

# LE FACTEUR DE PUISSANCE ET LES CONDENSATEURS

## Documents Techniques

Document Technique DT1 :	<b>Rectibloc (avec disjoncteur de protection)</b> Compensation fixe
Document Technique DT2 :	<b>Rectimat 2</b> Compensation automatique
Documents Techniques DT3 et DT4 :	<b>Disjoncteurs Compact NS</b> <b>de 100 à 630 A, déclencheurs</b> Caractéristiques et choix
Document Technique DT5 :	<b>Déclencheurs</b> <b>TM-D, TM-G, STR22SE/GE</b> Pour Compact NS100 à NS250
Documents Techniques DT6 et DT7 :	<b>Détermination des sections de câbles</b>



Exemple d'une armoire tarif jaune avec compteur EDF tri, téléreport et sectionneur

# Rectibloc (avec disjoncteur de protection)

## Compensation fixe



Rectibloc, coffret



Rectibloc, structure

### Rectibloc, type standard

#### Présentation

Ensemble constitué de condensateurs Varplus M en coffret ou montés dos à dos sur une structure en tôle peinte et protégé par un disjoncteur intégré.

Le Rectibloc type standard convient pour les réseaux peu pollués ( $Gh/Sn \leq 15\%$ ).

#### Caractéristiques :

- tension assignée : 400 V, triphasée 50 Hz
- tolérance sur valeur de capacité : 0, +10 %
- classe d'isolement :
  - ☐ 0,69 kV
  - ☐ tenue 50 Hz 1 mn : 2,5 kV
- courant maximum admissible :  $1,3 I_n$  (400 V)
- tension maximum admissible (8 h sur 24 h selon CEI 831) : 456 V
- catégorie de température (400 V) : maximale : 40 °C, moyenne sur 24 h : 35 °C, moyenne annuelle : 25 °C, minimale : -5 °C
- degré de protection : IP 31
- couleur :
  - ☐ plastron : RAL 7032
  - ☐ tôle : RAL 7032
- normes : CEI 60439-1, EN 60439-1.

#### Installation :

- coffret : fixation murale
- structure : fixation au sol, avec raccordement des câbles de puissance par le bas.

puissance (kvar)	réalisation	disjoncteur intégré	références
<b>type standard 400 V</b>			
10	coffret	NG125	51270
15	coffret	NG125	51271
20	coffret	NG125	51272
25	structure	NS100	52480
30	structure	NS100	52481
40	structure	NS100	52482
50	structure	NS100	52483
60	structure	NS160	52484
70	structure	NS160	52485
80	structure	NS160	52486
100	structure	NS250	52487
120	structure	NS250	52488

#### Caractéristiques des disjoncteurs

type du disjoncteur	Icu (kA rms)
NG125	25
NS100	25
NS160	36
NS250	36

# Rectimat 2

## Compensation automatique



Rectimat 2, coffret 1



Rectimat 2, armoire 1



Rectimat 2, armoire 3

### Présentation

Les batteries Rectimat 2 sont des équipements de compensation automatique qui se présentent sous la forme de coffret ou d'armoire selon la puissance. Les batteries Rectimat 2 type standard conviennent pour les réseaux peu pollués ( $Gh/Sn \leq 15\%$ ).

### Caractéristiques :

- tension assignée : 400 V, triphasée 50 Hz
- tolérance sur valeur de capacité : 0, +10 %
- classe d'isolement :
  - 0,69 kV
  - tenue 50 Hz 1 mn : 2,5 kV
- courant maximum admissible : 1,3 In (400 V)
- tension maximum admissible (8 h sur 24 h selon CEI 60831) : 450 V
- catégorie de température (400 V) : maximale : 40 °C, moyenne sur 24 h : 35 °C, moyenne annuelle : 25 °C, minimale : -5 °C
- degré de protection : IP 31 (IP 21D si le toit est ventilé)
- protection contre les contacts directs (porte ouverte)
- transformateur 400/230 V intégré
- couleur :
  - tôle : RAL 9002
  - bandeau : RAL 7021
- normes : CEI 60439-1, EN 60439-1.

### Rectimat 2, type standard

#### Installation :

- fixation :
  - coffret : fixation murale ou au sol sur socle (accessoire),
  - armoire : fixation au sol ou sur réhausse (accessoire),
- raccordement des câbles de puissance par le bas sur plages,
- le TI (5 VA sec. 5 A), non fourni, est à placer en amont de la batterie et des récepteurs,
- il n'est pas nécessaire de prévoir une alimentation 230 V/50 Hz pour alimenter les bobines des contacteurs.

#### Options (sur devis) :

- disjoncteur de tête,
- talon de compensation fixe,
- extension,
- délestage (EJP, normal-secours),
- raccordement par le haut.

puissance (kvar)	régulation	réalisation enveloppe	disjoncteur préconisé (non fourni)	références
<b>type standard 400 V</b>				
7,5	3 x 2,5	coffret 1	NS100	52812
10	4 x 2,5	coffret 1	NS100	52813
12,5	5 x 2,5	coffret 1	NS100	52814
15	3 x 5	coffret 1	NS100	52815
17,5	7 x 2,5	coffret 1	NS100	52816
20	4 x 5	coffret 1	NS100	52817
22,5	3 x 7,5	coffret 1	NS100	52675
25	5 x 5	coffret 1	NS100	52818
30	4 x 7,5	coffret 1	NS100	52609
	3 x 10	coffret 1	NS100	52819
	6 x 5	coffret 1	NS100	52820
35	7 x 5	coffret 2	NS100	52821
37,5	5 x 7,5	coffret 1	NS100	52676
40	4 x 10	coffret 2	NS100	52822
	8 x 5	coffret 1	NS100	52823
45	3 x 15	coffret 1	NS100	52610
	6 x 7,5	coffret 2	NS100	52677
	9 x 5	coffret 2	NS100	52824
50	5 x 10	coffret 2	NS100	52825
52,5	7 x 7,5	coffret 2	NS160	52678
55	11 x 5	coffret 2	NS160	52826
60	4 x 15	coffret 2	NS160	52611
	6 x 10	coffret 2	NS160	52827
	8 x 7,5	coffret 2	NS160	52828
62,5	5 x 12,5	coffret 2	NS160	52829
67,5	9 x 7,5	coffret 2	NS160	52830
75	5 x 15	coffret 2	NS160	52612
90	3 x 30	armoire 1	NS250	52613
105	7 x 15	armoire 1	NS250	52614
120	8 x 15	armoire 2	NS250	52615
150	5 x 30	armoire 1	NS400	52616
180	6 x 30	armoire 1	NS400	52617
210	7 x 30	armoire 2	NS630	52618
240	8 x 30	armoire 2	NS630	52619
270	9 x 30	armoire 2	NS630	52620
315	7 x 45	armoire 3	NS630	52621
360	8 x 45	armoire 3	C801	52622
405	9 x 45	armoire 3	C801	52623
450	5 x 90	armoire 3	C1001	52624
495	11 x 45	armoire 4	C1001	52625
540	6 x 90	armoire 4	C1251	52626
585	13 x 45	armoire 4	C1251	52627
630	7 x 90	armoire 4	C1251	52628
675	15 x 45	armoire 4	CM1600	52629
720	8 x 90	armoire 4	CM1600	52630
765	17 x 45	armoire 4	CM1600	52631
810	9 x 90	armoire 4	CM1600	52632
855	19 x 45	armoire 4	CM2000	52633
900	10 x 90	armoire 4	CM2000	52634

accessoires	références
socle pour fixation au sol du coffret	52671
socle réhausse H = 250 mm pour armoire 1	52672
socle réhausse H = 250 mm pour armoire 2 et 3	52673
socle réhausse H = 250 mm pour armoire 4	2 x 52673

# Disjoncteurs Compact NS de 100 à 630 A, déclencheurs

## Caractéristiques et choix



Compact NS250H



Compact NS630L

### disjoncteurs Compact

nombre de pôles		
commande	manuelle	à maneton
		rotative directe ou prolongée
	électrique	
raccordement	fixe	prises avant
		prises arrières
	débrochable sur socle	prises avant
		prises arrières
	débrochable sur châssis	prises avant
		prises arrières

### caractéristiques électriques suivant IEC 60947-2 et EN 60947-2

courant assigné (A)	<b>In</b>	40° c
		65° c
tension assignée d'isolement (V) <b>Ui</b>		
tension de tenue aux chocs kV)	<b>Uimp</b>	
tension assignée d'emploi (V)	<b>Ue</b>	CA 50/60 Hz
		CC

### type de disjoncteur

pouvoir de coupure ultime (kA eff)	<b>Icu</b>	CA	220/240 V
		50/60 Hz	380/415 V
			440 V
			500 V
			525 V (2)
			660/690 V (4)
		CC	250 V (1P)
			500 V (2P)

pouvoir assigné de coupure de service (kA eff)	<b>Ics</b>	% Icu
--	------------	-------

aptitude au sectionnement

catégorie d'emploi

endurance (cycles F/0)	mécanique		
	électrique	440 V	In/2
			In

### caractéristiques électriques suivant NEMA AB1

pouvoir de coupure (kA)			<b>N</b>
		240 V	
		480 V	
		600 V	

### caractéristiques électriques suivant UL508

pouvoir de coupure (kA)			
		240 V	
		480 V	
		600 V	

### protections et mesures

#### déclencheurs

protections contre les surcharges	long retard	<b>Ir</b> (In x ...)
protections contre les courts circuits	court retard	<b>I<sub>sd</sub></b> (Ir x ...)
	instantanée	<b>Ii</b> (In x ...)
protections contre les défauts terre		<b>Ig</b> (In x ...)
sélectivité logique		<b>ZSI</b>
protection différentielle additionnelle		par bloc Vigì
		par relais Vigìrex associé

mesure des courants

### auxiliaires de mesure, signalisation et commande complémentaires

contacts de signalisation		
déclencheurs voltmétriques à émission de courant MX et à minimum de tension MN		
indicateur de présence tension		
bloc transformateur de courant et bloc ampèremètre		
bloc surveillance d'isolement		

### communication à distance par bus

signalisation d'états de l'appareil		
commande à distance de l'appareil		
transmission des réglages commutateurs		
signalisation et identification des protections et alarmes		
transmission des courants mesurés		

### installation

accessoires	plages et épanouisseurs	
	cache-bornes et séparateurs de phases	
	cadres de face avant	
	kit d'isolement pour U ≥ 600 V et Icc ≥ 75 kA (4)	
dimensions (mm) L x H x P	fixe, prises avant	2-3P
		4P
masses (kg)	fixe, prises avant	3P
		4P

### inversion de sources (voir chapitre inverseurs de sources)

inverseurs manuels, télécommandés ou automatiques

- (1) 2P en boîtier 3P en type N seulement.
- (2) Pour les tensions d'emploi > 525 V, les déclencheurs sont spécifiques.
- (3) Tension d'emploi ≤ 500V.
- (4) Avec kit d'isolement pour U ≥ 600 V et Icc ≥ 75 kA.

	NS100	NS125E	NSA160N	NS160	NS250	NS400	NS630
	2 <sup>(1)</sup> , 3, 4	3, 4	3,4	2 <sup>(1)</sup> , 3, 4	2 <sup>(1)</sup> , 3, 4	3, 4	3, 4
	■	■		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	■		■	■	■	■
	■	■		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	■	-		■	■	■	■
	100	125	160	160	250	400	630
	100	-		150	220	320	500
	750	750	500	750	750	750	750
	8	8	8	8	8	8	8
	690	500	500	690	690	690	690
	500		250	500	500	500	500
	N H L	E	N	N H L	N H L	N H L	N H L
	85 100 150	25	50	85 100 150	85 100 150	85 100 150	85 100 150
	25 70 150	16	30	36 70 150	36 70 150	45 70 150	45 70 150
	25 65 130	10	15	35 65 130	35 65 130	42 65 130	42 65 130
	18 50 100	6		30 50 70	30 50 70	30 50 100	30 50 70
	18 35 100	-		22 35 50	22 35 50	22 35 100	22 35 50
	8 10 75	-		8 10 20	8 10 20	10 20 75	10 20 35
	50 85 100		10 (2P)	50 85 100	50 85 100	- 85 -	- 85 -
	50 85 100			50 85 100	50 85 100	- 85 -	- 85 -
	100%	50%	50%	100%	100%	100%	100% <sup>(3)</sup>
	■	■	■	■	■	■	■
	A	A	A	A	A	A	A
	50 000	10 000	10 000	40 000	20 000	15 000	15 000
	50 000	6 000	40 000	40 000	20 000	12 000	8 000
	30 000	6 000	5 000	20 000	10 000	6 000	4 000
	H L E	N	N	H L N	H L N	H L N	H L
	85 100 200	5	85	85 100 200	85 100 200	85 100 200	85 100 200
	25 65 130	5	35	35 65 130	35 65 130	42 65 130	42 65 130
	10 35 50	-	20	20 35 50	20 35 50	20 35 50	20 35 50
	N H L			N H L	N H L	N H L	N H L
	85 85 -	-		85 85 -	85 85 -	85 85 -	85 85 -
	25 65 -	-		35 65 -	35 65 -	42 65 -	42 65 -
	10 10 -	-		10 10 -	18 18 -	18 18 -	30 30 -
	TM	non interchangeable	non interchangeable	STR22		STR23 (2)	STR53 (2)
	(magnéto-thermique)			(électronique)		(électronique)	(électronique)
	■	-		■		■	■
	-	-		■		■	■
	■	-		■		■	■
	-	-		-		-	■
	-	-		-		-	■
	■	■	■	■		■	■
	■	■	■	■		■	■
	-	-		-		-	■
	■	■	■	■		■	■
	■	■	■	■		■	■
	■	-		■		■	■
	■	-		■		■	■
	■	-		■		■	■
	■	-		■		■	■
	-	-		-		-	■
	-	-		-		-	■
	-	-		-		-	■
	■	■	■	■		■	■
	■	■	■	■		■	■
	■	■	■	■		■	■
	■	■	■	■		■	■
	105 x 161 x 86	105 x 161 x 86	90 x 120 x 82,5	105 x 161 x 86		140 x 255 x 110	
	140 x 161 x 86		120 x 120 x 82,5	140 x 161 x 86		185 x 255 x 110	
	1,6 à 1,9	1,7	1,1	1,6 à 1,9		6,0	
	2,1 à 2,3	2,3	1,4	2,1 à 2,3		7,8	
	■	-		■		■	

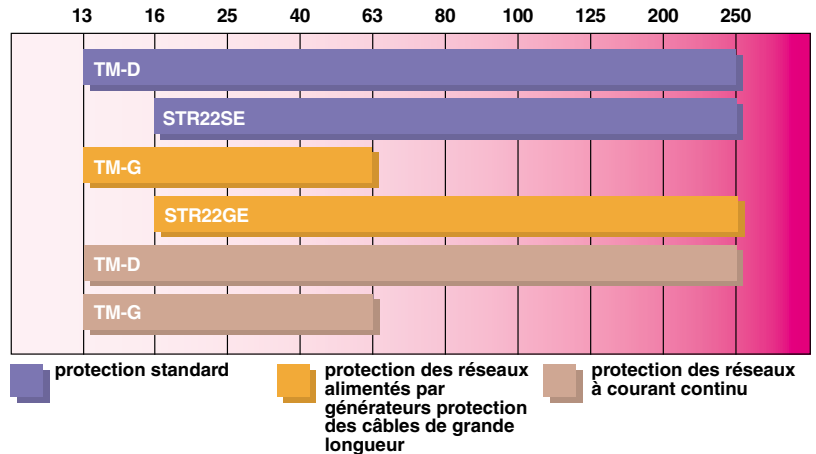
# Déclencheurs

## TM-D, TM-G, STR22SE/GE

### Pour Compact NS100 à NS250

Les Compact NS100 à NS250 peuvent être équipés de déclencheurs magnétothermiques TM ou de déclencheurs électroniques STR22SE. Chaque déclencheur se monte indifféremment sur tous les appareils, NS100, NS160 et NS250, de type N, H ou L (à l'exception des déclencheurs de calibre 160 A). Un détrompage mécanique empêche le montage d'un déclencheur sur un disjoncteur de calibre inférieur.

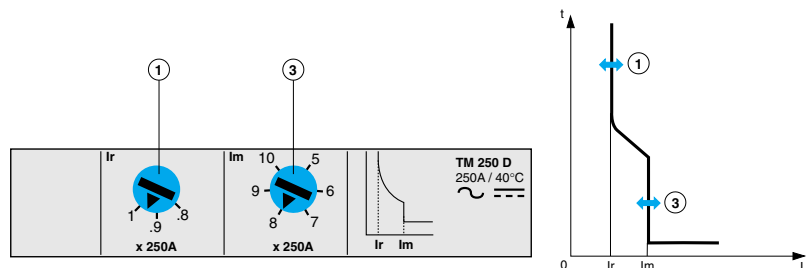
#### Courants de réglage (A)



## Déclencheurs magnétothermiques TM

#### Protections

- Protection contre les surcharges par dispositif thermique à seuil réglable ①.
- Protection contre les courts-circuits par dispositif magnétique à seuil fixe ou réglable selon les calibres ③.



déclencheurs pour Compact NS100 à NS250		TM16D à TM 250D										TM16G à TM63G			
calibres (A)	In 40 °C	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	16	25	40	63
pour disjoncteur	Compact NS100 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS125 E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS160 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS250 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
protection contre les surcharges (thermique)		réglable										réglable			
seuil de déclenchement (A) Ir		0,8 à 1 x In										0,8 à 1 x In			
protection du neutre (A)		sans protection										sans protection			
	4P 3d														
	4P 3d + Nr					56	56	63	0,5 x Ir						
	4P 4d	1 x Ir										1 x Ir			
protection contre les courts-circuits (magnétique)		fixe										fixe			
seuil de déclenchement (A) Im		réglable										réglable			
	NS100	190	300	500	500	630	800					63	80	80	125
	NS160/250	190	300	500	500	1000	1250	1250	1250	5 à 10 x In		63	80	80	125

#### Caractéristiques des blocs déclencheurs du NSA160N

Protection contre les surcharges et les courts-circuits par déclencheur magnétothermique intégré, à seuils fixes.

déclencheurs pour Compact NSA160N						
calibres (A)	In 40 °C	63	80	100	125	160
protection contre les surcharges (thermique)						
seuil de déclenchement (A) Ir		fixe				
		63	80	100	125	160
protection contre les courts-circuits (magnétique)						
seuil de déclenchement (A) Im		fixe				
		1000	1000	1250	1250	1250

# Détermination des sections de câbles

Les tableaux ci-contre permettent de déterminer la section des conducteurs de phase d'un circuit.

Ils ne sont utilisables que pour des canalisations non enterrées et protégées par disjoncteur.

Pour obtenir la section des conducteurs de phase, il faut :

- déterminer une lettre de sélection qui dépend du conducteur utilisé et de son mode de pose
- déterminer un coefficient K qui caractérise l'influence des différentes conditions d'installation.

Ce coefficient K s'obtient en multipliant les facteurs de correction, K1, K2, K3, Kn et Ks :

- le facteur de correction K1 prend en compte le mode de pose
- le facteur de correction K2 prend en compte l'influence mutuelle des circuits placés côte à côte
- le facteur de correction K3 prend en compte la température ambiante et la nature de l'isolant
- le facteur de correction du neutre chargé Kn
- le facteur de correction dit de symétrie Ks.

## Lettre de sélection

type d'éléments conducteurs	mode de pose	lettre de sélection
conducteurs et câbles multiconducteurs	■ sous conduit, profilé ou goulotte, en apparent ou encastré ■ sous vide de construction, faux plafond ■ sous caniveau, moulures, plinthes, chambranles	<b>B</b>
	■ en apparent contre mur ou plafond ■ sur chemin de câbles ou tablettes non perforées	<b>C</b>
câbles multiconducteurs	■ sur échelles, corbeaux, chemin de câbles perforé ■ fixés en apparent, espacés de la paroi ■ câbles suspendus	<b>E</b>
câbles monoconducteurs	■ sur échelles, corbeaux, chemin de câbles perforé ■ fixés en apparent, espacés de la paroi ■ câbles suspendus	<b>F</b>

## Facteur de correction K1

lettre de sélection	cas d'installation	K1
<b>B</b>	■ câbles dans des produits encastrés directement dans des matériaux thermiquement isolants	<b>0,70</b>
	■ conduits encastrés dans des matériaux thermiquement isolants	<b>0,77</b>
	■ câbles multiconducteurs	<b>0,90</b>
	■ vides de construction et caniveaux	<b>0,95</b>
<b>C</b>	■ pose sous plafond	<b>0,95</b>
<b>B, C, E, F</b>	■ autres cas	<b>1</b>

## Facteur de correction K2

lettre de sélection	disposition des câbles jointifs	facteur de correction K2											
		nombre de circuits ou de câbles multiconducteurs											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
<b>B, C</b>	encastrés ou noyés dans les parois	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,45	0,41	0,38
<b>C</b>	simple couche sur les murs ou les planchers ou tablettes non perforées	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70		
	simple couche au plafond	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61		
<b>E, F</b>	simple couche sur des tablettes horizontales perforées ou sur tablettes verticales	1,00	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72		
	simple couche sur des échelles à câbles, corbeaux, etc.	1,00	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78		

Lorsque les câbles sont disposés en plusieurs couches, appliquer en plus un facteur de correction de :

- 0,80 pour deux couches
- 0,73 pour trois couches
- 0,70 pour quatre ou cinq couches.

## Facteur de correction K3

températures ambiantes (°C)	isolation		
	élastomère (caoutchouc)	polychlorure de vinyle (PVC)	polyéthylène réticulé (PR) butyle, éthylène, propylène (EPR)
10	1,29	1,22	1,15
15	1,22	1,17	1,12
20	1,15	1,12	1,08
25	1,07	1,07	1,04
30	1,00	1,00	1,00
35	0,93	0,93	0,96
40	0,82	0,87	0,91
45	0,71	0,79	0,87
50	0,58	0,71	0,82
55	—	0,61	0,76
60	—	0,50	0,71

## Facteur de correction Kn

(selon la norme NF C15-100 § 523.5.2)

- Kn = 0,84

## Facteur de correction dit de symétrie Ks

(selon la norme NF C15-105 § B.5.2)

- Ks = 1 pour 2 et 4 câbles par phase avec le respect de la symétrie
- Ks = 0,8 pour 2, 3 et 4 câbles par phase si non respect de la symétrie.



### Exemple d'un circuit à calculer

#### selon la méthode NF C15-100 § 523.7

Un câble polyéthylène réticulé (PR) triphasé + neutre (4<sup>e</sup> circuit à calculer)

est tiré sur un chemin de câbles perforé, jointivement avec 3 autres circuits constitués :

■ d'un câble triphasé (1<sup>er</sup> circuit)

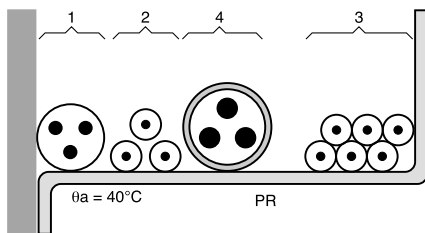
■ de 3 câbles unipolaires (2<sup>e</sup> circuit)

■ de 6 câbles unipolaires (3<sup>e</sup> circuit) : ce circuit est constitué de 2 conducteurs par phase.

La température ambiante est de 40 °C et

le câble véhicule 58 ampères par phase.

On considère que le neutre du circuit 4 est chargé.



La lettre de sélection donnée par le tableau correspondant est E.

Les facteurs de correction K1, K2, K3 donnés par les tableaux correspondants sont respectivement :

■ K1 = 1

■ K2 = 0,77

■ K3 = 0,91.

Le facteur de correction neutre chargé est :

■ Kn = 0,84.

Le coefficient total K = K1 x K2 x K3 x Kn est donc 1 x 0,77 x 0,91 x 0,84 soit :

■ k = 0,59.

#### Détermination de la section

On choisira une valeur normalisée de In juste

supérieure à 58 A, soit In = 63 A.

Le courant admissible dans la canalisation est Iz = 63 A.

L'intensité fictive I'z prenant en compte le coefficient K est I'z = 63/0,59 = 106,8 A.

En se plaçant sur la ligne correspondant à la lettre de sélection E, dans la colonne PR3, on choisit la valeur immédiatement supérieure à 106,8 A, soit, ici :

■ pour une section cuivre 127 A, ce qui correspond à une section de 25 mm<sup>2</sup>,

■ pour une section aluminium 122 A, ce qui correspond à une section de 35 mm<sup>2</sup>.

## Détermination de la section minimale

Connaissant I'z et K (I'z est le courant équivalent au courant véhiculé par la canalisation : I'z = Iz/K), le tableau ci-après indique la section à retenir.

lettre de sélection	isolant et nombre de conducteurs chargés (3 ou 2)									
	caoutchouc ou PVC					butyle ou PR ou éthylène PR				
	B	PVC3	PVC2		PR3		PR2			
C			PVC3		PVC2	PR3		PR2		
E				PVC3		PVC2	PR3		PR2	
F					PVC3		PVC2	PR3		PR2
section cuivre (mm <sup>2</sup> )	1,5	15,5	17,5	18,5	19,5	22	23	24	26	
	2,5	21	24	25	27	30	31	33	36	
	4	28	32	34	36	40	42	45	49	
	6	36	41	43	48	51	54	58	63	
	10	50	57	60	63	70	75	80	86	
	16	68	76	80	85	94	100	107	115	
	25	89	96	101	112	119	127	138	149	161
	35	110	119	126	138	147	158	169	185	200
	50	134	144	153	168	179	192	207	225	242
	70	171	184	196	213	229	246	268	289	310
	95	207	223	238	258	278	298	328	352	377
	120	239	259	276	299	322	346	382	410	437
	150		299	319	344	371	395	441	473	504
	185		341	364	392	424	450	506	542	575
	240		403	430	461	500	538	599	641	679
	300		464	497	530	576	621	693	741	783
	400					656	754	825		940
section aluminium (mm <sup>2</sup> )	500					749	868	946		1 083
	630					855	1 005	1 088		1 254
	2,5	16,5	18,5	19,5	21	23	25	26	28	
	4	22	25	26	28	31	33	35	38	
	6	28	32	33	36	39	43	45	49	
	10	39	44	46	49	54	59	62	67	
	16	53	59	61	66	73	79	84	91	
	25	70	73	78	83	90	98	101	108	121
	35	86	90	96	103	112	122	126	135	150
	50	104	110	117	125	136	149	154	164	184
	70	133	140	150	160	174	192	198	211	237
	95	161	170	183	195	211	235	241	257	289
	120	186	197	212	226	245	273	280	300	337
	150		227	245	261	283	316	324	346	389
	185		259	280	298	323	363	371	397	447
	240		305	330	352	382	430	439	470	530
	300		351	381	406	440	497	508	543	613
	400					526	600	663		740
	500					610	694	770		856
	630					711	808	899		996