SiE (Spécial influence Externe)						
bi	4	230	40	21527	-	21528



Nota : La version 30 mA participe à une sélectivité verticale totale avec un disjoncteur de branchement DB90 500 mA [S] sélectif ou un dispositif différentiel 300 mA [S] (ID ou Vigi) placés en amont.

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

appareil aval	interrupteur différentiel ITG40 bi (230 V CA)	
calibre (A)	25	40
appareil amont :	DT40	6
courant de court-circuit	DT40N	10
max. (kA eff)	DT60N	10
	DT60H	15
	C60N	10
	C60H	15
	C120N	7
	C120H	7
	NG125N	10

Interrupteurs différentiels ID

Types AC, A si et A SiE



ID bi type AC



ID tétra type AC



ID bi type A si

Caractéristiques

agrément	NF
conformité aux normes	NF EN 61008 (C 61 150)
sectionnement à coupure pleinement apparente	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
tension d'emploi Ue	230/415 V CA
température d'utilisation	
Vigi type AC	-5 °C... +40 °C
Vigi type A si et SiE	-25 °C... +40 °C
raccordement	35 mm ² (câble souple)
par bornes à cage	50 mm ² (câble rigide)

type	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	calibre (A)	réf. sensibilité (mA)				
				10	30	100	300	300 ☒
type AC ☒								
bi		230	25	23163	23164	-	23166	-
			40	-	23168	23170	23171	-
			63	-	23173	23174	23175	23182
			80	-	23191	-	23185	23186
			100	-	-	-	23188	23189
400	100	-	23187	-	-	-		
tétra		415	25	-	23192	-	23194	-
			40	-	23196	23198	23199	23216
			63	-	23201	23202	23203	23220
			80	-	-	-	23208	23223
			100	-	-	-	23213	23227
type A si ☒ (super immunisé)								
bi		230	25	-	23313	-	-	-
			40	-	23315	-	-	-
			63	-	23318	-	-	23320
			80	-	-	-	-	23321
			100	-	-	-	-	23323
tétra		400	25	-	23329	-	-	-
			40	-	23332	-	-	-
			63	-	23336	-	-	23339
			80	-	-	-	-	23340
			100	-	-	-	-	23342
type A SiE ☒ (Spécial influence Externe)								
bi		230	63	-	23316	-	-	23269
			400	40	-	23302	-	-
tétra		400	63	-	23311	-	-	-

Nota : La version 30 mA participe à une sélectivité verticale totale avec un disjoncteur de branchement DB90 500 mA ☒ sélectif ou un dispositif différentiel 300 mA ☒ (ID ou Vigi) placés en amont.

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

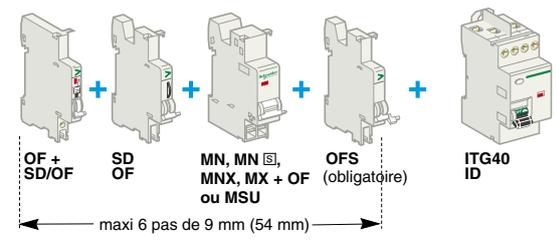
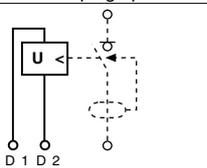
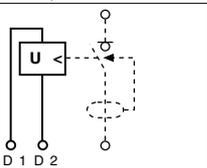
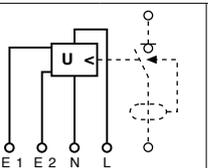
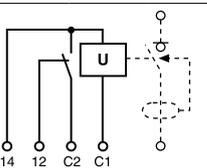
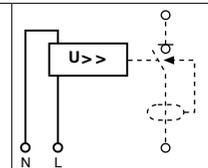
Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

appareil aval	interrupteur différentiel ID									
	bi (230 V CA)					tétra (400/415 V CA)				
calibre (A)	25	40	63	80	100	25	40	63	80	100
appareil amont :										
courant de	DT40	6	6	-	-	-	2	2	-	-
court-circuit max.	DT40N	10	10	-	-	-	3	3	-	-
(kA eff)	DT60N	20	20	20	-	-	10	10	10	-
	DT60H	30	30	30	-	-	15	15	15	-
	C60N	20	20	20	-	-	10	10	10	-
	C60H	30	30	30	-	-	15	15	15	-
	C120N	10	10	10	10	10	7	7	7	7
	C120H	10	10	10	10	10	7	7	7	7
	NG125N	-	-	20	20	20	-	-	15	15

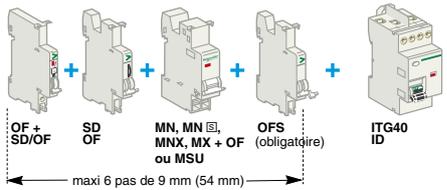
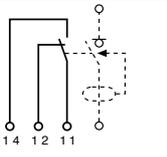
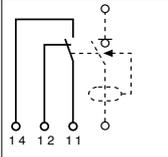
Interrupteurs différentiels ITG40 et ID

Auxiliaires électriques

déclencheurs	MN		MN \square	MNx		MX + OF		MSU		
	déclencheur à minimum de tension		déclencheur à minimum de tension retardé	déclencheur pour BP à ouverture		déclencheur à émission de tension		déclencheur à seuil de tension		
les auxiliaires électriques permettent le déclenchement ou la signalisation à distance des interrupteurs différentiels										
⚠ Attention : les auxiliaires électriques et les accessoires des interrupteurs différentiels ITG40 et ID type A ne sont pas compatibles avec les interrupteurs différentiels ID type B.	permet de réaliser un arrêt d'urgence par bouton-poussoir ou d'assurer la sécurité des circuits d'alimentation de plusieurs machines en interdisant la remise en marche "non contrôlée" de l'ensemble des moteurs. Commande le déclenchement et l'ouverture de l'appareil auquel il est associé lorsque sa tension d'alimentation décroît (entre 70 et 35 %). Il en interdit la refermeture tant que sa tension d'alimentation n'est pas rétablie. Conforme aux normes EN 60947-2		permet la même fonction que le déclencheur à minimum de tension MN avec une en plus une temporisation de 0,2 seconde sur microcoupure ou baisse de tension	déclencheur insensible aux coupures du circuit d'alimentation, il est recommandé pour les arrêts d'urgence à sécurité positive		commande le déclenchement et l'ouverture de l'interrupteur différentiel auquel il est associé dès sa mise sous tension. Ce déclencheur est équipé d'un contact d'autocoupure et d'un contact O + F pour signaler la position "ouvert" ou "fermé" de l'appareil		surveille la tension entre les conducteurs neutre et phase. Coupe l'alimentation par l'ouverture de l'appareil auquel il est associé, en cas de dépassement de la tension (275 V CA) pendant une durée supérieure à quelques secondes. Pour un réseau triphasé, utiliser trois déclencheurs MSU		
⚠ Attention : l'utilisation du contact auxiliaire OFS page F66, est obligatoire pour l'adjonction des fonctions MN, MNx, MX+OF et MSU.										
références	26960	26961	26963	26969	26971	26946	26947	26948	26979	
caractéristiques										
tension	V CA	230	48	230	230	380...415	110...415	48	12...24	230
	V CC	-	48	-	-	-	110...130	48	12...24	-
largeur en pas de 9 mm	2									
contacts auxiliaires (capacité de coupure)	3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA									
montage	2 auxiliaires de déclenchement (MN, MNx, MX + OF ou MSU) maximum sur le côté gauche de l'OFS 2 auxiliaires de signalisation (SD, OF ou OF + SD/OF) maximum sur le côté gauche des auxiliaires de déclenchement									
										
raccordement	bornes à plage pour câbles 2 x 1,5 mm ² bornes à plage pour câble 1 x 2,5 mm ²									
schéma										

Interrupteurs différentiels ITG40 et ID

Auxiliaires et accessoires (suite)

contacts auxiliaires		OFS	OF	SD	OF + SD/OF										
les contacts auxiliaires permettent la signalisation à distance des interrupteurs différentiels		contact auxiliaire	contact auxiliaire	contact auxiliaire signal-défaut	contact auxiliaire										
<p>⚠ Attention : les auxiliaires électriques et les accessoires des interrupteurs différentiels ITG40 et ID type A ne sont pas compatibles avec les interrupteurs différentiels ID type B.</p>		 <p>permettent une signalisation ou une commande liée à la position "ouvert" ou "fermé" de l'interrupteur différentiel. Attention : l'utilisation du contact auxiliaire OFS est obligatoire pour l'adjonction des fonctions MN, MNx, MX+OF et MSU</p>	 <p>permet une signalisation ou une commande liée à la position "déclenché sur défaut" de l'interrupteur différentiel, y compris déclenché par MX ou MN. Visualisation du défaut en face avant par voyant mécanique. Un bouton-test, en face avant des contacts OF et SD, permet de simuler les fonctions OF et SD sans manœuvrer l'interrupteur différentiel</p>	 <p>permet le choix entre un double contact inverseur OF + SD ou OF + OF par commutateur rotatif</p>											
références		26923	26924	26927	26929										
caractéristiques															
capacité de coupure		3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA		3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA											
largeur en pas de 9 mm		1		1											
montage		à gauche d'un interrupteur différentiel ITG40/ID		exclusivement à gauche d'un auxiliaire de déclenchement MN, MNx, MX + OF ou MSU											
		 <p>maxi 6 pas de 9 mm (54 mm)</p>													
schéma															
accessoires		peignes de distribution	dispositif de cadenassage	connexion à vis	bornes pour câbles aluminium	cache-bornes plombables	cache-vis	cloison interpôles	adaptateurs P'Clic						
		 <p>peignes 1P+N de distribution Prodis</p> <p>Toute l'information ▶ page F86</p>	 <p>verrouillage de la manette de commande de l'appareil en position "ouvert" ou "fermé" par cadenas (non fourni), Ø maxi 8 mm (sachet de 2 pièces)</p>	 <p>raccordement par cosse avec accès avant ou arrière par vis Ø 5 mm. La cloison interpôles réf. 27001 garantit les distances d'isolement (sachet de 8 pièces)</p>	 <p>pour câbles aluminium de 16 à 50 mm² (sachet de 1 pièce)</p>	 <p>pour rendre inaccessibles les bornes des appareils, en particulier pour un montage sur panneau (sachet de 2 pièces)</p>	 <p>pour éviter tout contact avec les vis des bornes des appareils : ● IP 4 ● plombage et fractionnable (sachet de 2 pièces)</p>	 <p>pour garantir les distances d'isolement entre pôles selon le type de raccordement utilisé (sachet de 10 pièces)</p>	 <p>alimentation directe d'un peigne de distribution Ph-N : ● tension d'alimentation 230 V CA ● calibre 63 A ● largeur 2 pas de 9 mm</p>						
références		pour ITG40		21086	21088	21089	26970	-	-	-	-				
		pour ID		-	-	-	26970	27053	27060	26976	26978	26981	27001	26498	26499
caractéristiques		24 pas	48 pas	96 pas	-	-	-	-	2 pôles	4 pôles	-	-	-	avec voyant	sans voyant

Le kit réf. 13140 permet d'installer les interrupteurs différentiels bi ou tétrapolaire dans certains coffrets Kaedra derrière une membrane qui préserve le niveau d'étanchéité du coffret (IP 65) et permet la manipulation de la manette. Ils sont ainsi directement accessibles sans avoir à ouvrir la porte. **Toute l'information** ▶ page H42

Interrupteurs différentiels ID

Type B



ID tétra type B

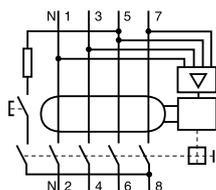
Caractéristiques

conformité aux normes	NF EN 61008 (C 61 150)
sectionnement à coupure pleinement apparente	voyant mécanique vert en face avant
tension d'emploi Ue	400 V CA
température d'utilisation	-25 °C... +40 °C
raccordement par bornes à cage	50 mm ² (câble rigide ou rigide)
nombre de cycles O-F	2000

Les interrupteurs différentiels ID de type B sont conçus pour les applications alimentées en triphasé, lorsque les matériels de classe 1 installés en aval de l'interrupteur différentiel ID sont susceptibles de produire des courants de défaut à composante continue (cf. NF C15-100 § 531.2.1.5).

Les matériels concernés sont notamment ceux possédant une alimentation à découpage par pont de diodes (variateur de vitesse, onduleur, chargeur de batteries, etc.).

type	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	calibre (A)	réf.			
				sensibilité (mA)			
				30	300	300	500
type B							
tétra	8	400	40	16752	16753	16754	16755
			63	16756	16757	16758	16759
			80	16760	16761	16762	-
			125	16763	16764	16765	16766



auxiliaire et accessoire	OFsp	cache-vis amont/aval
	contact auxiliaire	
<p> Attention : les auxiliaires électriques et les accessoires des interrupteurs différentiels ITG40 et ID type A ne sont pas compatibles avec les interrupteurs différentiels ID type B.</p>	<p>permet la signalisation à distance grâce au double contact signalant la position "ouvert" ou "fermé" de l'interrupteur différentiel ID type B</p>	<p>cache-vis plombable 4 pôles permettant d'éviter tout contact avec les vis des bornes des appareils, degré de protection IP 40 (lot de 10)</p>
références	16940	16939
caractéristiques		
tension	230 V CA/CC	-
contact de sortie	6 A (AC15) 1 A (DC13)	-
largeur en pas de 9 mm	1	-
montage	à gauche	-
raccordement	bornes à cage pour câbles 0,5... 1,5 mm ²	-
schéma		-

L'interrupteur, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont. Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs

appareil aval	interrupteur différentiel ID tétra (400/415 V CA)			
calibre (A)	40	63	80	125
appareil amont :				
DT40	6	-	-	-
DT40N	10	-	-	-
courant de court-circuit max. (kA eff)				
DT60N	10	10	-	-
DT60H	15	15	-	-
C60N	10	10	-	-
C60H	15	15	-	-
C120N	7	7	7	5
C120H	7	7	7	5
NG125N	15	15	15	10

Interrupteurs différentiels à réarmement automatique ID REDs



ID REDs bi

L'ID REDs est composé d'un interrupteur différentiel bipolaire et d'un réarmeur (système de réarmement automatique intégré) sur déclenchement lors d'un défaut électrique. Le réarmeur intégré réenclenche automatiquement l'interrupteur différentiel, uniquement après vérification de l'isolement du circuit en aval. Cette protection peut être utilisée dans des installations non surveillées. Le dispositif de réenclenchement automatique peut être neutralisé pendant la présence de personnes dans les locaux desservis. L'interrupteur différentiel ID REDs est dédié aux schémas de liaison à la terre TT et TN.

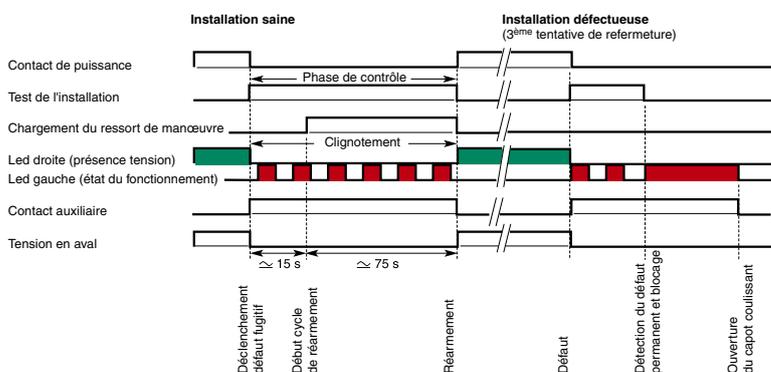
Fonctionnement

Réarmeur

Lorsque le circuit électrique est en défaut, la refermeture de l'interrupteur est interdite. Après une temporisation de 15 minutes, une nouvelle vérification de l'isolement du circuit est effectuée.

Deux cas se présentent alors :

- le circuit électrique est toujours en défaut : dans ce cas, une nouvelle vérification sera effectuée 15 minutes plus tard. La séquence est signalée localement par une Led rouge intermittente toutes les 5 secondes et à distance par le contact auxiliaire
- le défaut était fugitif et a disparu : le réarmeur réenclenche automatiquement l'interrupteur.

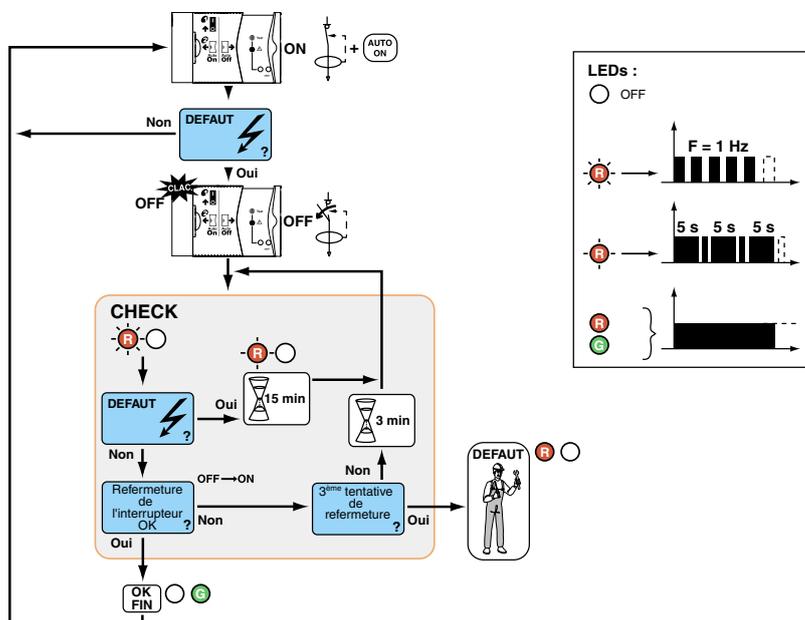


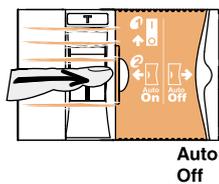
Histogramme de fonctionnement et de signalisation d'un cycle de réarmement.

Signalisation à distance

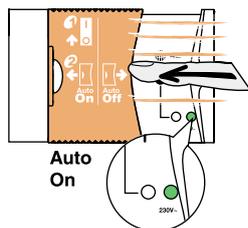
Le contact auxiliaire est activé en cas de blocage sur défaut différentiel pendant les phases de contrôle et de temporisation. Il est configurable selon trois possibilités :

- mode 1 : 1 contact NO
- mode 2 : 1 contact NC
- mode 3 : 1 contact intermittent, $F = 1 \text{ Hz}$.





Position Auto Off.



Position Auto On.

Interrupteur différentiel

L'ID REDs fonctionne en mode interrupteur différentiel sans réarmement automatique lorsque le capot coulissant est ouvert, c'est à dire en position Auto Off. Le mode réarmement automatique est activé lorsque le capot coulissant est fermé, c'est à dire à droite en position Auto ON (voir dessins ci-contre).

Test

Le test n'est possible qu'en mode manuel, c'est à dire capot coulissant ouvert en position Auto Off. Il est alors possible de tester manuellement l'appareil en appuyant sur le bouton Test. Le circuit aval est alors coupé momentanément. Il faut ensuite refermer manuellement l'ID REDs, en actionnant la manette O-I, pour remettre sous tension le circuit aval.

	type	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	sensibilité (mA)	calibre (A)	réf.
	type A					
	bi	8	230	300	25	18688
					40	18690
					63	18692
	tétra	14	400	300	25	18265
					40	18267
63					18269	
				100	18270	

Caractéristiques

interrupteur différentiel		
conformité aux normes	CEI 61008, EN 61008	
tension d'emploi (Ue)	230/400 V CA, + 10 %, - 15 % (50 Hz)	
température d'utilisation	- 5 °C à + 40 °C	
schéma de liaison à la terre	TT ou TN	
raccordement par bornes	à cage à bavette câble cuivre souple 25 mm ² ou rigide 35 mm ²	
réarmeur		
durée du cycle de réarmement	90 s maxi (15 opérations maxi par heure)	
tentative de réarmement	3 consécutives maxi (si absence de défaut à la terre)	
intervalle entre 2 réarmements	180 s mini	
arrêt du cycle de réarmement	pendant 15 minutes (si présence de défaut d'isolement)	
défaut d'isolement	contrôle de présence de défaut d'isolement	
	réarmement en cas de défaut d'isolement fugitif	
signalisation		
signalisation de l'état du REDs	mécanique	manette 2 position O-I (ouvert-fermé)
	électrique	2 voyants en face avant (Led rouge à gauche et verte à droite)
	à distance	1 contact auxiliaire intégré
contact auxiliaire		
tension d'emploi (Ue)	5...230 V CA/CC	
tension d'isolement (Ui)	350 V	
courant d'emploi (In)	0,6 mA (mini) et 100 mA (maxi), cos φ = 1	
type (configurable)	NO ou NC ou intermittent 1 Hz	
raccordement par borne à cage	câble souple ou rigide de 2,5 mm ²	

L'interrupteur différentiel, ayant un pouvoir de coupure et une tenue aux courants de courts-circuits limités, doit être protégé contre les courts-circuits se développant en aval. Son choix doit donc se faire en fonction, entre autre, de la coordination avec le dispositif de protection contre les courts-circuits installé en amont.

Le tableau indique le courant de court-circuit maximal en kA efficace pour lequel l'interrupteur différentiel est protégé par la coordination avec le disjoncteur en amont.

Attention : l'interrupteur différentiel doit également être protégé contre les surcharges. Son calibre doit donc être au minimum égal au calibre du disjoncteur en amont.

Coordination disjoncteurs-interrupteurs différentiels

appareil aval	interrupteur différentiel ID REDs							
	bi 230 V CA			tétra (400 V CA)				
calibre (A)	25	40	63	25	40	63	100	
appareil amont :	DT40	6	6	-	6	6	-	-
courant de court-circuit max. (kA eff)	DT40N	6	6	-	6	6	-	-
	DT60N	10	10	10	10	10	10	-
	DT60H	10	10	10	10	10	10	-
	C60N	10	10	10	10	10	10	-
	C60H	10	10	10	10	10	10	-
	C120N	-	-	10	-	-	10	10
	C120H	-	-	10	-	-	10	10
	NG125N	10	10	10	10	10	10	10

Systeme Prodis

Disjoncteurs DT40 et DT60

Disjoncteurs DT40 et DT60

► pages F72 et F73

1. Disjoncteurs
2. Blocs différentiels associables
3. Disjoncteurs différentiels

Raccordement ► page F86

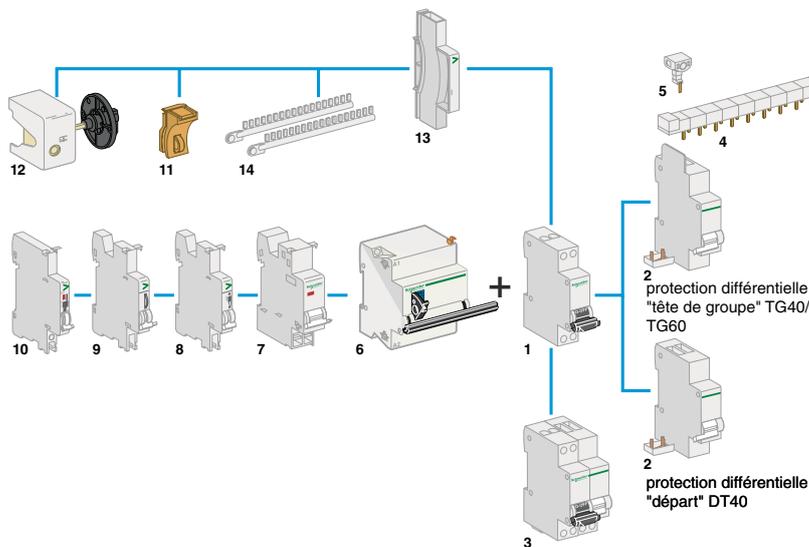
4. Peignes **Prodis**
5. Connecteur isolé

Auxiliaires électriques ► page F88

6. Télécommande Tm60 (pour 1P+N et 3P)
7. Déclencheur à minimum de tension MN, MNx, MN  ou à seuil de tension MSU
Déclencheur à émission de tension
MX + OF
8. Contact auxiliaire signal-défaut SD
9. Contact auxiliaire OF
10. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires ► page F90

11. Dispositif de cadenassage
12. Commande rotative
13. Intercalaire
14. Repères encliquetables



Disjoncteurs DT40 et DT60

Utilisation :

- courbe C :
 - applications générales
 - commande et protection contre les surintensités de circuits
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 5 et 10 I_n
- courbe B :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits avec protection des personnes en régimes IT et TN pour des grandes longueurs de câbles
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 3 et 5 I_n
- courbe D :
 - commande et protection de circuits dans toutes les installations présentant de forts courants d'appel
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 10 et 14 I_n.

Ensemble homogène conforme aux normes EN 61009-1 et EN 61009-2-1.

Caractéristiques

agrément	NF	
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés de certains récepteurs	
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles	
tension d'emploi U _e	entre phases et neutre	230 V CA
	entre phases	400 V CA
température de fonctionnement	-5 °C... +70 °C	
température de réglage des calibres	30 °C	
nombre de cycles (O-F)	DT40 ≤ 20 A	20 000
	DT40 ≥ 25 A	10 000
	DT60	20 000
raccordement par bornes à cage	DT40	câble souple ou rigide 16 mm ² (en présence d'une dent de peigne Prodis , le raccordement de câbles de section 16 mm ² reste possible)
	DT60	câble souple ou rigide de 35 mm ²
démontage en présence d'un peigne	possible grâce aux verrous haut et bas (DT40 uniquement)	



Interrupteurs différentiels ITG40 ► page F63
Les ITG40 sont adaptés pour la fonction protection "tête de groupe" : les bornes de raccordement de sortie sont situées en partie haute de l'appareil pour un raccordement direct du peigne de distribution **Prodis**.

Disjoncteurs DT40 Vigi

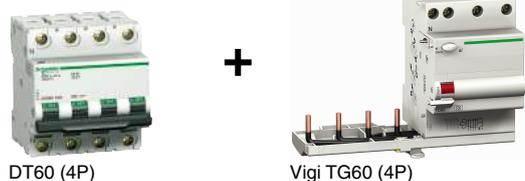
Les DT40 Vigi intègrent une protection magnétothermique et une protection différentielle. L'ensemble est homogène et conforme à la norme EN 61009-1 et EN 61009-2-1. Un DT40 Vigi conserve toutes les caractéristiques du disjoncteur DT40 seul.

Tête de groupe



DT40/DT40N (3P+N)

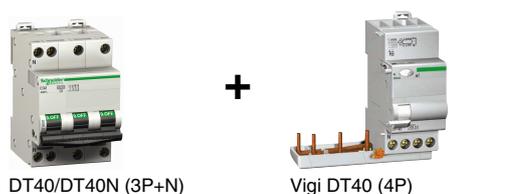
Vigi TG40 (4P)



DT60 (4P)

Vigi TG60 (4P)

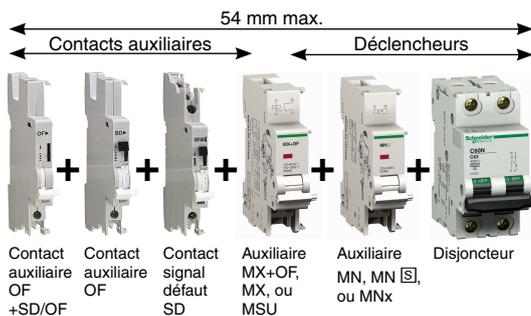
Départs



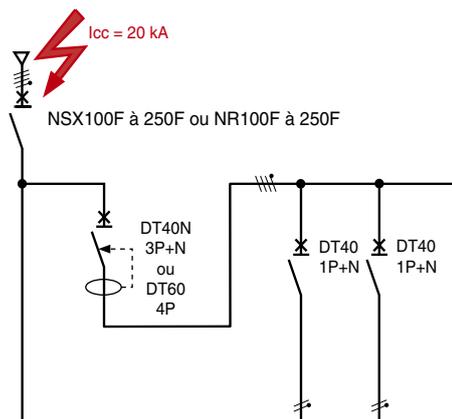
DT40/DT40N (3P+N)

Vigi DT40 (4P)

⚠ L'association disjoncteur-bloc différentiel est conforme à la norme pour les appareils de la même famille et présentés dans le même catalogue Schneider Electric.



Contact auxiliaire OF +SD/OF Contact auxiliaire OF Contact signal défaut SD Auxiliaire MX+OF, MX, ou MSU Auxiliaire MN, MN [S], ou MNx Disjoncteur



Blocs différentiels Vigi TG40, TG60 et DT40

Type AC

Usage courant, protégé contre les déclenchements intempêtes dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A si

Particulièrement adaptés pour fonctionner dans des ambiances présentant :

- d'importants risques de déclenchements intempêtes : coups de foudre rapprochés, régime IT, présence de ballasts électroniques, présence d'appareillage incorporant des filtres antiparasites du type éclairage, micro-informatique, etc.
- des sources d'aveuglement :
 - présence d'harmoniques ou de réjection de fréquence élevée
 - présence de composantes continues : diodes, ponts de diodes, alimentations à découpage, etc.
- protégé contre les déclenchements intempêtes dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A SiE

Particulièrement adaptés pour fonctionner dans une atmosphère humide et/ou polluée par des agents agressifs : piscines, ports de plaisance, industrie agroalimentaire, stations de traitement de l'eau, etc.

Caractéristiques

agrément	NF
conformité aux normes	NF EN 60947-2 (C 63-120), NF EN 61009 (C 61-440)
visualisation du défaut différentiel	en face avant par un voyant mécanique rouge sur la manette de commande du bloc Vigi
compatibilité électromagnétique (CEM)	renforcée pour les types A si et A SiE
tension d'emploi Ue	230 V CA entre phase et neutre 400 V CA entre phases
température d'utilisation	Vigi type AC -5 °C... +70 °C Vigi type A si et type A siE -25 °C... +70 °C
raccordement par bornes à cage	câble souple ou rigide 16 mm ² (en présence d'une dent de peigne Prodis , le raccordement de câbles de section 16 mm ² reste possible)

Auxiliaires électriques

- 3 auxiliaires de signalisation OF, SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires commutables OF+SD/OF maximum sur le même disjoncteur.
- 1 auxiliaire commutable OF+SD/OF plus 1 auxiliaire de signalisation OF ou SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires de déclenchement MX+OF, MX, MN, MNs, MNx maximum sur le même disjoncteur.
- 3 auxiliaires de déclenchement MSU maximum sur le même disjoncteur, sans autre auxiliaire.

Toute l'information ► page F88

Filiation en branchement à puissance surveillée (tarif jaune)

La filiation est l'utilisation du pouvoir de limitation des disjoncteurs amont, qui permet d'installer, en aval, des disjoncteurs avec un pouvoir de coupure inférieur au courant de court-circuit présumé en leur point d'installation.

Dans la configuration ci-contre, le disjoncteur NSX/NR joue un rôle de barrière pour les forts courants de court-circuit. Grâce à leurs pouvoirs de coupure "renforcés" par filiation avec un NSX100F à NSX250F ou un NR100F à NR250F, les disjoncteurs de la gamme DT40 peuvent être installés suivant la configuration ci-contre.

Cette filiation a été vérifiée expérimentalement conformément à la norme IEC 60947-2.

Tableaux de filiation ► page K47

Systeme Prodis

Protection "départs" Disjoncteurs DT40

Choix des courbes de déclenchement

Courbe C : applications générales.
 Courbe B : câbles grande longueur, récepteurs sensibles.
 Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.

Disjoncteurs

DT40 6 kA (1)

DT40N 10 kA (2)

largeur en pas de 9 mm calibre (A)

courbes courbes

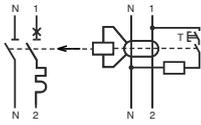
C B D C D

uni + neutre



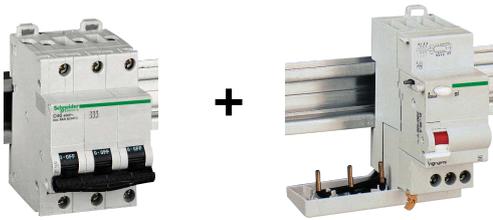
DT40 1P+N

Vigì DT40



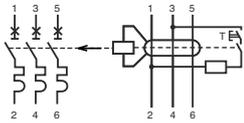
2	1	21019	-	-	21360	21371
	2	21020	-	-	21361	21372
	3	21021	-	-	21362	-
	4	21022	-	-	21363	21373
	6	21023	21009	-	21364	21374
	10	21024	21010	-	21365	21375
	16	21025	21011	-	21366	21376
	20	21026	21012	-	21367	21377
	25	21027	21013	-	21368	21378
	32	21028	21014	-	21369	21379
	40	21029	21015	-	21370	21380

tri



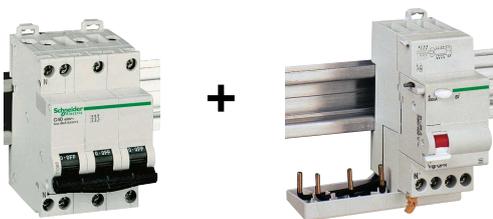
DT40 3P

Vigì DT40



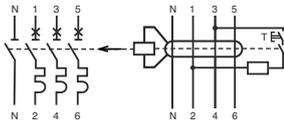
6	6	21043	-	21053	21384	21394
	10	21044	-	21054	21385	21395
	16	21045	-	21055	21386	21396
	20	21046	-	21056	21387	21397
	25	21047	-	21057	21388	21398
	32	21048	-	21058	21389	21399
	40	21049	-	21059	21390	21400

tri + neutre



DT40 3P+N

Vigì DT40



6	6	21063	-	21073	21404	21414
	10	21064	-	21074	21405	21415
	16	21065	-	21075	21406	21416
	20	21066	-	21076	21407	21417
	25	21067	-	21077	21408	21418
	32	21068	-	21078	21409	21419
	40	21069	-	21079	21410	21420

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	
uni + neutre	6 kA
tri, tri + neutre	10 kA
400 à 415	
uni + neutre	2 kA (*)
tri, tri + neutre	6 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 uni + neutre	4 500 A
400 tri, tri + neutre	4 500 A

(2) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	
uni + neutre	10 kA
tri, tri + neutre	15 kA
400 à 415	
uni + neutre	2 kA (*)
tri, tri + neutre	10 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 uni + neutre	6 000 A
400 tri, tri + neutre	6 000 A

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Blocs différentiels Vigî DT40

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si super immunisé 		type A SiE  Spécial influence Externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

uni + neutre

25 A instantané (3)							
30	230	21450	2	21454	2	20200	2
300	230	21451	2	21455	2	20203	2
40 A instantané (3)							
30	230	21452	2	21456	2	20201	2
300	230	21453	2	21457	2	-	-

tri

25 A instantané (3)							
30	230 à 415	21460	4	21464	4	-	-
300	230 à 415	21461	4	21465	4	-	-
40 A instantané (3)							
30	230 à 415	21462	4	21466	4	20225	4
300	230 à 415	21463	4	21467	4	-	-

tri + neutre

25 A instantané (3)							
30	230 à 415	21470	4	21474	4	20268	4
300	230 à 415	21471	4	21475	4	20270	4
40 A instantané (3)							
30	230 à 415	21472	4	21476	4	20269	4
300	230 à 415	21473	4	21477	4	20271	4

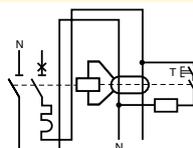
(3) Les blocs différentiels sont équipés d'un détrompeur empêchant le montage d'un Vigî DT40 de calibre inférieur au calibre du disjoncteur associé. Le montage d'un Vigî DT40 de calibre supérieur au calibre du disjoncteur est toujours possible.

Disjoncteurs différentiels DT40 Vigî

6 kA (1) courbe C type AC 



DT40 Vigî



largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	réf.
uni + neutre				
4	10	30	230	21442
		300	230	21443
	16	30	230	21444
		300	230	21445

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230	6 kA
400	2 kA (*)
selon NF EN 60898	Icn
230	4 500 A

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Peignes de raccordement Prodis

type	pas de 9 mm	quantité		réf.
		protèges-dents	flasques	
1P+N	24	6	4	21086
	48	12	4	21088
	96	-	-	21089
3P+N	24	6	4	21090
	48	12	4	21092
	96	-	-	21093
lot de 4 connecteurs gris 25 mm ²				21098

Tous les peignes ► page F86

Auxiliaires électriques compatibles

type	largeur en pas de 9 mm	tension	réf.	
déclencheurs	MN	230 V CA	26960	
		48 V CA/CC	26961	
	MN 	2	230 V CA	26963
	MNx	2	230 V CA	26969
		2	380...415 V CA	26971
	MSU	2	230 V CA	26979
	MX+OF	2	110...415 V CA	26946
			110...130 V CC	26947
			48 V CA/CC	26947
			12...24 V CA/CC	26948
contacts	OF	1	26924	
auxiliaires	SD	1	26927	
	OF+SD/OF	1	26929	

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type	réf.	
commandes rotatives pour disjoncteurs 3P et 3P+N uniquement	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur poignée désaccouplable prolongée poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27046 27047 27048
dispositif de cadenassage (sachet de 2)	26970	
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)	27062	

Tous les accessoires ► page F90

Systeme Prodis

Protection "tête de groupe" Disjoncteurs DT40 et DT60

Choix des courbes de déclenchement

Courbe C : applications générales.
Courbe B : câbles grande longueur, récepteurs sensibles.
Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.

Disjoncteurs

DT40 6 kA (1)

DT40N 10 kA (2)

largeur en pas de 9 mm calibre (A)

courbes

courbes

C

B

D

C

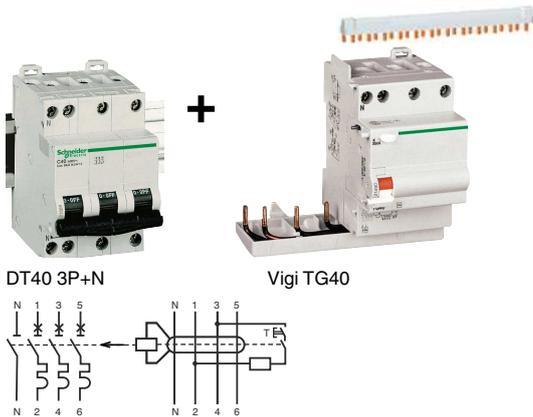
D

uni + neutre



2	1	21019	-	-	21360	21371
	2	21020	-	-	21361	21372
	3	21021	-	-	21362	-
	4	21022	-	-	21363	21373
	6	21023	21009	-	21364	21374
	10	21024	21010	-	21365	21375
	16	21025	21011	-	21366	21376
	20	21026	21012	-	21367	21377
	25	21027	21013	-	21368	21378
	32	21028	21014	-	21369	21379
	40	21029	21015	-	21370	21380

tri + neutre



6	6	21063	-	21073	21404	21414
	10	21064	-	21074	21405	21415
	16	21065	-	21075	21406	21416
	20	21066	-	21076	21407	21417
	25	21067	-	21077	21408	21418
	32	21068	-	21078	21409	21419
	40	21069	-	21079	21410	21420

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	
uni + neutre	6 kA
tri + neutre	10 kA
400 à 415	
uni + neutre	2 kA (*)
tri + neutre	6 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 uni + neutre	4500 A
400 tri + neutre	4500 A

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

(2) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	
uni + neutre	10 kA
tri + neutre	15 kA
400 à 415	
uni + neutre	2 kA (*)
tri + neutre	10 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 uni + neutre	6000 A
400 tri + neutre	6000 A

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Disjoncteurs

DT60N 10 kA (3)

DT60H 15 kA (4)

largeur en pas de 9 mm calibre (A)

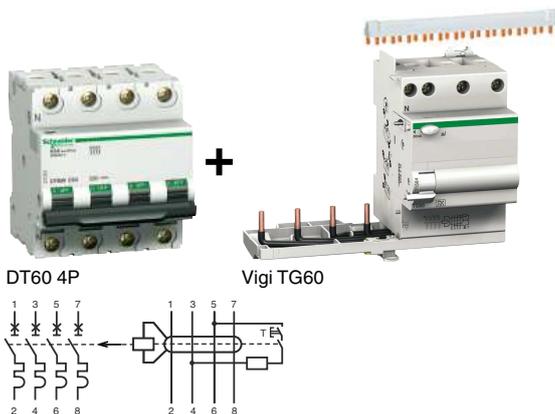
courbe

courbe

C

C

tétra



8	40	21030		2103 2
	63	21031		-

(3) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	20 kA
400 à 415	10 kA (*)
selon NF EN 60898	Icn
400	6000 A

(*) 3 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

(4) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	30 kA
400 à 415	15 kA (*)
440	10 kA
selon NF EN 60898	Icn
400	10000 A

(*) 4 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Blocs différentiels "tête de groupe" Vigi TG40

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si  super immunisé		type A SiE  Spécial influence Externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

uni + neutre

25 A instantané (5)							
30	230	21480	2	21484	2	20217	2
300	230	21481	2	21485	2	-	-
40 A instantané (5)							
30	230	21482	2	21486	2	20218	2
300	230	21483	2	21487	2	-	-
40 A sélectif  (5)							
300  sélectif	230	-	-	21489	2	20220	2

tri + neutre

25 A instantané (5)							
30	230 à 415	21490	6	21494	6	-	-
300	230 à 415	21491	6	21495	6	-	-
40 A instantané (5)							
30	230 à 415	21492	6	21496	6	20275	6
300	230 à 415	21493	6	21497	6	-	-
40 A sélectif  (5)							
300  sélectif	230 à 415	-	-	21499	6	20278	6

(5) Les blocs différentiels sont équipés d'un détrompeur empêchant le montage d'un Vigi TG40 de calibre inférieur au calibre du disjoncteur associé. Le montage d'un Vigi TG40 de calibre supérieur au calibre du disjoncteur est toujours possible.

Blocs différentiels "tête de groupe" Vigi TG60

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si  super immunisé		type A SiE  Spécial influence Externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

tétra

40 A instantané (6)							
30	230 à 415	21511	6	21513	6	21519	6
300	230 à 415	21512	6	21514	6	-	-
40 A sélectif  (6)							
300  sélectif	230 à 415	-	-	21518	6	21525	6
63 A instantané (6)							
30	230 à 415	21562		21564	6	21582	6
300	230 à 415	21563		21572	6	-	-
63 A sélectif  (6)							
300  sélectif	230 à 415	-	-	21573	6	21583	6

(6) Les blocs différentiels sont équipés d'un détrompeur empêchant le montage d'un Vigi TG60 de calibre inférieur au calibre du disjoncteur associé. Le montage d'un Vigi TG60 de calibre supérieur au calibre du disjoncteur est toujours possible.

Peignes de raccordement Prodis

type	pas de 9 mm	quantité		réf.
		protèges-dents	flasques	
1P+N	24	6	4	21086
	48	12	4	21088
	96	-	-	21089
3P+N	24	6	4	21090
	48	12	4	21092
	96	-	-	21093
lot de 4 connecteurs gris 25 mm ²				21098

Tous les peignes ► page F86.

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.	
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960	
			48 V CA/CC	26961	
	MN 	2	230 V CA	26963	
	MNx	2	230 V CA	26969	
			380...415 V CA	26971	
	MSU	2	230 V CA	26979	
	MX+OF	2	110...415 V CA	26946	
			110...130 V CC		
				48 V CA/CC	26947
				12...24 V CA/CC	26948
contacts auxiliaires	OF	1		26924	
	SD	1		26927	
	OF+SD/OF	1		26929	

Toute l'information ► page F88.

Accessoires compatibles

type		réf.
commandes rotatives pour disjoncteurs 3P et 3P+N uniquement	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046
	poignée désaccouplable prolongée	27047
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048
	dispositif de cadenassage (sachet de 2)	26970
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062

Tous les accessoires ► page F90.

Disjoncteurs C60

Disjoncteurs C60 ► page F78

1. Disjoncteurs 0,5 à 63 A
2. Blocs différentiels Vigi associables

Raccordement ► page F86

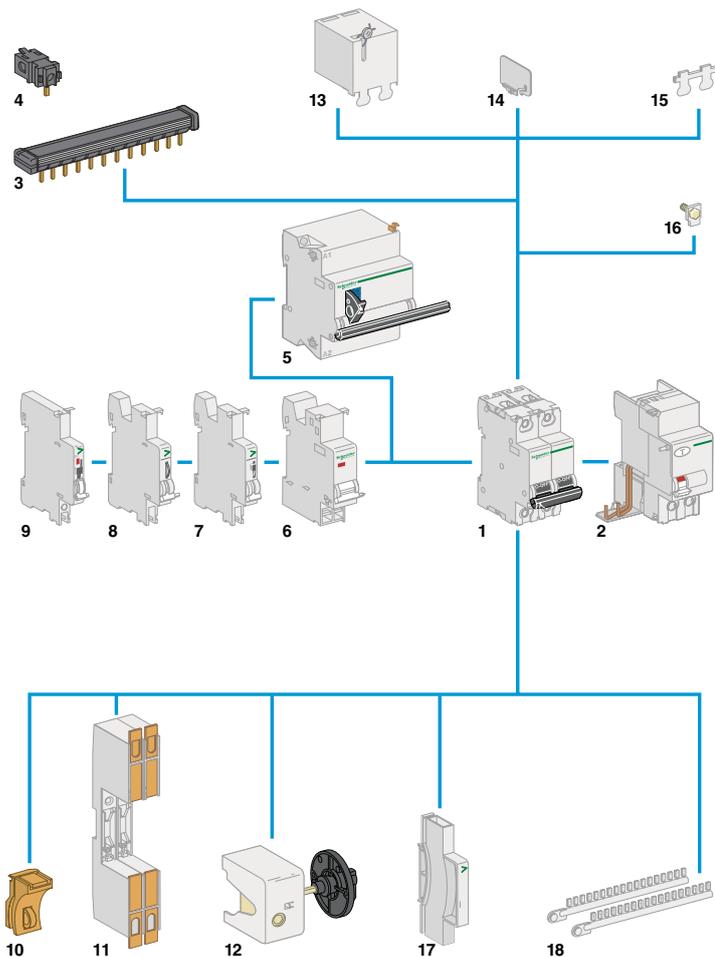
3. Peigne de raccordement
4. Connecteur isolé

Auxiliaires électriques ► page F88

5. Télécommande Tm60
6. Déclencheur à minimum de tension MN, MNx, MN  ou à seuil de tension MSU
Déclencheur à émission de tension MX + OF
7. Contact auxiliaire signal-défaut SD
8. Contact auxiliaire OF
9. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires ► page F90

10. Dispositif de cadenassage
11. Platine sectionnable
12. Commande rotative
13. Cache-bornes plombable
14. Cloison interpôles
15. Cache-vis
16. Connexion à vis
17. Intercalaire
18. Repères encliquetables



Utilisation :

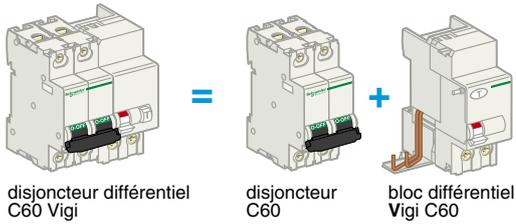
- courbe C :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits (applications générales)
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 5 et 10 In
- courbe B :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits avec protection des personnes en régimes IT et TN pour des grandes longueurs de câbles
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 3 et 5 In
- courbe D :
 - commande et protection de circuits dans toutes les installations présentant de forts courants d'appel
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 10 et 14 In.

Caractéristiques

agrément	NF	
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés de certains récepteurs	
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles	
tension d'emploi Ue	entre phases et neutre	230 V CA
	entre phases	400 V CA
température de réglage	courbe C et B 30 °C	
des calibres	courbe D 40 °C	
nombre de cycles (O-F)	20 000	
raccordement	jusqu'au calibre 25 A	25 mm ²
par bornes à cage	calibres de 32 à 63 A	35 mm ²

Pour la protection des départs terminaux, système Prodis ► page F60





⚠ L'association disjoncteur-bloc différentiel est conforme à la norme pour les appareils de la même famille et présentés dans le même catalogue Schneider Electric.

Blocs différentiels Vigi

Type

Usage courant, protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A si

Particulièrement adaptée pour fonctionner dans des ambiances présentant :

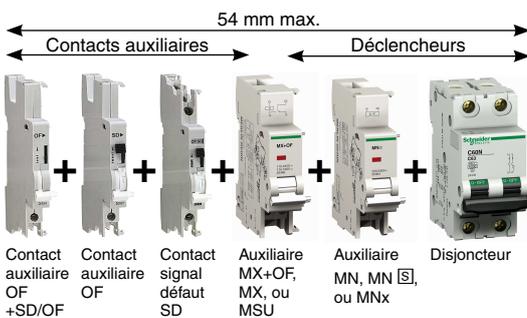
- d'importants risques de déclenchements intempestifs : coups de foudre rapprochés, régime IT, présence de ballasts électroniques, présence d'appareillage incorporant des filtres antiparasites du type éclairage, micro-informatique, etc.
- des sources d'aveuglement :
 - présence d'harmoniques ou de réjection de fréquence élevée
 - présence de composantes continues : diodes, ponts de diodes, alimentations à découpage, etc.
- protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A SiE

Particulièrement adaptés pour fonctionner dans une atmosphère humide et/ou polluée par des agents agressifs : piscines, ports de plaisance, industrie agroalimentaire, stations de traitement de l'eau, etc.

Caractéristiques

agrément	NF	
conformité aux normes	NF EN 60947-2 (C 63-120), NF EN 61009 (C 61-440)	
visualisation du défaut différentiel	en face avant par un voyant mécanique rouge sur la manette de commande du bloc Vigi	
tension d'emploi Ue	130 V CA 230 à 415 V CA	
température d'utilisation	Vigi type AC	-5 °C... +60 °C
	Vigi type A si et type A SiE	-25 °C... +40 °C
raccordement par bornes à cage	jusqu'au calibre 25 A	16 mm ² (câble souple) 25 mm ² (câble rigide)
	calibres 32 et 40 A	25 mm ² (câble souple) 35 mm ² (câble rigide)



Auxiliaires électriques

Déclencheurs et contacts auxiliaires

- 3 auxiliaires de signalisation OF, SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires commutables OF+SD/OF maximum sur le même disjoncteur.
- 1 auxiliaire commutable OF+SD/OF plus 1 auxiliaire de signalisation OF ou SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires de déclenchement MX+OF, MX, MN, MNs, MNx maximum sur le même disjoncteur.
- 3 auxiliaires de déclenchement MSU maximum sur le même disjoncteur, sans autre auxiliaire.

Télécommande

Le bloc TM, également monté sur le côté de l'appareil, permet la commande à distance du disjoncteur.

Toute l'information ► page F88

Disjoncteurs C60

Bi, tri et tétra

Choix des courbes de déclenchement

Courbe C : applications générales.
 Courbe B : câbles grande longueur, récepteurs sensibles.
 Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.

Disjoncteurs

C60N
10 kA (1)

C60H
15 kA (2)

largeur en pas de 9 mm calibre (A)

courbes

courbe

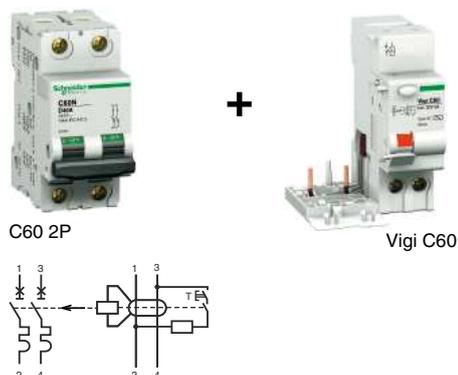
C

B

D

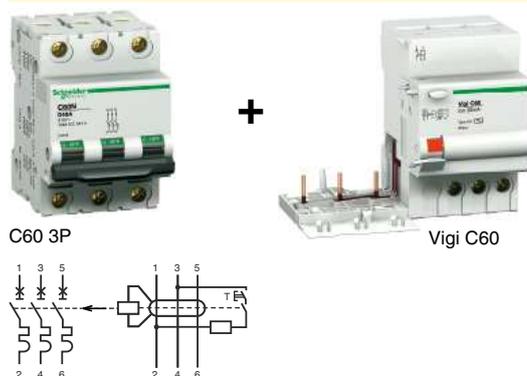
C

bi



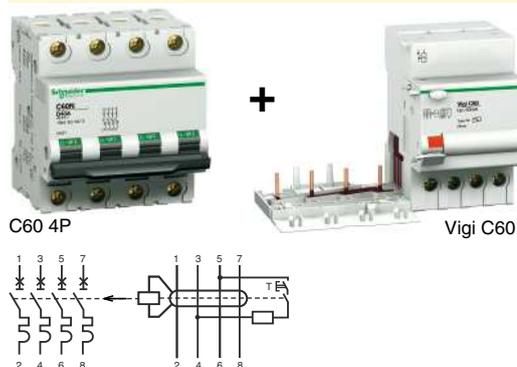
largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	C	B	D	C
4	0,5	24060	-	24494	24845
	0,75	24061	-	-	-
	1	24196	-	24580	24846
	2	24197	-	24581	24847
	3	24198	-	24582	24848
	4	24199	-	24583	24849
	6	24200	-	24584	24850
	10	24201	23941	24586	24851
	16	24202	23942	24587	24852
	20	24203	23943	24588	24853
	25	24204	23944	24589	24854
	32	24205	23945	24590	24855
	40	24206	23946	24591	24856
	50	24207	23947	24593	24857
	63	24208	23948	24594	24858

tri



largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	C	B	D	C
6	0,5	24062	-	24495	-
	0,75	24063	-	-	-
	1	24209	-	24595	24859
	2	24210	-	24596	24860
	3	24211	-	24597	24861
	4	24212	-	24598	24862
	6	24213	-	24599	24863
	10	24214	23954	24601	24864
	16	24215	23955	24602	24865
	20	24216	23956	24603	24866
	25	24217	23957	24604	24867
	32	24218	23958	24605	24868
	40	24219	23959	24606	24869
	50	24220	23960	24608	24870
	63	24221	23961	24609	24871

tétra



largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	C	B	D	C
8	0,5	24064	-	24496	-
	0,75	24065	-	-	-
	1	24222	-	24610	24872
	2	24223	-	24611	24873
	3	24224	-	24612	24874
	4	24225	-	24613	24875
	6	24226	-	24614	24876
	10	24227	23967	24616	24877
	16	24228	23968	24617	24878
	20	24229	23969	24618	24879
	25	24230	23970	24619	24880
	32	24231	23971	24620	24881
	40	24232	23972	24621	24882
	50	24233	23973	24623	24883
	63	24234	23974	24624	24884

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	20 kA
400 à 415	10 kA (*)
selon NF EN 60898	Icn
400	6000 A

(*) 3 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

(2) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
selon NF EN 60947-2	Icu
230 à 240	30 kA
400 à 415	15 kA (*)
440	10 kA
selon NF EN 60898	Icn
400	10000 A

(*) 4 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Nouvelle protection "tête de groupe" 63 A avec disjoncteur DT60 et bloc Vigic TG60
 ▶ page F74



Vigic TG60

Blocs différentiels Vigi C60

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si  super immunisé		type A SiE  spécial influence externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

bi

25 A instantané (3)							
10	230 à 415	26508	3	-	-	-	-
30	230 à 415	26509	3	26733	3	26678	3
	130	26502	3	-	-	-	-
300	230 à 415	26511	3	-	-	-	-
	130	26503	3	-	-	-	-

40 A instantané (3)

30	230 à 415	26537	4	26739	4	26682	4
	130	26504	4	-	-	-	-
300	230 à 415	26539	4	-	-	-	-
	130	26505	4	-	-	-	-

40 A sélectif (3)

300 	230 à 415	-	-	-	-	26716	4
---	-----------	---	---	---	---	-------	---

63 A instantané (3)

30	230 à 415	26547	4	26813	4	26710	4
	130	26506	4	-	-	-	-
300	230 à 415	26549	4	-	-	-	-
	130	26507	4	-	-	-	-

63 A sélectif (3)

300 	230 à 415	26552	4	26819	4	26717	4
1 000 	230 à 415	26554	4	26806	4	-	-

tri

25 A instantané (3)

30	230 à 415	26518	6	26735	6	-	-
300	230 à 415	26522	6	-	-	-	-

40 A instantané (3)

30	230 à 415	26540	7	26741	7	26691	7
300	230 à 415	26542	7	-	-	-	-

63 A instantané (3)

30	230 à 415	26556	7	26815	7	26721	7
300	230 à 415	26558	7	-	-	-	-

63 A sélectif (3)

300 	230 à 415	26561	7	26820	7	-	-
1 000 	230 à 415	26563	7	26807	7	-	-

tétra

25 A instantané (3)

30	230 à 415	26531	6	26737	6	26692	6
300	230 à 415	26533	6	-	-	-	-

40 A instantané (3)

30	230 à 415	26543	7	26811	7	26698	7
300	230 à 415	26545	7	-	-	-	-

40 A sélectif (3)

300 	230 à 415	-	-	-	-	26730	7
---	-----------	---	---	---	---	-------	---

63 A instantané (3)

30	230 à 415	26565	7	26817	7	26726	7
300	230 à 415	26567	7	-	-	-	-

63 A sélectif (3)

300 	230 à 415	26570	7	26821	7	26731	7
1 000 	230 à 415	26572	7	26808	7	26677	7

(3) Les blocs différentiels sont équipés d'un détrompeur empêchant le montage d'un Vigi C60 de calibre inférieur au calibre du disjoncteur associé. Le montage d'un Vigi C60 de calibre supérieur au calibre du disjoncteur est toujours possible.

Peignes de raccordement

type		largeur en pas de 9 mm	réf.
peignes de raccordement	bi	24 (à l'unité)	14882
		48 (sachet de 2)	14892
	tri	24 (à l'unité)	14883
		48 (sachet de 2)	14893
tétra	24 (à l'unité)	14884	
	48 (sachet de 2)	14894	
connecteurs isolés (sachet de 4)			14885

Toute l'information ► page F86

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960
			48 V CA/CC	26961
	MN 	2	230 V CA	26963
			230 V CA	26969
	MNx	2	380...415 V CA	26971
			230 V CA	26979
			110...415 V CA	26946
MSU	2	230 V CA	26979	
MX+OF	2	110...415 V CA	26946	
		110...130 V CC	26947	
			48 V CA/CC	26947
			12...24 V CA/CC	26948
contacts auxiliaires	OF	1		26924
	SD	1		26927
	OF+SD/OF	1		26929
télécommandes	1 - 2 P	7		18310
	Tm60	3 - 4 P	7	18311
automatismes de refermeture	ATm	2		18316
	ATm3	8		18306
	ATm7	14		18307

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type		réf.	
commandes rotatives	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046	
	poignée désaccouplable prolongée	27047	
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048	
	platine sectionnable (l'unité pour 1 pôle)	26996	
dispositif de cadenassage (sachet de 2)		26970	
bornes de répartition isolée pour calibre > 25 A (sachet de 4)		19091	
borne pour câble aluminium pour calibre > 25 A (sachet de 1)		27060	
cache-vis plombables	fractionnable pour C60 (sachet de 2)	26981	
	unipolaire pour Vigi C60 (sachet de 20)	26982	
cache-bornes plombables (sachet de 2)	1P	26975	
	2P	26976	
	3P	26975 + 26976	
	4P	26978	
cloisons interpôles (sachet de 10)		27001	
connexions à vis (sachet de 8)		27053	
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062	
cache-fils de rechange (sachet de 5 pièces)	2P	4 pas de 9 mm	26483
	3P	6 pas de 9 mm	26484
	4P	8 pas de 9 mm	26485

Tous les accessoires ► page F90

Disjoncteurs C60

Uni, uni + neutre

Choix des courbes de déclenchement

Courbe C : applications générales.
 Courbe B : câbles grande longueur, récepteurs sensibles.
 Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.

Disjoncteurs

C60N
 10 kA (1)

largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	courbes		
		C	B	D
uni				
2	0,5	24058	-	24493
	0,75	24059	-	-
	1	24170	-	24565
	2	24171	-	24566
	3	24172	-	24567
	4	24173	-	24568
	6	24174	-	24569
	10	24175	23915	-
	16	24176	23916	-
	20	24177	23917	-
	25	24178	23918	-
	32	24179	23919	-
	40	24180	23920	-
	50	24181	23921	-
63	24182	23922	-	



C60 1P



uni + neutre

4	1	24183	-	-
	2	24184	-	-
	3	24185	-	-
	4	24186	-	-
	6	24187	-	-
	10	24188	-	-
	16	24189	-	-
	20	24190	-	-
	25	24191	-	-
	32	24192	-	-
	40	24193	-	-
	50	24194	-	-
	63	24195	-	-

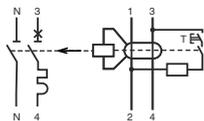


C60 1P+N

+



Vigi C60



(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA)	PdC
230 à 240	10 kA
400 à 415	3 kA (*)
selon NF EN 60898	Icn
230	6000 A

(*) Sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Blocs différentiels Vigì C60

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si  super immunisé		type A SiE  Spécial influence Externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

uni + neutre

25 A instantané (2)							
10	230 à 415	26508	3	-	-	-	-
30	230 à 415	26509	3	26733	3	26678	3
	130	26502	3	-	-	-	-
300	230 à 415	26511	3	-	-	-	-
	130	26503	3	-	-	-	-
40 A instantané (2)							
30	230 à 415	26537	4	26739	4	26682	4
	130	26504	4	-	-	-	-
300	230 à 415	26539	4	-	-	-	-
	130	26505	4	-	-	-	-
40 A sélectif  (2)							
300 	230 à 415	-	-	-	-	26716	4
63 A instantané (2)							
30	230 à 415	26547	4	26813	4	26710	4
	130	26506	4	-	-	-	-
300	230 à 415	26549	4	-	-	-	-
	130	26507	4	-	-	-	-
63 A sélectif  (2)							
300 	230 à 415	26552	4	26819	4	26717	4
1 000 	230 à 415	26554	4	26806	4	-	-

(2) Les blocs différentiels sont équipés d'un détrompeur empêchant le montage d'un Vigì C60 de calibre inférieur au calibre du disjoncteur associé. Le montage d'un Vigì C60 de calibre supérieur au calibre du disjoncteur est toujours possible.

Peignes de raccordement

type		largeur en pas de 9 mm	réf.
peignes de raccordement	uni	24 (à l'unité)	14881
		48 (sachet de 2)	14891
	bi	24 (à l'unité)	14882
		48 (sachet de 2)	14892
connecteurs isolés (sachet de 4)			14885

Toute l'information ► page F86

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.	
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960	
			48 V CA/CC	26961	
		MN 	2	230 V CA	26963
		MNx	2	230 V CA	26969
				380...415 V CA	26971
		MSU	2	230 V CA	26979
		MX+OF	2	110...415 V CA	26946
				110...130 V CC	26947
				48 V CA/CC	26948
				12...24 V CA/CC	26948
contacts auxiliaires	OF	1		26924	
	SD	1		26927	
	OF+SD/OF	1		26929	
télécommandes Tm60	1 - 2 P	7		18310	
	3 - 4 P	7		18311	
automatismes de refermeture ATm	ATm	2		18316	
	ATm3	8		18306	
	ATm7	14		18307	

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type		réf.
commandes rotatives	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046
	poignée désaccouplable prolongée	27047
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048
platine sectionnable (l'unité pour 1 pôle)		26996
dispositif de cadenassage (sachet de 2)		26970
bornes de répartition isolée pour calibre > 25 A (sachet de 4)		19091
borne pour câble aluminium pour calibre > 25 A (sachet de 1)		27060
cache-vis plombables	fractionnable pour C60 (sachet de 2)	26981
	unipolaire pour Vigì C60 (sachet de 20)	26982
cache-bornes plombables (sachet de 2)	1P	26975
	2P	26976
cloisons interpôles (sachet de 10)		27001
connexions à vis (sachet de 8)		27053
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062
cache-fils de rechange (sachet de 5 pièces)	2P (4 pas de 9 mm)	26483

Tous les accessoires ► page F90

Disjoncteurs C120

Présentation

Disjoncteurs C120 ► page F84

1. Disjoncteurs 50 à 125 A
2. Blocs différentiels Vigi associables

Raccordement ► page F87

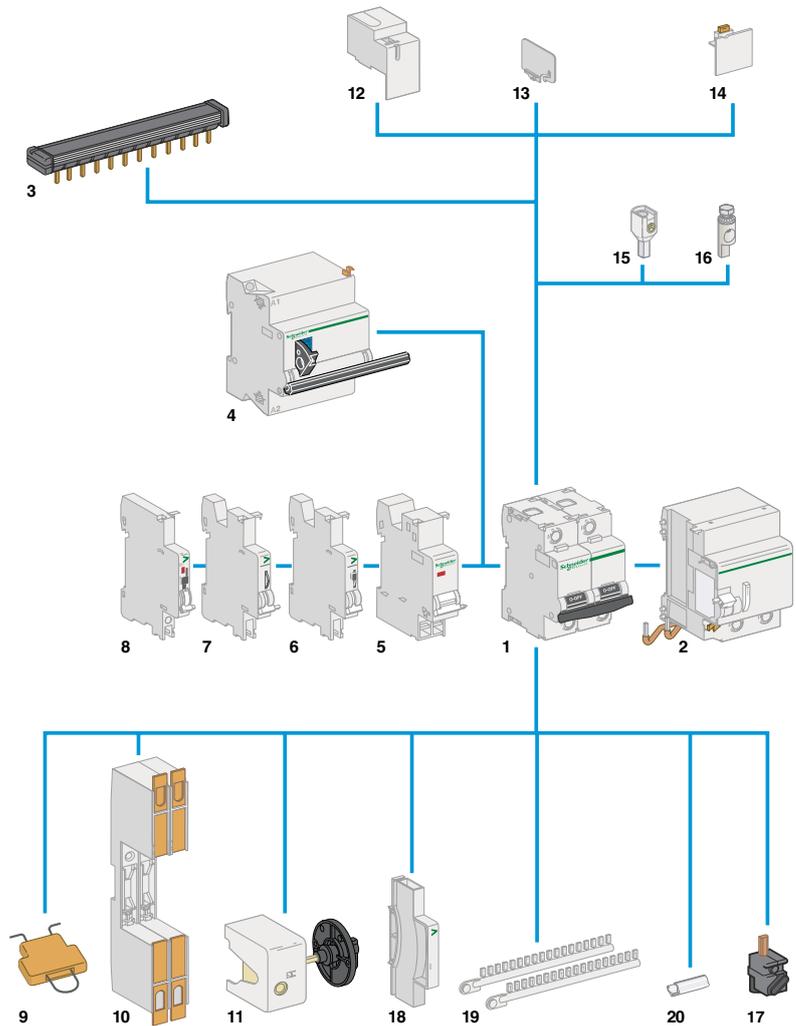
3. Peigne de raccordement

Auxiliaires électriques ► page F88

4. Télécommande Tm120
5. Déclencheur à minimum de tension MN, MNx, MN  ou à seuil de tension MSU
Déclencheur à émission de tension MX + OF
6. Contact auxiliaire signal-défaut SD
7. Contact auxiliaire OF
8. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires ► page F90

9. Dispositif de cadenassage
10. Platine sectionnable
11. Commande rotative
12. Cache-bornes plombable
13. Cloison interpôles
14. Cache-vis
15. Borne pour câble aluminium
16. Borne pour prise arrière
17. Borne de répartition cuivre/aluminium
18. Intercalaire
19. Repères encliquetables
20. Porte-étiquettes

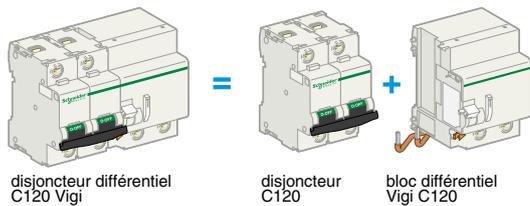


Utilisation :

- courbe C :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits (applications générales)
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 5 et 10 In
- courbe B :
 - commande et protection contre les surintensités de circuits avec protection des personnes en régimes IT et TN pour des grandes longueurs de câbles
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 3 et 5 In
- courbe D :
 - commande et protection de circuits à forts courants d'appel
 - les déclencheurs magnétiques agissent entre 10 et 14 In.

Caractéristiques

agrément	NF
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés de certains récepteurs
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
tension d'emploi Ue max	440 V CA
température de réglage des calibres	30 °C
nombre de cycles (O-F)	20 000
raccordement	35 mm ² (câble souple)
par bornes à cage	50 mm ² (câble rigide)
repérage	4 clips repère à côté de la borne amont porte-étiquette sur manette (bi, tri, tétra)



⚠ L'association disjoncteur-bloc différentiel est conforme à la norme pour les appareils de la même famille et présentés dans le même catalogue Schneider Electric.

Blocs différentiels Vigi

Type AC

Usage courant, protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A si

Particulièrement adaptée pour fonctionner dans des ambiances présentant :

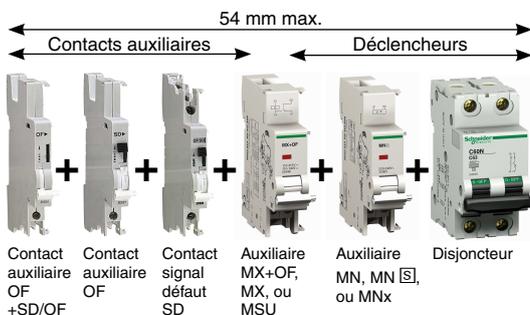
- d'importants risques de déclenchements intempestifs : coups de foudre rapprochés, régime IT, présence de ballasts électroniques, présence d'appareillage incorporant des filtres antiparasites du type éclairage, micro-informatique, etc.
- des sources d'aveuglement :
 - présence d'harmoniques ou de réjection de fréquence élevée
 - présence de composantes continues : diodes, ponts de diodes, alimentations à découpage, etc.
- protégé contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères (coup de foudre, manœuvre d'appareillage sur le réseau, etc.).

Type A SiE

Particulièrement adaptés pour fonctionner dans une atmosphère humide et/ou polluée par des agents agressifs : piscines, ports de plaisance, industrie agroalimentaire, stations de traitement de l'eau, etc.

Caractéristiques

agrément	NF
conformité aux normes	NF EN 60947-2 (C 63-120) et NF EN 61009 (C 61-440)
visualisation du défaut différentiel	en face avant par un voyant mécanique rouge sur la manette de commande du bloc Vigi
tension d'emploi Ue	130 V CA 230 à 415 V CA
température d'utilisation	Vigi type AC -5 °C... +60 °C Vigi type A si et type A SiE -25 °C... +40 °C
raccordement par bornes à cage	35 mm ² (câble souple) 50 mm ² (câble rigide)



Auxiliaires électriques

Déclencheurs et contacts auxiliaires

- 3 auxiliaires de signalisation OF, SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires commutables OF+SD/OF maximum sur le même disjoncteur.
- 1 auxiliaire commutable OF+SD/OF plus 1 auxiliaire de signalisation OF ou SD maximum sur le même disjoncteur.
- 2 auxiliaires de déclenchement MX+OF, MX, MN, MNs, MNx maximum sur le même disjoncteur.
- 3 auxiliaires de déclenchement MSU maximum sur le même disjoncteur, sans autre auxiliaire.

Télécommande

Le bloc TM, également monté sur le côté de l'appareil, permet la commande à distance du disjoncteur.

Toute l'information ► page F88

Disjoncteurs C120

Uni, bi, tri et tétra

Choix des courbes de déclenchement Courbe C : applications générales. Courbe B : câbles grande longueur, récepteurs sensibles. Courbe D : récepteurs à forts courants d'appel.	Disjoncteurs 		C120N 10 kA (1)			C120H 15 kA (2)		
	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	courbes C B D			courbes C B D		

uni



C120 1P

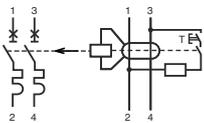


3	50	-	-	-	18444	-	-
	63	-	-	-	18445	-	-
	80	-	-	-	18446	-	-
	100	-	-	-	18447	-	-
	125	-	-	-	18448	-	-

bi



C120 2P



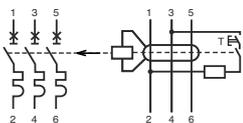
Vigi C120

6	50	-	-	-	18455	-	-
	63	18360	18344	18382	18456	18412	18500
	80	18361	18345	18383	18457	18413	18501
	100	18362	18346	18384	18458	18414	18502
	125	18363	18347	18385	18459	18415	18503

tri



C120 3P



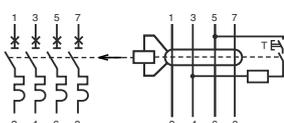
Vigi C120

9	50	-	-	-	18466	-	-
	63	18364	18348	18386	18467	18423	18511
	80	18365	18349	18387	18468	18424	18512
	100	18367	18350	18388	18469	18425	18513
	125	18369	18351	18389	18470	18426	18514

tétra



C120 4P



Vigi C120

12	50	-	-	-	18477	-	-
	63	18371	18352	18390	18478	18434	18522
	80	18373	18353	18391	18479	18435	18523
	100	18375	18354	18392	18480	18436	18524
	125	18377	18355	18393	18481	18437	18525

(1) Pouvoir de coupure :

tension (V CA) selon NF EN 60947-2	PdC
230 à 240	20 kA
400 à 415	10 kA (*)
440	6 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 à 400	10 000 A

(*) 3 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

(2) Pouvoir de coupure :

tension (V CA) selon NF EN 60947-2	PdC
230 à 240	Icu 15 kA
	uni 15 kA
	bi, tri, tétra 30 kA
400 à 415	15 kA (*)
440	10 kA
selon NF EN 60898	Icn
230 à 400	15 000 A

(*) 4,5 kA sous 1 pôle en régime de neutre IT (cas du défaut double).

Blocs différentiels Vigi C120

calibre sensibilité (mA)	tension (V CA 50 Hz)	type AC 		type A si  super immunisé		type A SiE  Spécial influence Externe	
		réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm	réf.	pas de 9 mm

bi

instantané

30	230 à 415	18538	7	18550	7	-	-
300	230 à 415	18539	7	18551	7	-	-

sélectif

300 	230 à 415	18544	7	18556	7	-	-
1 000 	230 à 415	18545	7	18557	7	-	-

tri

instantané

30	230 à 415	18540	10	18552	10	18676	10
300	230 à 415	18541	10	18553	10	18677	10

sélectif

300 	230 à 415	18546	10	18558	10	-	-
1 000 	230 à 415	18547	10	18559	10	-	-

tétra

instantané

30	230 à 415	18542	10	18554	10	18675	10
300	230 à 415	18543	10	18555	10	18678	10

sélectif

300 	230 à 415	18548	10	18560	10	18679	10
1 000 	230 à 415	18549	10	18561	10	18680	10

Peignes de raccordement

type		largeur en pas de 9 mm	nb maxi d'appareils par peigne	réf.
peignes de raccordement	uni	48 (L = 430 mm)	16	14811
	bi	48 (L = 430 mm)	8	14812
	tri	45 (L = 405 mm)	5	14813
	tétra	48 (L = 430 mm)	4	14814

lot de 20 embouts cache-dents + 4 flasques latéraux pour peignes bi, tri, tétra **14818**

liaison souple 100 A (L = 230 mm) (lot de 4) **04145**

Toute l'information ► page F86

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.	
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960	
			48 V CA/CC	26961	
	MN 	2	230 V CA	26963	
	MNx	2	230 V CA	26969	
			380...415 V CA	26971	
	MSU	2	230 V CA	26979	
	MX+OF	2	110...415 V CA	26946	
			110...130 V CC	26947	
				48 V CA/CC	26947
				12...24 V CA/CC	26948
contacts auxiliaires	OF	1		26924	
	SD	1		26927	
	OF+SD/OF	1		26929	
télécommande Tm120	1 - 2 P	7		18312	
automatismes de refermeture ATm	ATm	2		18316	
	ATm3	8		18306	
	ATm7	14		18307	

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type		réf.
commandes rotatives	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046
	poignée désaccouplable prolongée	27047
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048
platine sectionnable (l'unité pour 1 pôle)		26996
dispositif de cadénassage (sachet de 4)		27145
bornes de répartition isolée (sachet de 4)		19091
borne pour câble aluminium (sachet de 1)		27060
borne pour prise arrière (sachet 2 bornes, 2 cache- bornes et 1 cache-borne 1P)		18528
cache-vis plombables et fractionnables (sachet de 2 pour 4 pôles)		18527
cache-bornes plombables (sachet de 2)	1 pôle	1 x 18526
	2 pôles	2 x 18526
	3 pôles	3 x 18526
	4 pôles	4 x 18526
cloisons interpôles (sachet de 10)		27001
connexion à vis (sachet de 8)		27053
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062
porte-étiquette de rechange (sachet de 10)		27150

Tous les accessoires ► page F90

Peignes de raccordement

Pour disjoncteurs DT40, DT60, C60, C120

peignes de raccordement

peignes **Prodis** pour disjoncteurs DT40, Vigi TG40 et Vigi TG60



- les peignes **Prodis** garantissent une installation simple et sûre de tout l'appareillage DT40 (1P+N, 3P et 3P+N) quel que soit le type de combinaison et permettent de réaliser des coffrets esthétiques à la finition de haute qualité
- la position des dents est garantie en face des bornes des appareils grâce à l'indexation des éléments de cuivre dans l'isolant
- le démontage de l'appareillage peut être réalisé peigne en place
- la rigidité diélectrique (2500 V) est conservée en cas de découpe

références

		peignes de 24 pas de 9 mm		peignes de 48 pas de 9 mm			peignes de 96 pas de 9 mm			
			accessoires fournis : protège-dents flasques latéraux		accessoires fournis : protège-dents flasques latéraux		accessoires fournis : protège-dents flasques latéraux			
taille	uni	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1P + N	21086	1	4	21088	2	4	21089	0	0
	bi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	tri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3P + N	21090	1	4	21092	2	4	21093	0	0
	tétra	-	-	-	-	-	-	-	-	-

accessoires

lot de 40 flasques latéraux	1P + N	21094
	3P + N	21095
lot de 12 embouts protège-dents (6 pas de 9 mm)		21096
lot de 20 embouts protège-dents + 4 flasques latéraux	bi, tri, tétra	-
lot de 16 embouts protège-dents + 20 flasques latéraux	uni, bi tri, tétra	-
lot de 40 embouts protège-dents		-
lot de 4 connecteurs isolés pour câbles 25 mm ²		21098

caractéristiques

courant assigné d'emploi Ie (à 40 °C)	80 A
tenue aux courants de court-circuit	compatible avec le pouvoir de coupure des disjoncteurs DT40 et DT40N
alimentation	<ul style="list-style-type: none"> ● alimentation directe par tout appareil de protection différentielle "tête de groupe" de la gamme DT40, DT60 et ITG40 ● alimentation par câble directement dans les bornes des appareils. En présence d'une dent de peigne Prodis, la capacité de la borne seule est conservée (câble maxi : 16 mm² semi-rigide ou 10 mm² souple avec ou sans embout) ● alimentation par connecteur (arrivée horizontale, câble maxi 25 mm² semi-rigide ou 16 mm² souple avec ou sans embout)

commentaires

- chaque référence de peigne (24 et 48 pas de 9 mm uniquement) comprend :
 - 1 peigne
 - 4 flasques de protection latérale IP XX.B
 - 1 ou 2 protège-dents (de 6 pas de 9 mm) transparents et isolants pour les dents non utilisées
- les peignes de 96 pas de 9 mm sont livrés seuls
- les dents laissées en réserve peuvent être isolées par des embouts protège-dents
- les peignes peuvent être recoupés à la scie à métaux sans démontage des barres de cuivre
- les connecteurs sont compatibles avec toutes les longueurs de peignes et se clipsent sur l'isolant du peigne, ce qui leur confère une très grande stabilité

peignes pour disjoncteurs DT60 et C60

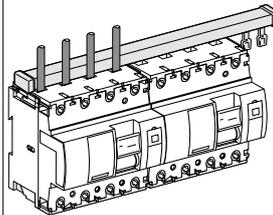


● peignes de raccordement permettant l'alimentation d'appareils au pas de 18 mm

peignes pour disjoncteurs C120



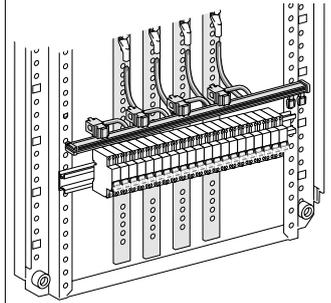
● peignes de raccordement permettant l'alimentation d'appareils au pas de 27 mm



liaisons souples 100/125 A



● liaison souple en cuivre isolé pour l'alimentation directe d'un peigne depuis un jeu de barres en fond de coffret



peignes de 24 pas de 9 mm (1 pièce)

peignes de 48 pas de 9 mm (lot de 2 pièces)

peignes de 45 pas de 9 mm (1 pièce)

peignes de 48 pas de 9 mm (1 pièce)

liaisons souples (lot de 4 pièces)

14881

14891

-

14811

04145

-

-

-

-

04145

14882

14892

-

14812

04145

14883

14893

14813

-

04145

-

-

-

-

04145

14884

14894

-

14814

04145

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

14886

14886

-

-

-

14887

14887

-

-

-

14888

14888

-

-

-

14885

14885

-

-

-

80 A (avec 1 point d'alimentation)
100 A (avec 2 points d'alimentation)

125 A (63 A maxi par départ)

100 à 125 A

compatible avec le pouvoir de coupure des disjoncteurs C60 et DT60

compatible avec le pouvoir de coupure des disjoncteurs C120

-

● alimentation par câble semi-rigide de 16 mm², directement dans la cage de l'appareil
● alimentation par câble semi-rigide de 25 mm², en utilisant le connecteur réf. 14885

● alimentation directe maxi. 50 mm² rigide sur borne du disjoncteur

-

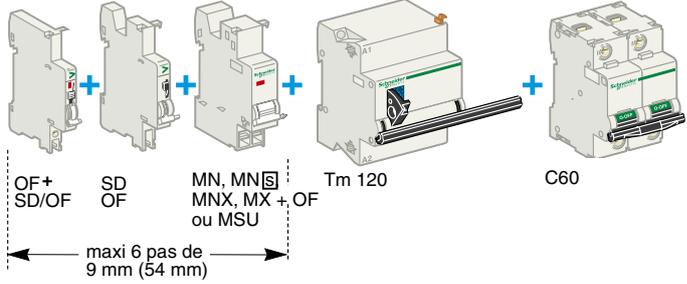
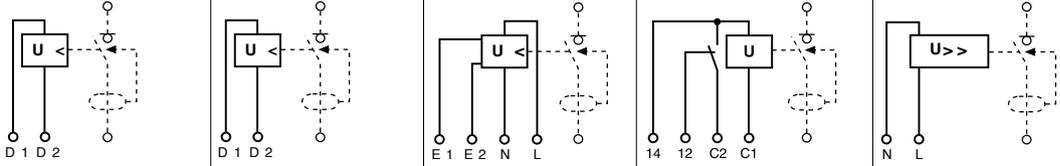
● chaque référence de peigne comprend 1 ou 2 peignes + 2 flasques latéraux pour renforcer l'isolation des barres de cuivre (IP 2)
● les dents laissées en réserve peuvent être isolées par des embouts protégés-dents
● possibilité de repérer les départs avec une étiquette en face avant
● les peignes peuvent être recoupés à la longueur grâce aux repères sur les barres de cuivre et l'isolant
● les connecteurs sont compatibles avec toutes les longueurs de peignes et se clipsent sur l'isolant du peigne, ce qui leur confère une très grande stabilité

● chaque référence de peigne comprend :
○ 1 peigne uni ou bi + 8 embouts protégés-dents + 2 flasques latéraux
○ 1 peigne tri ou tétra + 4 embouts protégés-dents + 2 flasques latéraux
● les dents laissées en réserve peuvent être isolées par des embouts protégés-dents

● longueur : 230 mm
● câbles classe 2 : isolation 1000 V
● embout mâle de section 6,9 x 2,5 pour borne à cage 16 mm² sertie à une extrémité et cosse soudée à 90° avec perçage ø 8,5 sertie à l'autre extrémité

Auxiliaires électriques

Pour disjoncteurs DT40, DT60, C60, C120

déclencheurs	MN	MN \overline{S}	MNx	MX + OF	MSU				
les auxiliaires électriques permettent le déclenchement ou la signalisation à distance des disjoncteurs. Ils sont équipés d'un voyant mécanique en face avant signalant le déclenchement de l'auxiliaire	déclencheur à minimum de tension	déclencheur à minimum de tension retardé	déclencheur pour BP à ouverture	déclencheur à émission de tension	déclencheur à seuil de tension				
									
	permet de réaliser un arrêt d'urgence par bouton-poussoir ou d'assurer la sécurité des circuits d'alimentation de plusieurs machines en interdisant la remise en marche "non contrôlée" de l'ensemble des moteurs. Commande le déclenchement et l'ouverture de l'appareil auquel il est associé lorsque sa tension d'alimentation décroît (entre 70 et 35 %). Il en interdit la refermeture tant que sa tension d'alimentation n'est pas rétablie. Conforme aux normes EN 60947-2	permet la même fonction que le déclencheur à minimum de tension MN avec en plus une temporisation de 0,2 seconde sur microcoupure ou baisse de tension	déclencheur insensible aux coupures du circuit d'alimentation, il est recommandé pour les arrêts d'urgence à sécurité positive	commande le déclenchement et l'ouverture de l'interrupteur différentiel auquel il est associé dès sa mise sous tension. Ce déclencheur est équipé d'un contact d'autocoupure et d'un contact O + F pour signaler la position "ouvert" ou "fermé" de l'appareil	surveille la tension entre les conducteurs neutre et phase. Coupe l'alimentation par l'ouverture de l'appareil auquel il est associé, en cas de dépassement de la tension (275 V CA) pendant une durée supérieure à quelques secondes. Pour un réseau triphasé, utiliser trois déclencheurs MSU				
références	26960	26961	26963	26969	26971	26946	26947	26948	26979
caractéristiques									
tension V CA	230	48	230	230	380...415	110...415	48	12...24	230
V CC	-	48	-	-	-	110...130	48	12...24	-
largeur en pas de 9 mm	2								
contacts auxiliaires (capacité de coupure)	3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA								
montage	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 auxiliaires de signalisation OF, SD maximum sur le même disjoncteur. ● 2 auxiliaires commutables OF+SD/OF maximum sur le même disjoncteur. ● 1 auxiliaire commutable OF+SD/OF plus 1 auxiliaire de signalisation OF ou SD maximum sur le même disjoncteur. ● 2 auxiliaires de déclenchement MX+OF, MX, MN, MN\overline{S}, MNx maximum sur le même disjoncteur. ● 3 auxiliaires de déclenchement MSU maximum sur le même disjoncteur, sans autre auxiliaire. 								
									
raccordement	bornes à plage pour câbles 2 x 1,5 mm ² bornes à plage pour câble 1 x 2,5 mm ²								
schéma									

contacts auxiliaires	OF contact auxiliaire	SD contact auxiliaire signal-défaut	OF + SD/OF contact auxiliaire
les contacts auxiliaires électriques permettent la signalisation à distance des disjoncteurs. Ils sont équipés d'un voyant mécanique en face avant signalant le déclenchement de l'auxiliaire			
	permet une signalisation ou une commande liée à la position "ouvert" ou "fermé" du disjoncteur	permet une signalisation ou une commande liée à la position "déclenché sur défaut" du disjoncteur, y compris déclenché par MX ou MN. Visualisation du défaut en face avant par voyant mécanique. Un bouton-test, en face avant des contacts OF et SD, permet de simuler les fonctions OF et SD sans manœuvrer le disjoncteur	permet le choix entre un double contact inverseur OF + SD ou OF + OF par commutateur rotatif
références	26924	26927	26929

caractéristiques	3 A sous 415 V CA 6 A sous 240 V CA
contacts auxiliaires (capacité de coupure)	6 A sous 240 V CA
largeur en pas de 9 mm	1

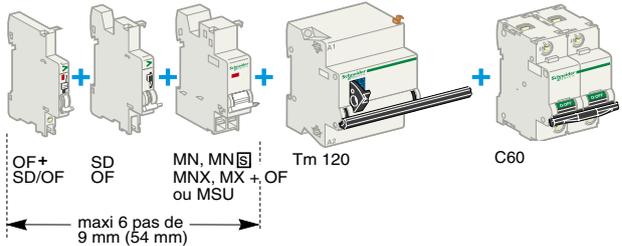
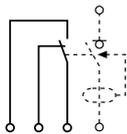
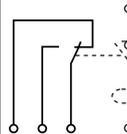
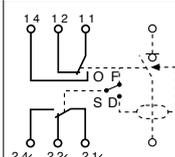
montage	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 auxiliaires de signalisation OF, SD maximum sur le même disjoncteur. ● 2 auxiliaires commutables OF+SD/OF maximum sur le même disjoncteur. ● 1 auxiliaire commutable OF+SD/OF plus 1 auxiliaire de signalisation OF ou SD maximum sur le même disjoncteur. ● 2 auxiliaires de déclenchement MX+OF, MX, MN, MN\square, MNx maximum sur le même disjoncteur. ● 3 auxiliaires de déclenchement MSU maximum sur le même disjoncteur, sans autre auxiliaire. 
---------	---

schéma			
--------	---	---	---

télécommandes	Tm60 pour disjoncteur C60 1P et 2P et DT40 1P+N	Tm120 pour disjoncteur C120 1P et 2P
---------------	---	--



les blocs Tm commandent à distance les disjoncteurs DT40 1P+N, DT60, C60 et C120 2P à partir d'un ordre maintenu. La commande locale par la manette reste possible ainsi que l'adaptation de fonctions auxiliaires.

Autres modes de commande possibles :

- par ordre impulsionnel ou maintenu avec l'auxiliaire ACTc
- par temporisateurs ACTt ou autre auxiliaire de commande pour contacteur

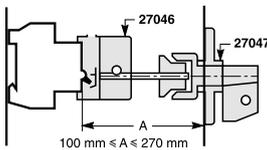
références	18310	18311	18312
------------	-------	-------	-------

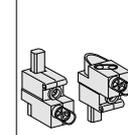
caractéristiques			
tension d'alimentation	230 V CA (50-60 Hz)		
largeur en pas de 9 mm	7		
puissance absorbée	2 VA (en maintien) et 28 VA (en appel)		
temps d'ouverture/fermeture	0,5 s/2 s		
comportement sur manque de tension	insensibilité aux microcoupures $\leq 0,45$ s ouverture mécanique des pôles (refermeture 2 s après retour tension)		
raccordement	bornes à cages pour câble jusqu'à 6 mm ²		
dispositif de cadenassage	en position ouvert intégré		

Accessoires

Pour disjoncteurs DT40, DT60, C60, C120

automatismes de refermeture	ATm	ATm3	ATm7
			
	<p>L'ATm est utilisé pour l'alimentation d'installations sans surveillance, isolées, difficiles d'accès (signalisation autoroutière, station de pompage, etc.). Il contrôle la séquence de refermeture du disjoncteur équipé d'une télécommande Tm après un défaut électrique fugitif en fonction des paramètres définis par l'utilisateur (nombre d'essais, temporisation, etc.). Au-delà des paramètres autorisés ou en cas de défaut permanent, l'ATm bloque la refermeture automatique et impose une intervention humaine pour réinitialiser le système. La commande manuelle de la télécommande Tm reste prioritaire sur l'ATm</p>	<p>les systèmes de refermeture automatique ATm3 (3 départs) et ATm7 (7 départs) sont destinés à ré-enclencher les disjoncteurs C60, C120 2P et Compact NSX équipés d'une télécommande, après un défaut électrique fugitif général (SD) ou différencié : magnéto-thermique (SD) et d'isolement (Vigirex RH99 à réarmement automatique). Ils offrent également la possibilité de retarder la fermeture après retour secteur, afin d'assurer une refermeture séquentielle des différents départs.</p> <p>Ils disposent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● d'un afficheur LCD ● d'entrées signal défaut disjoncteur (SD) ● d'entrées signal défaut Vigirex (facultative) ● d'une entrée pour commande à distance (Y3) (facultative) autorisant un seul réenclenchement à distance par interrupteur ou modem, etc. ● de contacts de sortie pour télécommandes ● de touches de navigation +, -, ESC, OK ● de deux touches spécialisées ON/OFF : <ul style="list-style-type: none"> ○ marche et inhibition de l'ATm ○ diagnostic de l'état des départs (comptage et type de défaut) ○ accès aux menus d'initialisation ou de paramétrage des temporisations et des compteurs de défaut ● d'une cartouche mémoire EEPROM (en option, réf. 18314) permettant la sauvegarde de la configuration pour la duplication vers d'autres ATm3 ou ATm7 	
références	18316	18306	18307
caractéristiques			
largeur en pas de 9 mm	2	8	14
tension d'alimentation	230 V CA (50-60 Hz)	230 V CA (50-60 Hz)	
contact de sortie	230 V CA, 2 A maxi (AC1)	250 V CA, 8 A (AC1)	
raccordement	bornes à cage pour câble souple 2 x 1,5 mm ² ou rigide 2 x 2,5 mm ²	bornes à cage à vis Posidriv n°0 pour câble souple ou rigide 2 x 1,5 mm ² ou 1 x 2,5 mm ²	
immunité aux microcoupures	-	≤ 10 ms	
courant d'appel maximal	-	7 A	
puissance absorbée maximale	-	7 VA	
température de fonctionnement	-	-5 °C... +55 °C	
tropicalisation	-	exécution 2 (humidité relative 95 % à 55 °C)	
conformité aux normes	-	EN 60947-1, EN 60730-1, EN 60601-1	
accessoires			
cartouche mémoire	-	18314	18314
contact signal-défaut SD	26927	26927	26927

accessoires de manœuvre	commande rotative		dispositifs de cadenassage
			
	permet la commande frontale et/ou latérale des disjoncteurs		
références	sous-ensemble de manœuvre (fixé sur le disjoncteur) pour DT40/60/C60 pour C120	poignée désaccouplable prolongée 27047 27047	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement 27048 27048
caractéristiques			
commande	frontale ou latérale	DT40 tri, tri + neutre, DT60/C60/C120 bi, tri ou tétrapolaires (mini 4 pas)	-
	frontale	DT40 + Vigi tri, tri + N, C60 + Vigi bi, tri ou tétrapolaire	-
degré de protection		IP 50, IK 10	-
installation		sur porte ou panneau pivotant avec poignée désaccouplable (réf. 27047)	-
		sur panneau vissé en face avant ou sur une face latérale du coffret avec la poignée fixe (réf. 27048)	-
			verrouillage de la manette de commande de l'appareil en position "ouvert" ou "fermé" par cadenas (non fourni), ø maxi 8 mm
			26970 (2 pièces)
			27145 (4 pièces)

accessoires de connexion	connexion à vis	cache-vis	bornes et cache-bornes		borne pour prise arrière	cache-bornes plombables				
			borne pour câbles aluminium	borne de répartition isolée		1P	2P	3P	4P	
	 raccordement par cosse avec accès avant ou arrière par vis ø 5 mm. La cloison interpôles réf. 27001 garantit les distances d'isolement (sachet de 8 pièces)	 pour éviter tout contact avec les vis des bornes des appareils : ● IP 4 ● fractionnable et plombable ● quantité : ○ DT60/C60 : 2 pièces ○ Vigi C60 : 20 pièces ○ C120 : 2 pièces pour 4 pôles	 borne pour câbles aluminium de 16 à 50 mm ² Nota : pour le C60, adaptable uniquement sur les calibre > 25 A (bornes de 35 mm ²) (sachet de 1 pièce)	 dispose de trois trous pour les câbles alu ou cuivre (rigides ≤ 16 mm ² ou souples ≤ 10 mm ²). Nota : pour le C60, adaptable uniquement sur les calibre > 25 A (bornes de 35 mm ²) (sachet de 4 pièces)	 raccordement par câble jusqu'à 50 mm ² ou par cosse (livrée avec un cache-borne 1 pôle) (sachet de 2 bornes et 2 cache-bornes)	 pour rendre inaccessibles les bornes des appareils, en particulier pour un montage sur panneau (2 pièces)				
références	pour DT60/C60	27053	26981	27060	19091	-				
	pour Vigi C60	-	26982	-	-	-				
	pour C120	27053	18527	27060	19091	18528	1x18526	2x18526	3x18526	4x18526

accessoires d'installation	cloison interpôles	platine sectionnable (pour un pôle de disjoncteur)	porte-étiquettes	intercalaire (pour tout l'appareillage modulaire)	verrou (pour bloc Vigi C60)
références	pour DT40	-	-	27062	-
	pour DT60/C60	27001	26996	-	27062
	pour Vigi C60	-	-	-	26487
	pour C120	27001	26996	27150	27062
caractéristiques					
montage	-	● en position verticale ou horizontale ● en coffrets ou armoires Prisma ● entraxe entre deux rangées de 200 mm minimum	-	-	-
raccordement	-	bornes à cage pour câble jusqu'à 35 mm ²	-	-	-

Disjoncteurs courant continu C60H-DC

⚠ respecter impérativement les polarités en fonction de l'alimentation.

Disjoncteurs C60H-DC

- Disjoncteurs 0,5 à 63 A

Raccordement

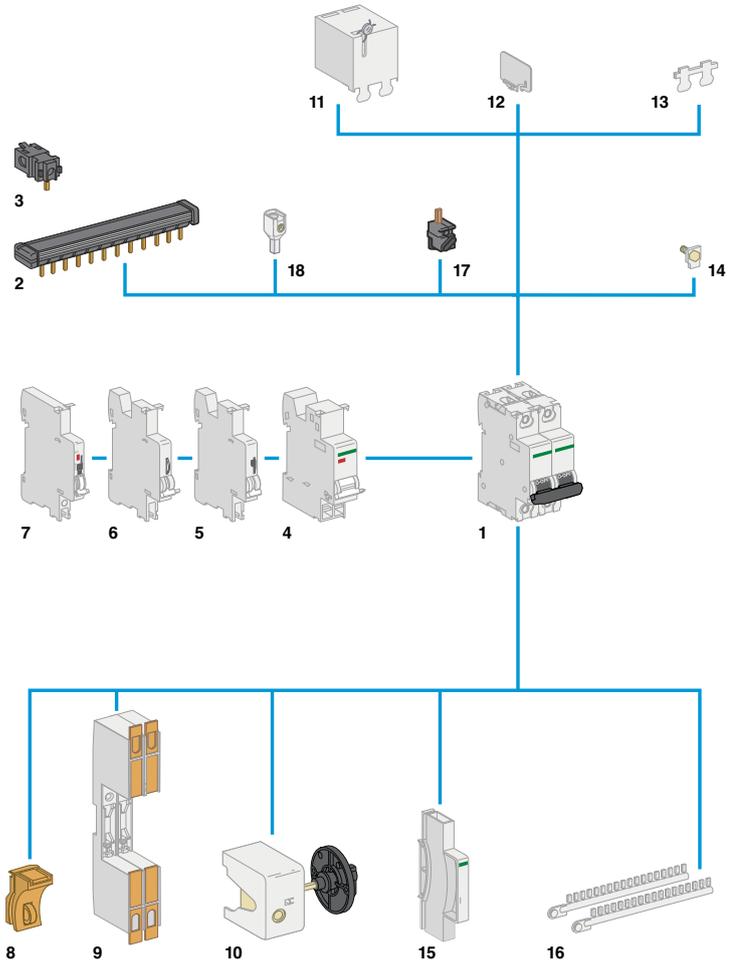
- Peigne de raccordement
- Connecteur isolé

Auxiliaires électriques

- Déclencheur à minimum de tension MN
Déclencheur à émission de tension MX + OF
- Contact auxiliaire signal-défaut SD
- Contact auxiliaire OF
- Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires

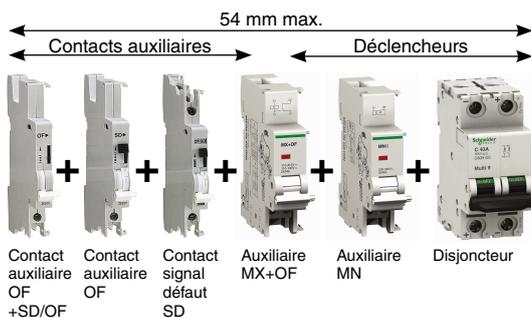
- Dispositif de cadencage
- Platine sectionnable
- Commande rotative
- Cache-bornes plombable
- Cloison interpôles
- Cache-vis
- Connexion à vis
- Intercalaire
- Repères encliquetables
- Borne de répartition cuivre/aluminium
- Borne pour câble aluminium



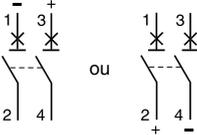
Les disjoncteurs C60H-DC sont utilisés dans les circuits alimentés en courant continu (automatisme et contrôle industriel, transport, énergies renouvelables...). Ils associent les fonctions de protection des circuits contre les courants de court-circuit et de surcharge ainsi que la commande et le sectionnement.

Caractéristiques

	1P	2P
nombre de pôles	1P	2P
tension de fonctionnement (Ue)	12...250 V CC	12...500 V CC
tension nominale (Un)	250 V CC	500 V CC
courbe	C	C
pouvoir de coupure	selon norme : 5 kA / 250 V CC UL1077 selon normes : 20 kA / 110 V CC CEI 60947-2 10 kA / 220 V CC EN 60947-2 6 kA / 250 V CC GB 14048.2	5 kA / 500 V CC 20 kA / 220 V CC 10 kA / 440 V CC 6 kA / 500 V CC
pouvoir assigné de coupure de service (Ics)	75 % du pouvoir de coupure ultime (Icu)	
déclenchement magnétique (Ii)	8,5 In (± 20 %) (homogène avec courbe C)	
tension de choc (Uimp)	6 kV	
tension assignée d'isolement (Ui)	500 V CC	
endurance (O-F)	électrique	3 000 cycles (avec L/R=2 ms)
	mécanique	6 000 cycles avec circuit résistif 20 000 cycles
température de fonctionnement	-25 °C à 70 °C	
raccordement (calibre)	≤ 25 A	2,5 à 25 mm ² (câbles rigides) 2,5 à 16 mm ² (câbles souples)
	> 25 A	2,5 à 35 mm ² (câbles rigides) 2,5 à 25 mm ² (câbles souples)



type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	références
uni	2	0,5	MGN61500
		1	MGN61501
		2	MGN61502
		3	MGN61503
		4	MGN61504
		5	MGN61505
		6	MGN61506
		10	MGN61508
		13	MGN61509
		15	MGN61510
		16	MGN61511
		20	MGN61512
		25	MGN61513
		30	MGN61514
		32	MGN61515
		40	MGN61517
		50	MGN61518
		bi	4
1	MGN61521		
2	MGN61522		
3	MGN61523		
4	MGN61524		
5	MGN61525		
6	MGN61526		
10	MGN61528		
13	MGN61529		
15	MGN61530		
16	MGN61531		
20	MGN61532		
25	MGN61533		
30	MGN61534		
32	MGN61535		
40	MGN61537		
50	MGN61538		
63	MGN61539		



Peignes de raccordement

type	largeur en pas de 9 mm	réf.
peignes de bi	24 (à l'unité)	14882
raccordement	48 (sachet de 2)	14892
connecteurs isolés (sachet de 4)		14885

Toute l'information ► page F86

Auxiliaires électriques compatibles

type	largeur en pas de 9 mm	tension	réf.	
déclencheurs	MN	2	48 V CA/CC 26961	
	MX+OF	2	110...415 V CA 26946	
			110...130 V CC	
			48 V CA/CC 26947	
		12...24 V CA/CC 26948		
contacts	OF	1	26924	
auxiliaires	SD	1	26927	
	OF+SD/OF	1	26929	

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type		réf.
commandes rotatives	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046
	poignée désaccouplable prolongée	27047
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048
	platine sectionnable (l'unité pour 1 pôle)	26996
dispositif de cadenassage (sachet de 2)		26970
kit de raccordement pour cosse à œil 5 mm (amont/aval)		17400
bornes de répartition isolées pour calibre > 25 A	(sachet de 4) (sachet de 3)	19091 19096
borne pour câble aluminium pour calibre > 25 A (sachet de 1)		27060
cache-vis plombables fractionnable pour C60 (sachet de 2)		26981
cache-bornes plombables (sachet de 2)	1P	26975
	2P	26976
cloisons interpôles (sachet de 10)		27001
connexions à vis (sachet de 8)		27053
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062

Tous les accessoires ► page F90

Disjoncteur C60PV-DC, interrupteurs C60NA-DC et SW60-DC pour installations photovoltaïques

Disjoncteur C60PV-DC, interrupteurs C60NA-DC et SW60-DC

- 1. Disjoncteurs 10 à 20 A
- 1. Interrupteur 50 A
- 1. Interrupteur 63 A

Raccordement

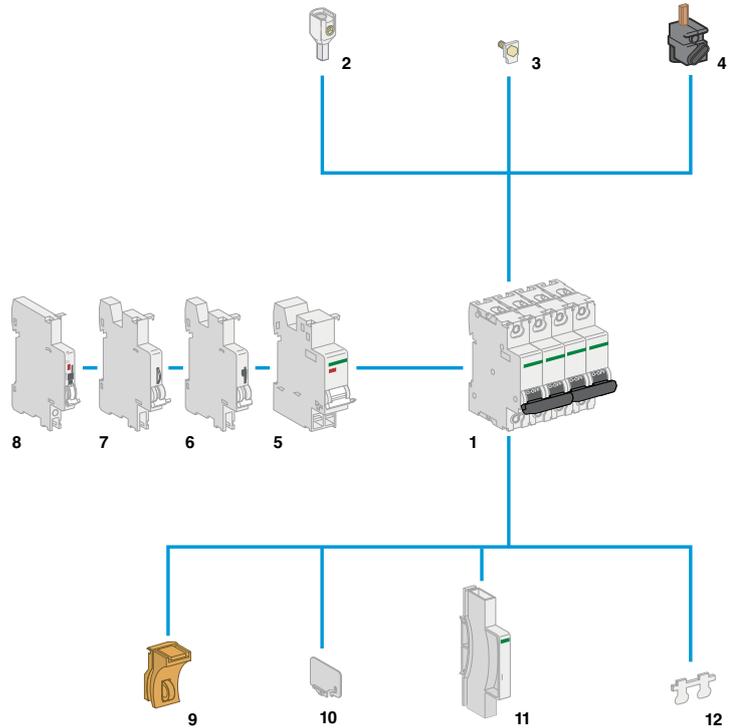
- 2. Borne pour câble aluminium
- 3. Connexion à vis
- 4. Borne de répartition cuivre/aluminium

Auxiliaires électriques

- 5. Déclencheur à minimum de tension MN
Déclencheur à émission de tension MX + OF
- 6. Contact auxiliaire signal-défaut SD
- 7. Contact auxiliaire OF
- 8. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires

- 9. Dispositif de cadenassage
- 10. Cloison interpôles
- 11. Intercalaire
- 12. Cache-vis



Pour tous renseignements complémentaires, consulter le chapitre "Photovoltaïque" page A2

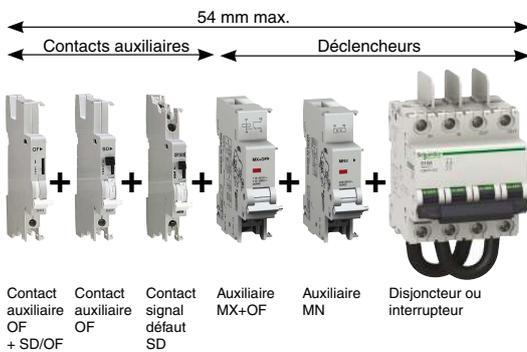
Le C60PV-DC est un disjoncteur pour courant continu dédié à la protection des installations photovoltaïques multichaînes.
Le C60NA-DC est un interrupteur-sectionneur pour courant continu dédié au sectionnement des installations photovoltaïques.
Le SW60-DC est un interrupteur-sectionneur dédié aux manœuvres de sectionnement et de commande dans des installations photovoltaïques.

Ils permettent :

- C60PV-DC : d'isoler la chaîne de modules photovoltaïques et de la protéger du courant de défaut inverse
- C60NA-DC : d'isoler le champ photovoltaïque raccordé au générateur photovoltaïque du reste du champ photovoltaïque afin de permettre les interventions de maintenance sur la chaîne de modules photovoltaïques ou sur l'onduleur
- SW60-DC : d'isoler le champ photovoltaïque afin de permettre les interventions de maintenance sur le convertisseur en toute sécurité.

Ces appareils sont :

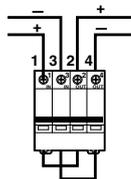
- compatibles avec les auxiliaires des disjoncteurs C60 (MN, MX, OF, SD)
- livrés avec trois cloisons inter-pôles afin d'augmenter la distance d'isolement entre deux connecteurs adjacents.



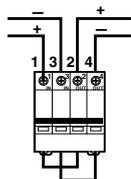
Caractéristiques communes

tension assignée d'isolement (Ui)	1000 V CC	
tension de choc (Uimp)	6 kV	
normes	C60PV-DC CEI 60947-2, EN 60947-2	
	C60NA-DC CEI 60947-3, EN 60947-3	
	SW60-DC	
endurance (O-F)	électrique	
	C60PV-DC	1500 cycles (avec L/R=2 ms)
	C60NA-DC	1500 cycles
	SW60-DC	3000 cycles
mécanique		20000 cycles
température de fonctionnement		-25 °C à 70 °C
raccordement (par le haut pour entrées et sorties)	C60PV-DC	1 à 25 mm ² (câbles rigides) 1 à 16 mm ² (câbles souples avec embout)
	C60NA-DC	1 à 35 mm ² (câbles rigides)
	SW60-DC	1 à 25 mm ² (câbles souples avec embout)

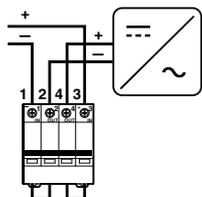
type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	références
disjoncteur C60PV-DC		8	10 MGN61650 
			16 MGN61651 
			20 MGN61652 



interrupteur-sectionneur C60NA-DC	8	50	MGN61690 
--	---	----	---



interrupteur-sectionneur SW60-DC	8	63	MGN61700 
---	---	----	---



Caractéristiques C60PV-DC

tension d'emploi (Ue)	650 V CC		
pouvoir de coupure (Icu)	1,5 kA		
courbe	C		
calibre (A) (valeurs par pôle)	chute de tension (mV)	impédance (mΩ)	puissance dissipée (W)
10 A	344,5	34,45	3,445
16 A	328	20,5	5,248
20 A	297	14,85	5,94
pouvoir de coupure de service assigné (Ics)	100 % de Icu		
déclenchement magnétique (Ii)	8,5 In (± 20 %) (compatible avec courbe C)		

Caractéristiques C60NA-DC

tension d'emploi (Ue)	20 A : 650 V CC 30 A : 500 V CC 40 A : 400 V CC 50 A : 300 V CC		
courant assigné d'emploi (Ie)	50 A		
calibre (A) (valeurs par pôle)	chute de tension (mV)	impédance (mΩ)	puissance dissipée (W)
20 A	50	2,51	1
30 A	75,5	2,51	2,265
40 A	100,5	2,51	4,02
60 A	125,5	2,51	6,275

Caractéristiques SW60-DC

Tension d'emploi (Ue)	1000 V CC		
Courant assigné d'emploi (Ie)	63 A		
calibre (A) (valeurs par pôle)	chute de tension (mV)	impédance (mΩ)	puissance dissipée (W)
63 A	158	2,51	9,954

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.
déclencheurs	MN	2	48 V CA/CC	26961
	MX+OF	2	110...415 V CA	26946
			110...130 V CC	
			48 V CA/CC	26947
			12...24 V CA/CC	26948
contacts	OF	1		26924
auxiliaires	SD	1		26927
	OF+SD/OF	1		26929

Toute l'information ► page F88

Accessoires compatibles

type	réf.
dispositifs de cadenassage (sachet de 2)	26970
bornes de répartition isolées (sachet de 4)	19091
pour calibre > 25 A (sachet de 3)	19096
borne pour câble aluminium pour calibre > 25 A (sachet de 1)	27060
cache-vis plombables fractionnables pour C60 (sachet de 2)	26981
cloisons interpôles (sachet de 10)	27001
connexions à vis (sachet de 8)	27053
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)	27062

Tous les accessoires ► page F90

Sectionneurs fusibles à tiroir STI



STI 1P + N

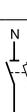


STI 3P + N

Caractéristiques

type	tiroir à fusibles imperdables comportant un logement supplémentaire pour la mise en place d'un fusible de rechange
conformité aux normes	NF C 63-210 (EN 60269-2), NF C 63-211, NF EN 60947-3
signalisation de la fusion du fusible	par voyant optionnel (voir accessoires)
température d'utilisation	jusqu'à 50 °C
raccordement par bornes	6 mm ² (câble souple)
à cage	10 mm ² (câble rigide)
spécificités STI "uni + neutre" et "tri + neutre"	coupure pleinement apparente : l'ouverture de la phase entraîne obligatoirement l'ouverture du neutre la phase s'ouvre avant le neutre lors du sectionnement et se ferme après le neutre à la fermeture du circuit

Les sectionneurs à fusibles STI assurent la protection contre les surcharges et les courts-circuits. Pour les versions bi, tri et tri + neutre, le sectionnement omnipolaire est assuré lors de l'assemblage en usine. A équiper avec des cartouches fusibles type aM ou gG (gL - gl), avec ou sans témoin de fusion.

Type	largeur en pas de 9 mm	taille fusibles (ø x L en mm)	tension (V)	réf.
uni		2	8,5 x 31,5 10,3 x 38	400 15635 500 15636
uni + neutre		2	8,5 x 31,5 10,3 x 38	400 15645 500 15646
bi		4	8,5 x 31,5 10,3 x 38	400 15650 500 15651
tri		6	8,5 x 31,5 10,3 x 38	400 15655 500 15656
tri + neutre		6	8,5 x 31,5 10,3 x 38	400 15657 500 15658

Caractéristiques

agrées	bureaux Véritas et Lloyd's			
type de cartouches	sans percuteur			
type aM	pour appareils à fortes pointes d'intensité (moteurs...)			
type gG (gG ou gL)	pour appareils à intensité constante (chauffage...)			
pouvoir de coupure selon normes NFC 60-200, NFC 63-210 et CEI 269-1/2	taille (ø x L en mm)	tension d'emploi (V CA)	P. de C. (kA) aM gG	
	8,5 x 31,5	400	20	20
	10,3 x 38	500	80	80

Accessoires

Cartouches fusibles pour sectionneurs à fusibles STI

Taille (ø x L en mm)	calibre (A)	réf. (boîte de 10 cartouches)	
		aM	gG
8,5 x 31,5	2	15733	15767
	4	15734	15768
	6	15735	15769
	10	15737	-
10,3 x 38	2	15742	15775
	4	15743	15776
	6	15744	15777
	10	15746	15779
	25	15750	-

Peignes de raccordement

Type	longueur en pas de 9 mm	réf.
peignes uni	24	14881
	48 (sachet de 2)	14891
uni + neutre	24	21086
	48	21088
bi	24	14882
	48 (sachet de 2)	14892
tri	24	14883
	48 (sachet de 2)	14893
connecteurs	jeu de 4 connecteurs isolés pour câbles 25 mm ²	14885
voyant de signalisation	tension de 230 V CA (400 V CA maxi)	15668
dispositif de cadenassage (sachet de 2)		15669

Toute l'information (peignes) ► page F86

Porte-fusibles SBI



SBI 3P + N



SBI 3P + N

Caractéristiques

conformité aux normes	NF EN 60947-3
pôle neutre	livré équipé d'une broche verrouillée
sectionnement	par basculement de son tiroir
signalisation de la fusion fusibles	par voyant 230 V (voyant allumé après fusion fusible)
raccordement par bornes à cage	câble cuivre : jusqu'à 25 mm ² pour 14 x 51 jusqu'à 35 mm ² pour 22 x 58

Les porte-fusibles assurent la protection contre les surcharges et les courts-circuits. Ils sont destinés principalement utilisés dans l'industrie. A équiper de cartouche type aM ou gG (gL - gl) sans percuteur, de taille 14 x 51 mm ou 22 x 58 mm.

Type	largeur en pas de 9 mm	taille fusibles (ø x L en mm)	I maxi (A)		réf.
			aM	gG	
neutre	3	14 x 51	50	40	MGN15708
	4	22 x 58	100	80	MGN15714
uni	3	14 x 51	50	40	MGN15707
	4	22 x 58	80	80	MGN15713
uni + neutre	6	14 x 51	50	40	MGN15709
	8	22 x 58	100	-	MGN15715
bi	6	14 x 51	50	40	MGN15710
	8	22 x 58	80	80	MGN15716
tri	9	14 x 51	50	40	MGN15711
	12	22 x 58	80	80	MGN15717
tri + neutre	12	14 x 51	50	40	MGN15712
	16	22 x 58	80	80	MGN15718

Caractéristiques

agrées	bureaux Véritas et Lloyd's			
type de cartouches	sans percuteur			
type aM	pour appareils à fortes pointes d'intensité (moteurs...)			
type gG (gG ou gL)	pour appareils à intensité constante (chauffage...)			
pouvoir de coupure selon normes NFC 60-200, NFC 63-210 et CEI 269-1/2	taille (ø x L en mm)	calibre (A)	tension d'emploi (V CA)	P. de C. (kA)
				aM gG
	14x51	10...25	660	140 100
		32/40	500	140 100
		50	400	140 100
	22x58	32...80	660	140 100
		100	500	140 -

Accessoires

Cartouches fusibles pour porte-fusibles SBI

Taille (ø x L) (mm)	calibre (A)	tension d'emploi (V)	réf. (boîte de 10 cartouches)	
			aM	gG
14 x 51	10	660	-	15787
	16	660	-	15788
	25	660	15762	-
	32	500	15763	15791
	40	500	15764	15792
22 x 58	50	400	15765	-
	32	660	-	15794
	40	660	15751	15795
	50	660	15752	15796
	63	660	15753	15797
	80	660	15754	15798
	100	500	15755	-

Commande et protection des départs

Relais différentiels RH



RH10 (montage sur rail DIN)



RH99 (montage sur rail DIN)



RH10 (montage en face avant)



RH21 (montage en face avant)

Le relais différentiel à tore séparé protège les biens et les personnes contre les contacts directs et indirects : il commande l'ouverture du disjoncteur auquel il est associé, lorsqu'il détecte un courant différentiel résiduel au moins égal à son seuil de sensibilité de courant $I_{\Delta n}$:

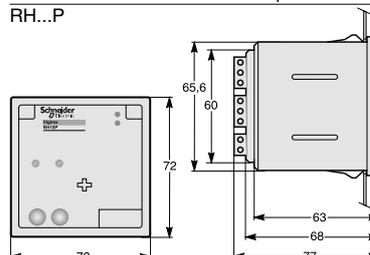
- cette commande est soit instantanée, soit temporisée
 - elle se fait par l'intermédiaire d'un déclencheur voltmétrique (MN ou MX)
 - les seuils $I_{\Delta n}$ et temporisations sont réglables sur certains appareils de la gamme.
- Le relais différentiel à tore séparé s'installe sur les réseaux BT alternatifs en SLT (Schéma de Liaison à la Terre) TT, TNS et IT.

Caractéristiques générales

conformité aux normes	CEI 947.2 annexe B NF C 15-100 CEI 364 chapitres 4 et 5 UTE C60-130 classe T02 en 30 mm VDE 664
compatibilité électromagnétique	décharges électrostatiques : CEI 1000-4-2 niveau 4 susceptibilité rayonnée : CEI 1000-4-3 niveau 3 susceptibilité conduite faible énergie : CEI 1000-4-4 niveau 4 susceptibilité conduite forte énergie : CEI 1000-4-6 niveau 4 perturbation radiofréquence : CEI 1000-4-6 niveau 3 émissions conduites et rayonnées : EN 55011 classe B
tension assignée de tenue aux chocs $\leq U_e = 525$ V AC	8 kV
protection	immunisé contre les risques de déclenchement intempestifs (si : super immunisé)
tenue aux composantes continues	type A selon norme CEI 60947-2

Caractéristiques détaillées

type de réseau à surveiller	≤ 1000 V CA (50/60/400 Hz)						
schéma de liaison à la terre	TT, TNS, IT						
test de l'appareil	local, électronique (voyant et contact)						
des liaisons tores/relais	permanent						
réarmement	local ou à distance						
signalisation locale	présence de tension (défaut mémorisé)						
contacts de sortie	contact présence de tension à fermeture contact défaut inverseur à accrochage pouvoir de coupure CEI 60947-5-1						
courant nominal thermique	8 A						
charge nominale	10 mA sous 12 V						
courant assigné d'emploi (A)	tension assignée d'emploi						
	catégorie d'emploi :						
	AC12 AC13 AC14 AC15 DC12 DC13						
	24 V	6	6	5	5	6	2
	48 V	6	6	5	5	2	-
	110 V	6	6	4	4	0,6	-
	220-240 V	6	6	4	4	-	-
	250 V	-	-	-	-	0,4	-
	380-415 V	5	-	-	-	-	-
consommation	4 VA (CA) ou 4 W (CC)						
plage de fonctionnement de l'alimentation auxiliaire	12 à 48 V CA, 12 à 48 V CC, 55 % à 120 % (80 % U_e si $U_e < 20$ V) 48 V $\leq U_e \leq 415$ V de 55 à 110 % U_e $U_e \geq 415$ V 70 % à 110 % U_e						
signalisation	voyant rouge (franchissement du seuil de défaut $I_{\Delta n}$)						
visualisation	voyant vert et/ou contact de relais (présence de tension auxiliaire)						
contrôle permanent	de l'électronique, de l'alimentation et de la liaison de détection (ordre d'ouverture envoyé au disjoncteur en cas de défaut)						
température de fonctionnement	-25 °C à +70 °C						
indice de protection	IP 40 en face avant						
protection contre les chocs mécaniques	IK 07						
montage	RH...M sur rail DIN ou sur platine avec clips (livrés) RH...P en face avant						
dimensions	RH...M 6 pas de 9 mm RH...P						



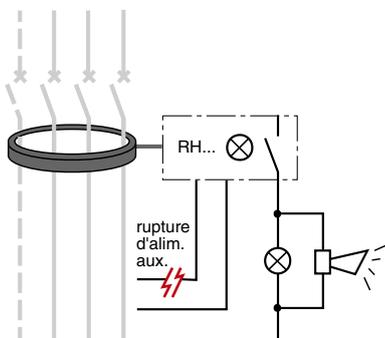
type A 	sensibilité (temporisation)	tension	fréquence (Hz)	RH..M montage sur rail DIN	RH..P montage en face avant
RH10	30 mA (instantané)	12...24 V CA, 12...48 V CC	50/60	56100	56200
		48 V CA	50/60	56110	56210
		110...130 V CA	50/60	56120	56220
		220...240 V CA	50/60/400	56130	56230
		380...415 V CA	50/60	56140	56240
	300 mA (instantané)	440...525 V CA	50/60	56150	56250
		12...24 V CA, 12...48 V CC	50/60	56105	56205
		48 V CA	50/60	56115	56215
		110...130 V CA	50/60	56125	56225
		220...240 V CA	50/60/400	56135	56235
	1 A (instantané)	380...415 V CA	50/60	56145	56245
		440...525 V CA	50/60	56155	56255
		12...24 V CA, 12...48 V CC	50/60	56107	56207
		48 V CA	50/60	56117	56217
		110...130 V CA	50/60	56127	56227
RH21	2 seuils réglables : 30 mA instantané ou 300 mA (instantané ou temporisé 60 ms)	220...240 V CA	50/60/400	56137	56237
		380...415 V CA	50/60	56147	56247
		440...525 V CA	50/60	56157	56257
		12...24 V CA, 12...48 V CC	50/60	56160	56260
		48 V CA	50/60	56161	56261
RH99	9 seuils réglables : 0,03/0,1/0,3/0,5/1/3/5/10/30 A (9 tempos réglables de 0/0,06/0,15/0,25/0,31/0,5/0,8/1/4 s)	110...130 V CA	50/60	56162	56262
		220...240 V CA	50/60/400	56163	56263
		380...415 V CA	50/60	56164	56264
		440...525 V CA	50/60	56165	56265
		12...24 V CA, 12...48 V CC	50/60	56170	56270
		48 V CA	50/60	56171	56271
		110...130 V CA	50/60	56172	56272
		220...240 V CA	50/60/400	56173	56273
		380...415 V CA	50/60	56174	56274
440...525 V CA	50/60	56175	56275		

Alarme par manque de tension auxiliaire

La coupure de l'alimentation auxiliaire de Vigirex est signalée en face avant de l'appareil et provoque le basculement d'un relais. L'exploitant peut ainsi choisir de commander ou non l'ouverture du disjoncteur selon qu'il privilégie la sécurité ou la disponibilité de l'installation.

Affichage du défaut sur l'appareil

Tous les Vigirex sont des relais à accrochage : le défaut reste affiché sur l'appareil, permettant ainsi de différencier le défaut (surcharge, court-circuit ou défaut d'isolement).



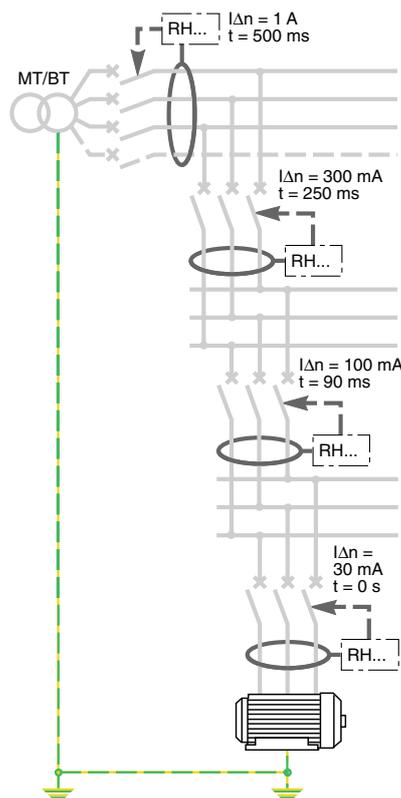
Signalisation de l'absence d'alimentation auxiliaire

Sécurité positive

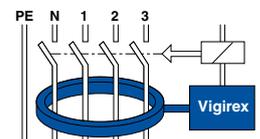
Le contact "absence d'alimentation auxiliaire" mis en série avec le contact défaut permet la sécurité positive.

Sélectivité par seuils réglables

Le réglage des seuils de sensibilité $I_{\Delta n}$ et de temporisation, permet d'obtenir jusqu'à 9 niveaux de sélectivité. Dans ce cas, seule la partie défaillante du réseau est mise hors service.



Réglé sur une sensibilité de 30 mA, Vigirex garantit une protection contre les contacts directs en moins de 40 ms lorsqu'il est associé à un disjoncteur Schneider Electric de calibre 400 A maximum.



Relais différentiels RH

Tores et cadres sommateurs



Tores fermés, type A



Tores ouvrants, type OA



Cadre sommateur

Les tores de types A et OA détectent le courant de fuite et transmettent un signal proportionnel au récepteur associé. Ils sont utilisés principalement pour la détection et la mesure de courants résiduels pour la protection différentielle.

Les cadres sommateurs ont les mêmes fonctions que les tores mais ont une utilisation plus restreinte : il faut que la sensibilité réglée soit supérieure à 500 mA pour pouvoir les utiliser avec les Vigirex RH10M/P et RH99M/P. Les cadres sommateurs se fixent sur les câbles ou sur les jeux de barres.

type		dimensions (mm)	courant nominal maxi. du circuit à protéger In (A)	section maxi. admissible par phases des conducteurs cuivre (mm ²)	réf.
tores type A	TA	ø 30	65	25	50437
	PA	ø 50	85	50	50438
	IA	ø 80	160	95	50439
	MA	ø 120	250	240	50440
	SA	ø 200	400	2 x 185	50441
tores type OA	GA	ø 300	630	2 x 240	50442
	POA	ø 46	85	50	50485
cadres sommateurs	GOA	ø 110	250	240	50486
		280 x 115	1600	-	56053
		470 x 160	3200	-	56054

Caractéristiques

type de réseau à surveiller	BT 50/60/400 Hz
tension d'isolement Ui	1000 V
tenue au courant de court-circuit (kA efficace)	1 kA permanent 2,5 kA / 1 s 30 kA / 0,05 s (37,5 kA pour les cadres sommateurs)
température de fonctionnement	
tores	-25 à +70 °C
cadres	-35 à +80 °C
indice de protection	IP 30
tores fermés, type A	
fixation	par encliquetage sur le boîtier des relais Vigirex (ø 30-50 mm) sur rail symétrique pour ø 30-50-80 mm sur tôle et câbles pour tout ø
raccordement	par enfichage direct sur les relais Vigirex pour ø 30-50 mm par bornes à cage pour câble ≥ 0,22 mm ² (tores de ø 30 à 200 mm) par clips de 6,35 mm (tores de ø 300 mm)
tores ouvrants, type OA	
fixation	sur tôle ou sur câble
raccordement	par vis ø 5 mm pour filerie de 0,22 mm ²

Choisir la bonne fonction !

disjoncteurs-moteurs	en coffret GV2	à monter en tableau		
protection des moteurs monophasés ou triphasés par disjoncteurs magnétothermiques et magnétiques		P25M 	C60LMA 	NG125LMA 
caractéristiques				
protection contre les court-circuits (déclencheur magnétique)	■	■	■	■
protection contre les surcharges (déclencheur thermique)	■	■ (1)	-	-
protection différentielle	-	■ (avec relais RH)	■ (avec Vigi C60)	■ (avec Vigi NG125)
calibre	0,1...25 A (tri)	0,16...25 A (tri)	1,6...40 A (bi et tri)	4...80 A (bi et tri)
références	▶ page F103	▶ page F104	▶ page F108	▶ page F110

(1) Ne convient pas à la protection des ventilateurs de désenfumage (déclencheur thermique).

commande des circuits	interrupteurs-sectionneurs en coffret	
coupe et sectionnement au plus près d'un circuit de puissance	Vario	Mini-Vario
caractéristiques		
commande rotative	poignée rouge cadénassable + plastron jaune	poignée rouge cadénassable + plastron jaune
sens de marche	1	1
verrouillage du capot	en position "I" (ON)	en position "I" (ON)
calibre	10... 100 A (tri)	10...32 A (tri)
références	▶ page F102	▶ page F102

relais de contrôle	RCI	RCU	RCP	RCC
surveillance des dépassements de paramètres électriques				
paramètres contrôlés	intensité	tension	phases (ordre et asymétrie)	temporisation (2)
références	▶ page F112	▶ page F112	▶ page F112	▶ page F112

(2) Interdit le redémarrage immédiat de compresseurs (cuve sous pression).

contrôleurs d'isolement	SM21	EM9	EM9B	EM9T	TR5A
surveillance de l'isolement des réseaux électriques par rapport à la terre et de l'isolement interne des moteurs (SM21)					
type de contrôle d'isolement					
permanent	-	■ (haut niveau)	■ (bas niveau)	■ (contrôle commande)	■
hors tension	■	-	-	-	-
injection de courant	■	■	■	■	-
réseaux					
courant continu	■	-	-	-	■
courant alternatif	■	■	■	■	-
références	▶ page F113	▶ page F113			▶ page F113

Relais différentiels RH ▶ page F98

Interrupteurs-sectionneurs en coffret d'arrêt d'urgence Vario et Mini-Vario (complets ou à composer)



VCF 0GE



Bloc de base Vario



Additif



VCFN 12GE



Bloc de base Mini-Vario



Additif

Les coffrets de proximité Vario et Mini-Vario sont disponibles complets ou à composer. Ils permettent la coupure et le sectionnement au plus près d'un circuit de puissance, par exemple pour la commande locale de machines-outils, etc.

Ces coffrets sont adaptés aux charges fortement inductives pour interrupteurs en tête d'installation (catégorie AC23). Ils sont équipés d'un interrupteur-sectionneur tripolaire à commande rotative pouvant recevoir, si nécessaire, des blocs additifs (2 contacts auxiliaires par bloc additif).

Caractéristiques Vario

interrupteurs-sectionneurs	tripolaires pour circuit mono ou triphasé	
	1 sens de marche	
commande rotative	poignée rouge cadénassable par 3 cadenas (ø 4 à 8 mm)	
	plastron jaune 60 x 60 mm	
	marquage du dispositif de commande	
degré de protection	IP 65	
verrouillage du capot	en position "I" (ON) jusqu'à 63 A	
dimensions (H x L x P)	VCF 0GE/1GE/2GE	146 x 90 x 131 mm
	VCF 3GE/4GE	170 x 150 x 152 mm
	VCF 5GE	280 x 220 x 191 mm

Caractéristiques Mini-Vario

interrupteurs-sectionneurs	tripolaires pour circuit mono ou triphasé	
	1 sens de marche	
commande rotative	poignée rouge cadénassable par 1 (ø 8 mm) ou 3 cadenas (ø 6 mm)	
	plastron jaune 60 x 60 mm	
degré de protection	IP 55	
dimensions (H x L x P)	131 x 82,5 x 106 mm	

interrupteurs-sectionneurs Vario en coffret (complets ou à composer)

puissance en catégorie AC23 (kW)	courant thermique (A)	produits complets	produits à composer		adjonction possible d'additifs (1)
			coffret vide	bloc de base Vario seul	
2,2	4	VCF02GE	VCFXGE1	V02	2
3	5,5	VCF01GE	VCFXGE1	V01	2
4	7,5	VCF0GE	VCFXGE1	V0	2
5,5	11	VCF1GE	VCFXGE1	V1	2
7,5	15	VCF2GE	VCFXGE1	V2	2
15	22	VCF3GE	VCFXGE2	V3	3
18,5	30	VCF4GE	VCFXGE2	V4	3
22	37	VCF5GE	VCFXGE2	V5	1

accessoires	réf.	
pôle neutre à fermeture avancée et ouverture retardée	10 à 32 A	VZ11
	50 et 63 A	VZ12
barrette de terre	10 à 32 A	VZ14
bloc de contacts auxiliaires	F + O (2)	VZ7
	F + F	VZ20

interrupteurs-sectionneurs Mini-Vario en coffret (complets ou à composer)

puissance en catégorie AC23 (kW)	courant thermique (A)	produits complets	produits à composer		adjonction possible d'additifs (1)
			coffret vide	bloc de base Mini-Vario seul	
2,2	4	VCFN12GE	VCFXGE1	VN12	2
3	5,5	VCFN20GE	VCFXGE1	VN20	2
4	7,5	VCFN25GE	VCFXGE1	V0	0
5,5	11	VCFN32GE	VCFXGE1	V1	0
7,5	15	VCFN40GE	VCFXGE1	V2	0

accessoires	réf.	
pôle neutre à fermeture avancée et ouverture retardée	12 et 20 A	VZN11
	12 et 20 A	VZN14
bloc de contacts auxiliaires	1 F (2)	VZN05
	1 O (2)	VZN06

(1) Un seul additif de part et d'autre du bloc de base de l'interrupteur-sectionneur.
 (2) "F" à fermeture retardée, "O" à ouverture avancée.

Démarrateurs de sécurité en coffret GV2 (à composer)



GV2 MCK04



GV2 MC2



GV2 ME

Les coffrets à composer GV2 permettent de réaliser des démarrateurs de sécurité pour moteurs triphasés. Pour cela, ces coffrets doivent être équipés d'un disjoncteur magnétothermique GV2 ME, d'un bouton-poussoir d'arrêt de type "coup de poing" de couleur rouge et d'un déclencheur à minimum de tension.

Caractéristiques

coffret	coffret en saillie à double isolation livré seul avec barrette de terre capot plombable 2 presse-étoupes ø 16 mm IP 55 (coffrets GV2 MCK04 et GV2 MC02) IP 41 (coffret GV2 MC01) 147 x 93 x 84 mm (H x L x P en mm)
disjoncteur GV2 ME	permet la mise en marche et l'arrêt d'un moteur mono ou triphasé protège le moteur contre les surcharges et les courts-circuits (déclencheur magnétothermique) commande par boutons-poussoirs tension d'alimentation 230/400 V CA pouvoir de coupure > 15 kA

Nota : solution conforme aux recommandations des directives sécurité machine.
Exemple : le déclencheur à minimum de tension empêche le redémarrage automatique du moteur après coupure secteur et réapparition de celui-ci.

démarrateur de sécurité en coffret GV2 (produits à composer)

disjoncteur magnéto-thermique			plage de réglage du déclencheur thermique (A)	coffret vide	déclencheur à minimum de tension
puissance des moteurs triphasés en catégorie AC3	type				
230 (kW)	400 V (kW)				
-	-	GV2ME01	0,1...0,16	GV2MCK04 (1)	GVA225 (230 V)
-	0,06	GV2ME02	0,16...0,25	ou	ou
0,06	0,09	GV2ME03	0,25...0,40	GV2MC01 (2)	GVAX385 (400 V)
-	0,12	GV2ME03	0,25...0,40	ou	
0,06	0,12	GV2ME04	0,4...0,63	GV2MC02 (3)	
-	0,18	GV2ME04	0,4...0,63		
0,09	0,25	GV2ME05	0,63...1		
0,12	0,37	GV2ME05	0,63...1		
0,18	0,37	GV2ME06	1...1,6		
0,25	0,55	GV2ME06	1...1,6		
0,37	0,75	GV2ME07	1,6...2,5		
0,55	1,1	GV2ME08	2,5...4		
0,75	1,5	GV2ME08	2,5...4		
1,1	2,2	GV2ME10	4...6,3		
1,5	3	GV2ME14	6...10		
2,2	4	GV2ME14	6...10		
3	5,5	GV2ME16	9...14		
4	7,5	GV2ME20	13...18		
5,5	9	GV2ME21	17...23		
-	11	GV2ME21	17...23		
5,5	11	GV2ME22	20...25		

accessoires		réf.
boutons-poussoirs d'arrêt type "coup de poing" ø 40 mm rouge	à impulsion (avec dispositif d'étanchéité IP 55) à accrochage (IP 55) avec bouton "marche" tourner pour déverrouiller	GV2K021 GV2K031
	à accrochage (IP 55) avec bouton "marche" tourner pour déverrouiller + consignation de la position et "O" par un cadenas ø 4 à 8 mm	GV2K04

(1) Le coffret GV2 MCK04 a un bouton d'arrêt "coup de poing" GV2 K04 monté d'origine et un dispositif d'étanchéité.
(2) Degré de protection : IP 41. En option : dispositif d'étanchéité GV2 E01.
(3) Equipé d'origine d'un dispositif d'étanchéité (IP 55).

Disjoncteurs moteurs P25M

Disjoncteur P25M ► page F105

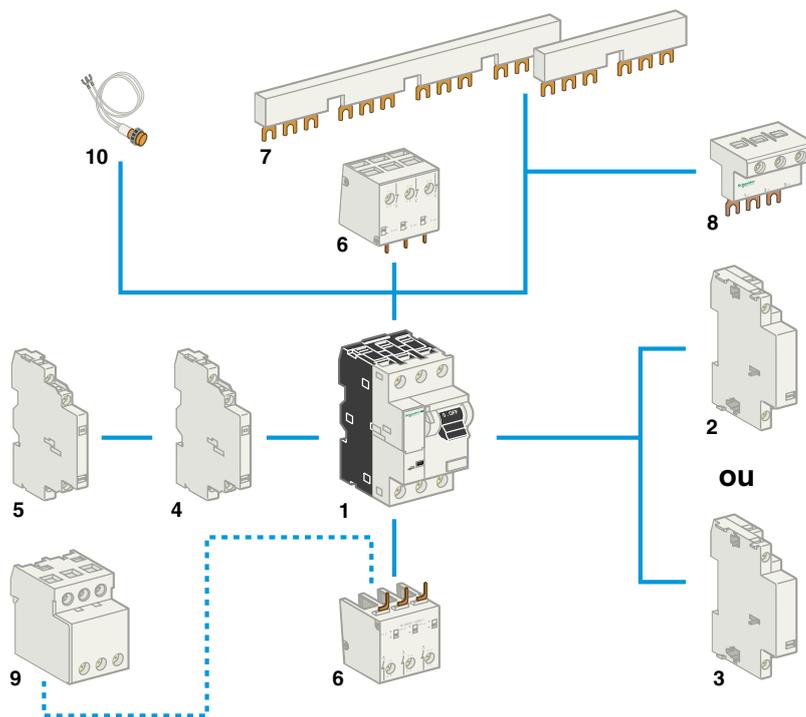
- Disjoncteur tri de 0,16 à 25 A

Auxiliaires électriques ► page F106

- Déclencheur à minimum de tension MN
- Déclencheur à émission de tension MX
- Contact auxiliaire O + F ou F + F
- Contact auxiliaire signal-défaut SD

Accessoires ► page F107

- Bloc limiteur
- Peigne de raccordement
- Connecteur isolé
- Bornier isolé
- Voyant néon (montage sur coffret isolant)
- Coffret isolant (non représenté)



Disjoncteurs à déclenchement magnétothermique, destinés à la protection des circuits d'alimentation des moteurs monophasés ou triphasés.

Assurent les fonctions suivantes :

- sectionnement (isole le circuit)
- interruption (coupe l'alimentation électrique en pleine charge)
- protection contre les courants de court-circuit
- protection contre les surcharges
- protection contre la marche en monophasé pour les moteurs triphasés.

Conformément à la réglementation, ce disjoncteur ne peut pas être utilisé pour la protection des ventilateurs de désenfumage (déclencheur thermique).

Caractéristiques

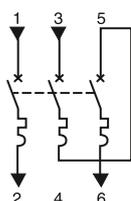
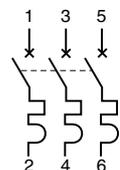
tension d'emploi (Ue)	690 V CA				
déclencheur magnétique	12 fois le calibre In ($\pm 20\%$)				
déclencheur thermique	sensible au manque de phase				
calibres (In)	0,16 à 25 A réglables				
compensation en température	-20 °C à +40 °C (en coffret)				
pouvoir de coupure (Icu)	selon NF EN 60947-2				
tension	230 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V
calibre 0,16 à 1,6 A	(1)				
calibres 2,5 A et 4 A					3 kA
calibre 6,3 A			50 kA	50 kA	3 kA
calibre 10 A			15 kA	10 kA	3 kA
calibres 14 A et 18 A		15 kA	8 kA	6 kA	3 kA
calibres 23 A et 25 A	50 kA	15 kA	6 kA	4 kA	3 kA
nombre de cycles (O-F)	100 000 (catégorie AC3)				
sectionnement à coupure pleinement apparente	signalé mécaniquement par la bande verte de la poignée				
dispositif de cadenassage	en face avant (cadenas non fourni)				
raccordement	par bornes à étrier câble rigide cuivre 2 x 1 mm ² mini câble souple cuivre 2 x 6 mm ² maxi				
conformité aux normes	NF EN 60947-2 NF EN 60947-4-1 (association avec contacteurs)				

(1) Pouvoir de coupure illimité.



P25M tri

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	réglage	réf.
tri	5	0,16	0,1-0,16	21100
		0,25	0,16-0,25	21101
		0,40	0,25-0,40	21102
		0,63	0,40-0,63	21103
		1,0	0,63-1	21104
		1,6	1-1,6	21105
		2,5	1,6-2,5	21106
		4,0	2,5-4	21107
		6,3	4-6,3	21108
		10	6-10	21109
		14	9-14	21110
		18	13-18	21111
		23	17-23	21112
		25	20-25	21113



Raccordement du disjoncteur pour utilisation avec un moteur monophasé : deux pôles du disjoncteur doivent être raccordés en série.

Choix des disjoncteurs P25M

puissance normalisée (kW) des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC3						calibre P25M (A)
tension (V CA)						
230	400	415	440	500	690	
-	-	-	-	-	-	0,16
-	-	-	-	-	-	0,25
-	-	-	-	-	-	0,40
-	-	-	-	-	0,37	0,63
-	-	-	0,37	0,37	0,55	1
-	0,37	-	0,55	0,75	1,1	1,6
0,37	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	2,5
0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	3	4
1,1	2,2	2,2	3	3,7	4	6,3
2,2	4	4	4	5,5	7,5	10
3	5,5	5,5	7,5	9	11	14
4	7,5	9	9	10	15	18
5,5	9	11	11	11	18,5	23
5,5	11	11	11	15	22	25



P25M avec bloc limiteur

Bloc limiteur

Permet d'augmenter le pouvoir de coupure jusqu'à 100 kA en 415 V.

type	largeur en pas de 9 mm	calibre In (A)	réf.
bloc limiteur	5	63	21115

Caractéristiques

montage	individuel (amont/aval) ou sur bornier réf. 21144 (maxi. 63 A et 4 P25M)
raccordement par bornes à cage	pour câble souple 25 mm ²

Disjoncteurs moteurs P25M

Auxiliaires électriques et accessoires

Caractéristiques

montage	à gauche ou à droite du disjoncteur par simple encliquetage
raccordement	câble rigide mini 2 x 1 mm ²
par bornes à étrier	câble souple mini 2 x 2,5 mm ²
	câble souple + embout 2 x 1,5 mm ²
utilisation	
déclencheur à manque de tension MN	commande le déclenchement du disjoncteur lorsque la tension d'alimentation décroît (entre 70 et 35 %)
déclencheur à émission de courant MX	assure le déclenchement instantané du disjoncteur dès la mise sous tension
contacts de position	O pour indiquer la position "contact fermé" au repos F pour indiquer la position "contact ouvert" au repos
contacts de position et de déclenchement sur défaut	SD.O pour indiquer le défaut contact ouvert SD.F pour indiquer le défaut contact fermé



Déclencheur MX

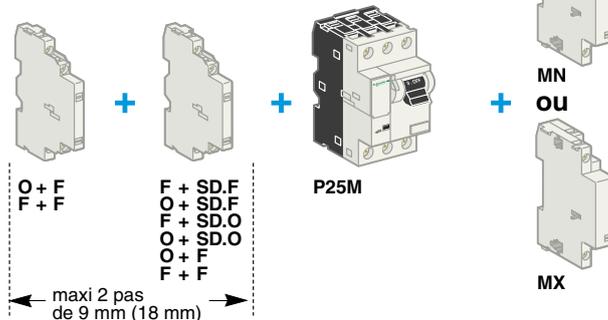


Contact F + SD.F



Contact O + F

Auxiliaires électriques



Les auxiliaires électriques permettent le déclenchement, la signalisation de position ou de défaut à distance ainsi que l'augmentation du pouvoir de coupure des disjoncteurs P25M.

Déclencheurs

Permettent de réaliser le déclenchement à distance du disjoncteur P25M (montage à droite de l'appareil).

type	largeur en pas de 9 mm	tension (V CA)	réf.
MN		230	21129
		380/415	21130
MX		230	21127
		380/415	21128

Contacts auxiliaires

Permettent la signalisation à distance de la position du disjoncteur P25M (montage à gauche de l'appareil dans la limite de deux blocs).

type	largeur en pas de 9 mm	capacité de coupure	réf.
position + défaut F + SD.F		SD.F 0,3 A sous 240 V CA	21118
		F 3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	
position + défaut O + SD.F		SD.F 0,3 A sous 240 V CA	21119
		O 3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	
position + défaut F + SD.O		SD.O 0,3 A sous 240 V CA	21120
		F 3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	
position + défaut O + SD.O		SD.O 0,3 A sous 240 V CA	21121
		O 3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	
position O + F		3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	21117
position F + F		3 A sous 240 V CA 2 A sous 415 V CA	21116



Peignes 4 départs et 2 départs

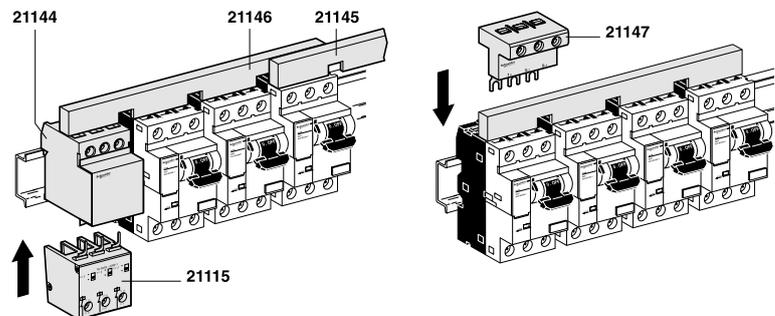
Accessoires

Facilitent l'installation et le raccordement des appareils.

type	réf.
peigne 2 départs	21145
peigne 4 départs	21146
embout de protection (sachet de 5)	21148
bornier de raccordement aval	21144
connecteur isolé	21147

Caractéristiques

peignes de raccordement	alimentation rapide de plusieurs P25M triphasés jusqu'à 63 A peignes au pas de 54 mm pour 2 ou 4 départs P25M au-delà, combinaison possible des peignes dans la limite du courant maxi 63 A possibilité de rajouter un contact auxiliaire entre chaque P25M
embout de protection	conseillé pour isoler les sorties de peignes en attente
bornier de raccordement	alimentation des peignes par l'aval avec des câbles de section 25 mm ² (peut recevoir le bloc limiteur)
connecteur isolé	alimentation amont des peignes ou alimentation des P25M avec des câbles de section 25 mm ²



Coffret isolant



voyant néon

Coffret isolant

Permet l'installation individuelle d'un disjoncteur P25M avec un bloc de contacts auxiliaires et un déclencheur dans une enveloppe compacte, double isolation \square et étanche IP 55 (couverture plombable). Ce coffret est équipé de barrettes neutre et terre, il peut également recevoir à l'avant un voyant marche ou arrêt.

type		réf.
coffret	93 x 147 x 100 mm (L x H x P)	21133
voyant néon 230-240 V CA	vert	21140
	rouge	21142
voyant néon 400-415 V CA	vert	21141
	rouge	21143

Commande, protection des moteurs et surveillance des circuits
Disjoncteurs moteurs C60LMA

Disjoncteur C60LMA

1. Disjoncteur bi et tri de 1,6 à 40 A

Protection différentielle

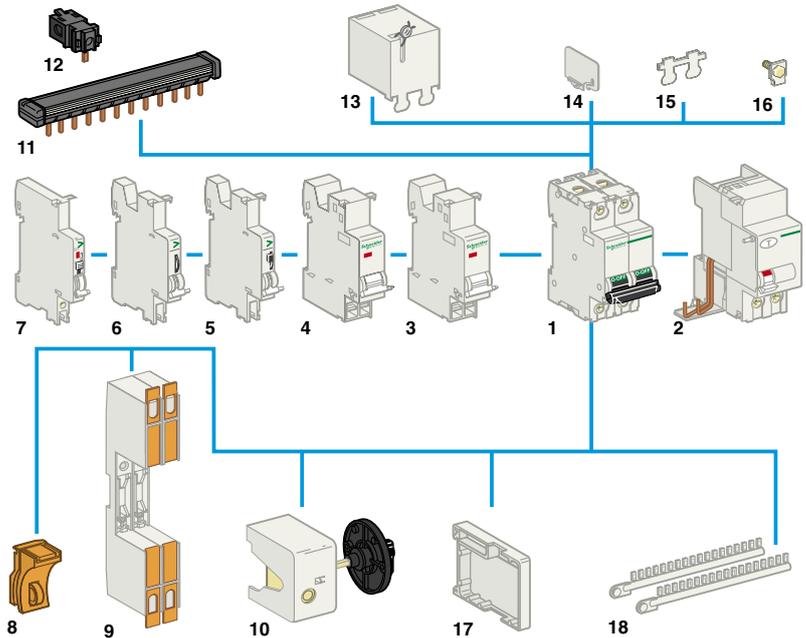
2. Bloc Vigi C60 ou Vigi C60 si

Auxiliaires électriques

- 3. Déclencheur à minimum de tension MN ou MNx ou à minimum de tension retardé MN \overline{S} ou à seuil de tension MSU
- 4. Déclencheur à émission de tension MX + OF
- 5. Contact auxiliaire signal-défaut SD
- 6. Contact auxiliaire OF
- 7. Contact auxiliaire commutable OF + SD/OF

Accessoires

- 8. Dispositif de cadenassage
- 9. Platine sectionnable
- 10. Commande rotative
- 11. Peigne de raccordement
- 12. Connecteur isolé
- 13. Cache-borne plombable
- 14. Cloison interpôles
- 15. Cache-vis
- 16. Connexion à vis
- 17. Intercalaire
- 18. Repères encliquetables



C60LMA bi



C60LMA tri

Disjoncteurs à déclenchement magnétique destinés à la protection des circuits d'alimentation des moteurs. Assurent les fonctions suivantes :

- sectionnement (isole le circuit)
- interruption (coupe l'alimentation électrique en pleine charge)
- protection contre les courants de court-circuit.

L'association avec un relais thermique est nécessaire pour assurer la protection contre les surcharges (sauf pour la protection des ventilateurs de désenfumage conformément à la réglementation).

Caractéristiques

tension d'emploi (Ue)	440 V CA
courbe de déclenchement	MA (12 In \pm 20 %)
pouvoir de coupure (Icu) selon NF EN 60947-2 (C 63-120)	C60LMA calibre 1,6 à 25 A : sous 230 V CA : 50 kA sous 400 à 415 V CA : 25 kA sous 440 V CA : 20 kA C60LMA calibre 40 A : sous 230 V CA : 40 kA sous 400 à 415 V CA : 20 kA sous 440 V CA : 15 kA
pouvoir de coupure (Icu) sous 1 pôle en régime de neutre isolé IT (cas du défaut double)	C60LMA calibre 1,6 à 25 A : sous 415 V : 6 kA C60LMA calibre 40 A : sous 415 V : 5 kA
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
température de réglage des calibres	40 °C
nombre de cycles (O-F)	20 000
raccordement par bornes à cage	C60LMA calibre \leq 10 A : 16 mm ² souple ou 25 mm ² rigide C60LMA calibre \geq 12,5 A : 25 mm ² souple ou 35 mm ² rigide

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	I magnétique (A)	réf.
bi 	4	1,6	20	26345
		2,5	30	26346
		4	50	26347
		6,3	75	26348
		10	120	26349
		12,5	150	26350
		16	190	26352
		25	300	26353
		40	480	26355
		tri 	6	1,6
2,5	30			26358
4	50			26359
6,3	75			26360
10	120			26361
12,5	150			26362
16	190			26368
25	300			26369
40	480			26370

Protection différentielle par bloc Vigi C60

Identiques aux disjoncteurs C60 ► page F79

choix du calibre du bloc Vigi	protection différentielle réalisée par l'association C60LMA + bloc Vigi C60
C60LMA calibre \leq 10 A	bloc Vigi calibre \leq 25 A
C60LMA calibre \leq 16 A	bloc Vigi calibre \leq 40 A
C60LMA calibre \leq 40 A	bloc Vigi calibre \leq 63 A

Disjoncteurs C60 ► page F76



Déclencheur MN

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.
déclencheurs	MN	2	230 V CA	26960
			48 V CA/CC	26961
	MN [S]	2	230 V CA	26963
	MNx	2	230 V CA	26969
			380 à 415 V CA	26971
	MSU	2	230 V CA	26979
contacts auxiliaires	OF	1	110 à 415 V CA	26946
			110 à 130 V CC	
			48 V CA/CC	26947
			12 à 24 V CA/CC	26948
télécommandes Tm	Tm60 1 - 2 P	7		18310
				18311
				18316
automatismes de refermeture	ATm3	8		18306
				18307
				18307

Toute l'information ► page F88



Peignes bi et tri

Peignes de raccordement

désignation		largeur en pas de 9 mm	réf.
peignes de raccordement	bi	24 (à l'unité)	14882
		48 (sachet de 2)	14892
	tri	24 (à l'unité)	14883
		48 (sachet de 2)	14893
connecteurs isolés (sachet de 4)			14885

Toute l'information ► page F86



Dispositif de cadenassage

Accessoires compatibles

type		réf.
commandes rotatives	sous-ensemble de manœuvre du disjoncteur	27046
	poignée désaccouplable prolongée	27047
	poignée fixe frontale ou latérale droite uniquement	27048
platine sectionnable (l'unité pour 1 pôle)		26996
dispositifs de cadenassage (sachet de 2)		26970
bornes de répartition isolée pour calibre > 25 A (sachet de 4)		19091
borne pour câble alu pour calibre > 25 A (sachet de 1)		27060
cache-vis plombables fractionnable pour C60 (sachet de 2)		26981
cache-bornes plombables (sachet de 2)	1 pôle	26975
	2 pôles	26976
	3 pôles	26975 + 26976
cloisons interpôles (sachet de 10)		27001
connexions à vis (sachet de 8)		27053
intercalaire épaisseur 9 mm (sachet de 1)		27062

Toute l'information ► page F90

Commande, protection des moteurs et surveillance des circuits
Disjoncteurs moteurs NG125LMA

Disjoncteur NG125LMA

1. Disjoncteur bi et tri de 4 à 80 A

Protection différentielle

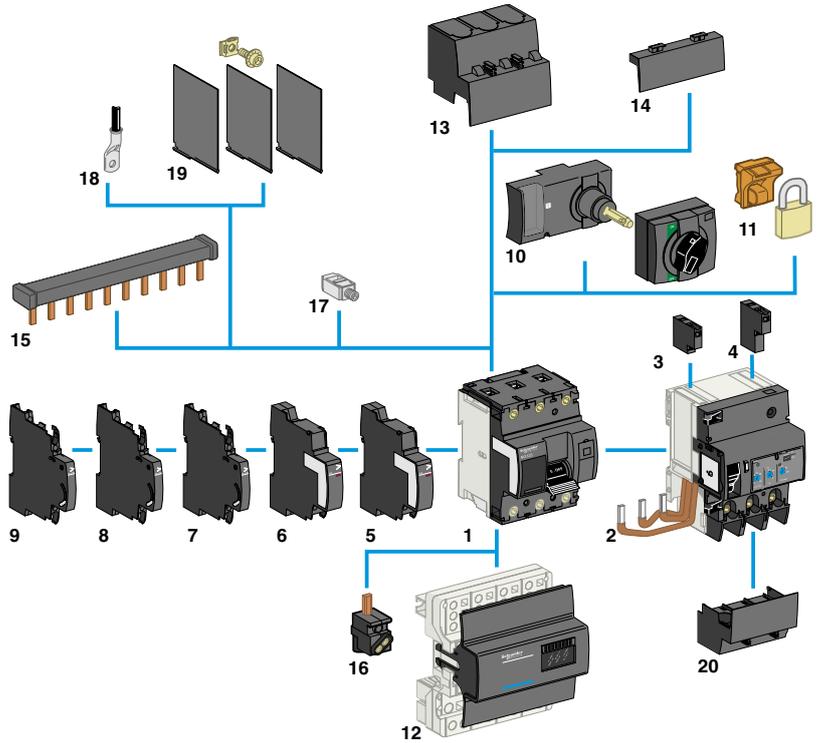
2. Bloc Vigi NG125

Auxiliaires électriques

- 3. Contact signal-défaut SDV (pour Vigi)
- 4. Déclencheur à émission MXV (pour Vigi)
- 5. Déclencheur à minimum de tension MN ou retardé MN 
- 6. Déclencheur à émission de tension MX + OF
- 7. Contact auxiliaire OF + SD
- 8. Contact auxiliaire OF + OF
- 9. Contact auxiliaire OF + OF commutable OF + SD

Accessoires

- 10. Commande rotative frontale directe ou prolongée
- 11. Dispositif de cadenassage
- 12. Répartiteur Distribloc 125 A
- 13. Cache-bornes amont/aval pour NG125LMA
- 14. Cache-vis
- 15. Peignes de raccordement
- 16. Bornes de répartition
- 17. Connecteur pour câble alu 70 mm²
- 18. Cosses à œil réduit
- 19. Vis écrou et séparateurs pour cosses ou barres
- 20. Cache-bornes amont/aval pour NG125LMA Vigi



NG125LMA bi



NG125LMA tri

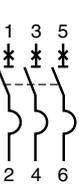
Disjoncteurs à déclenchement magnétique destinés à la protection des circuits d'alimentation des moteurs. Assurent les fonctions suivantes :

- sectionnement (isole le circuit)
- interruption (coupe l'alimentation électrique en pleine charge)
- protection contre les courants de court-circuit.

L'association avec un relais thermique est nécessaire pour assurer la protection contre les surcharges (sauf pour la protection des ventilateurs de désenfumage conformément à la réglementation).

Caractéristiques

tension d'emploi (Ue)	500 V CA
courbe de déclenchement	MA (12 In ±20 %)
pouvoir de coupure (Icu)	sous 240 V CA : 100 kA
selon NF EN 60947-2	sous 415 V CA : 50 kA
(C 63-120)	sous 440 V CA : 40 kA
pouvoir de coupure (Icu)	sous 415 V : 12,5 kA
sous 1 pôle en régime de neutre isolé IT (cas du défaut double)	
fermeture brusque	permet de mieux tenir les courants d'appel élevés
sectionnement à coupure pleinement apparente selon EN 60947-2	une bande verte sur la manette garantit l'ouverture de tous les pôles
manette de commande	3 positions ouvert-déclenché-fermé
dispositif de cadenassage	en position ouvert intégré pour les versions tri
visualisation du défaut en face avant	par un voyant défaut par la position de la manette (déclenché)
bouton test	permet de vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de déclenchement
température de réglage des calibres	40 °C
nombre de cycles (O-F)	10 000
raccordement par bornes à cage	calibres ≤ 63 A : 1,5 à 50 mm ² (câble cuivre, serrage par tournevis) calibre 80 A : 16 à 70 mm ² (câble cuivre, serrage par clé mâle de 4 mm)
prise de tension sur chaque polarité (amont)	par cosse à clips 6,35

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	I magnétique (A)	réf.
bi 	6	4	50	18868
		6,3	75	18869
		10	120	18870
		12,5	150	18871
		16	190	18872
		25	300	18873
		40	480	18874
		63	750	18875
tri 	9	80 (1)	960	18876
		4	50	18879
		6,3	75	18880
		10	120	18881
		12,5	150	18882
		16	190	18883
		25	300	18884
		40	480	18885
		63	750	18886
		80	960	18887

(1) Pas de possibilité d'adapter un bloc Vigi.

Protection différentielle par bloc Vigi NG125

Identiques aux disjoncteurs NG125N ► page F49

Disjoncteurs NG125N ► page F46



Déclencheur MN

Auxiliaires électriques compatibles

type		largeur en pas de 9 mm	tension	réf.
déclencheurs	MN	2	230 V CA	19067
			48 V CA	19069
			48 V CC	19070
	MN [S]	4	230 V CA	19068
	MNx	4	230 V CA	19061
			380 à 415 V CA	19062
MX + OF	2		110 à 415 V CA	19064
			110 à 130 V CC	
			48 V CA/CC	19065
			24 V CA/CC	19066
contacts auxiliaires	OF + OF	1	12 V CA/CC	19063
				19071
			OF + SD	19072

Toute l'information ► page F50



Peignes de raccordement

Peignes de raccordement

désignation		taille	réf.
peignes de raccordement	bi	L = 430 mm, 16 pôles	14812
	tri	L = 405 mm, 15 pôles	14813
embout + cache-dents			14818

Toute l'information ► page F48



Dispositif de cadenassage

Accessoires compatibles

désignation		réf.
commandes rotatives frontales prolongées	noire	19088
	poignée rouge/fond jaune	18089
commandes rotatives frontales directes	noire	19092
	poignée rouge/fond jaune	19097
dispositifs de cadenassage (sachet de 4)		19090
bornes de répartition isolée (sachet de 4)		19091
connecteurs alu (sachet de 4)		19095
cosses à œil réduit (sachet de 4)		19094
vis écrou et séparateurs (sachet de 4 pôles amont ou aval)		19093
cache-bornes plombables	2 pôles	19081
(jeu amont/aval)	3 pôles	19082
cache-vis plombables	2 pôles	19085
(sachet de 10)	3 pôles	19086

Toute l'information ► page F51

Relais de contrôle

Les relais de contrôle permettent de surveiller et de signaler les dépassements de paramètres électriques.

Caractéristiques communes

réglage des paramètres	en face avant (échelle directe)
précision d'affichage	±10 % à pleine échelle
fréquence d'utilisation	50/60 Hz
consommation	3 VA
signalisation	par voyant (présence tension et défaut)
contact	inverseur 250 V CA 10 A (cos φ = 1)
raccordement	bornes pour câble rigide de 1,5 à 6 mm ²
harmoniques et réjections de courant	forte insensibilité

Caractéristiques

intensité mesurée	alternative ou continue (détection automatique)
gamme de mesure	0,15... 1,5 A ou 1... 10 A
surveillance	surintensité ou sous-intensité (au choix)
seuil réglable	10 à 100 %
hystérésis réglable	5 à 50 %
contact à sécurité positive	hors tension d'alimentation = défaut
temporisation	0,1 à 10 s après dépassement du seuil
autre fonctionnalité	mémorisation du défaut avec remise à zéro
compatible	avec transformateur de courant TI de rapport X/5

Caractéristiques

tension mesurée	alternative ou continue (détection automatique)
gammes de mesure	10... 100 V ou 50... 500 V
surveillance	surtension ou sous-tension (au choix)
seuil réglable	10 à 100 %
hystérésis réglable	5 à 50 %
contact à sécurité positive	hors tension d'alimentation = défaut
temporisation	0,1 à 10 s après dépassement du seuil
autre fonctionnalité	mémorisation du défaut avec remise à zéro

Caractéristiques

paramètres mesurés	ordre des phases, asymétrie des phases
	sens de rotation, présence de tension sur les 3 phases
tension de fonctionnement	400 V CA
seuil d'asymétrie des phases	réglable de 5 à 25 %
hystérésis	fixe, 5 % du seuil d'asymétrie
temporisation au déclenchement	0,3 s

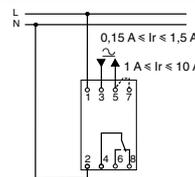
Caractéristiques

réglage du seuil	±5 à ±15 % de baisse de tension
temporisation	3 ou 6 minutes
avant redémarrage	(sélection par câblage)

Relais de contrôle d'intensité RCI

Permet de surveiller les variations d'intensité dans un circuit et de signaler tout franchissement du seuil paramétré (protection de moteurs de faible puissance, surveillance de récepteurs éloignés, délestage de charges...).

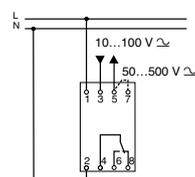
type	largeur en pas de 9 mm	alimentation auxiliaire (V CA)	réf.
RCI	4	230	21181



Relais de contrôle de tension RCU

Permet de surveiller les variations de tension dans un circuit et de signaler tout franchissement du seuil paramétré (contrôle du niveau de tension de batteries, d'alimentations...).

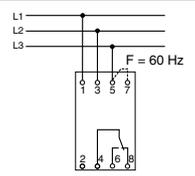
type	largeur en pas de 9 mm	alimentation auxiliaire (V CA)	réf.
RCU	4	230	21182



Relais de contrôle de phases RCP

Permet de surveiller les phases d'un circuit triphasé (protection de moteurs, surveillance d'alimentation après commutation sur un groupe électrogène...).

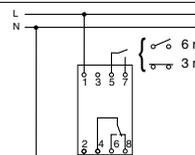
type	largeur en pas de 9 mm	réf.
RCP	4	21180



Relais de contrôle de compresseur RCC

Assure la protection des compresseurs en empêchant un redémarrage immédiat (cuve sous pression) après une coupure brève d'alimentation ou une baisse de tension (principe de "l'anti court-cycle").

type	largeur en pas de 9 mm	alimentation auxiliaire (V CA)	réf.
RCC	4	230	21183



Contrôleurs d'isolement

Les contrôleurs d'isolement sont utilisés pour surveiller l'isolement des réseaux électriques par rapport à la terre.

type	fonctionne par injection de courant	réseau à surveiller		domaines d'application
		régime de neutre	tension	
SM21	oui	tous	≤ 690 V CA/CC	contrôle réalisé hors tension
EM9	oui	IT	≤ 440 V CA (1)	haut niveau d'isolement
EM9B	oui	IT	≤ 440 V CA (1)	bas niveau d'isolement
EM9T	oui	IT	≤ 220 V CA (1)	contrôle-commande de machines
TR5	non	IT	≤ 420 V CC	pour courant continu

(1) Si le neutre n'est pas accessible.



SM21

Contrôleur d'isolement Vigilohm SM21

Destiné à la surveillance hors tension de l'isolement des moteurs (défoulement, pompes incendie, ascenseurs...) alimentés en courant alternatif ou continu quel que soit le régime de neutre. En cas de défaut d'isolement, la mise sous tension du moteur est interdite.

alimentation auxiliaire monophasée (V CA)	nb de pas de 9 mm	réf.
115 à 127	8	50760
220 à 240	8	50761
380 à 415	8	50762
440 à 480	8	50763
500 à 525	8	50764



EM9

Contrôleurs permanents d'isolement EM9

Surveillent l'isolement des réseaux alternatifs à neutre isolé ou mis à la terre par une impédance capacitive.

La version EM9T dispose d'une fonction "test à distance"

tension d'alimentation auxiliaire 50-60 Hz (V CA)	nb de pas de 9 mm	réf.	
		modèle standard	modèle avec sécurité positive (1)
EM9 "haut niveau d'isolement"			
115 à 125	8	50595	50596
220 à 240	8	50597	50598
380 à 415	8	50599	50600
440 à 480	8	50601	50602
EM9B "bas niveau d'isolement"			
115 à 125	8	50555	50556
220 à 240	8	50557	50558
380 à 415	8	50559	50560
440 à 480	8	50561	50562
EM9T "contrôle-commande de machines"			
24	8	50581	-
48	8	50582	-
115 à 127	8	50583	-
220 à 240	8	50584	-



TR5A

Contrôleur permanent d'isolement TR5A

Permet de surveiller l'isolement des réseaux à courant continu isolé de la terre (pour réseau à tension continue fixe). Fonctionne sans injection de courant.

tension du réseau à surveiller (V CC)	nb de pas de 9 mm	plage de réglage (kΩ)	réf.	
			modèle standard	modèle avec sécurité positive (1)
24	11	5 à 25	50340	50344
42 à 48	11	5 à 25	50341	50345
120	11	10 à 50	50342	50346
220	11	30 à 150	50343	50347
260	11	30 à 150	50350 (2)	-
420	11	30 à 150	50351 (2)	-

(1) Ces produits fonctionnent en sécurité positive : le relais de sortie est excité en permanence et désexcité en cas de manque de tension auxiliaire (origine interne ou externe) ou de défaut d'isolement.
(2) Avec platine extérieure fournie.