



Enjoy your day at work

# N-manual

Ed. 4



 **Nexans**  
BRINGS ENERGY TO LIFE



## INHOUDSTAFEL

Identificatie van de geleiders	<b>04</b>
Gebruikte symbolen en afkortingen	<b>05</b>
Toelichtingen bij de vermelde waarden	<b>07</b>
Toelichtingen bij de tabel "max. lengte in meter in functie van de stroom"	<b>08</b>
Correctiefactoren	<b>10</b>
Maximale kabellengte bij 12 V DC	<b>26</b>
ALSECURE® H07Z1-U/H07Z1-R Cca TYPE 2	<b>30</b>
H07V-U /H07V-R Eca (VOB)	<b>34</b>
ALSECURE® XGB Cca	<b>36</b>
XVB Cca	<b>44</b>
XFVB Cca	<b>50</b>
EXAVB Cca	<b>54</b>
SXAVB Cca	<b>58</b>
EXVB Eca	<b>65</b>
LINEAX H07RN-F Eca	<b>73</b>
Disclaimer	<b>81</b>

## TABLE DES MATIÈRES

Identification des conducteurs	<b>04</b>
Symboles et abréviations	<b>05</b>
Notes aux valeurs mentionnées	<b>07</b>
Notes aux tableaux "longueur max. en mètres en fonction de l'intensité"	<b>09</b>
Facteurs de correction	<b>10</b>
Longueur de câble maximale à 12 V DC	<b>26</b>
ALSECURE® H07Z1-U/H07Z1-R Cca TYPE 2	<b>30</b>
H07V-U /H07V-R Eca (VOB)	<b>34</b>
ALSECURE® XGB Cca	<b>36</b>
XVB Cca	<b>44</b>
XFVB Cca	<b>50</b>
EXAVB Cca	<b>54</b>
SXAVB Cca	<b>58</b>
EXVB Eca	<b>65</b>
LINEAX H07RN-F Eca	<b>73</b>
Avertissement	<b>81</b>

## IDENTIFICATIE VAN DE GELEIDERS VOLGENS HD308S2

Deze kleurencode is van toepassing op stijve en soepele geleiders, in vaste of mobiele installaties. Volgt een kabelfamilie een andere kleurencode dan vermelden we dit expliciet bij die familie.

## IDENTIFICATION DES CONDUCTEURS SELON HD308S2

Ce code est d'application pour les conducteurs rigides ou souples, en installations fixes ou mobiles.

Lorsqu'une famille de câbles suit un autre code, nous le mentionnons explicitement auprès de cette famille.

	Met geel/groen Avec vert/jaune	Zonder geel/groen Sans vert/jaune
Aantal geleiders Nombre de conducteurs	Volgorde van de fasen / rotatie richting Ordre des phases / sens de rotation 	Volgorde van de fasen / rotatie richting Ordre des phases / sens de rotation 
2		
3		
4		
5		
> 5	 Genummerd Numéroté	 Genummerd Numéroté

## GEBRUIKTE SYMBOLEN SYMBOLES UTILISÉS



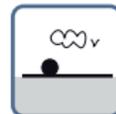
Woning  
Domestique



Industrie  
Industrie



Verplaatsbare  
toestellen  
Engins  
mobiles



In open lucht  
A l'air libre



Ondergronds,  
zonder bescherming  
Enterré,  
sans protection



Ondergronds,  
met bescherming  
Enterré,  
avec protection



Ondergronds,  
in buis  
Enterré,  
en tuyau



In kabelkanaal  
En caniveau



Nominale spanning  
 $U_0/U$   
Tension nominale  
 $U_0/U$



CPR-classificatie  
volgens EN 50575  
Classification CPR  
selon EN 50575



Haloveenvrij  
Sans halogène



Buigradius bij vaste  
installatie  
Rayon de courbure  
en installation fixe



Buigradius bij  
dynamisch gebruik  
Rayon de courbure en  
utilisation dynamique

## AFKORTINGEN

- D** : Buitendiameter in mm
- R1** : Ronde massieve kern, klasse 1
- RM** : Ronde samengeslagen kern, klasse 2
- S1** : Sectoriële massieve kern, klasse 1
- SM** : Sectoriële samengeslagen kern, klasse 2
- Iz** : Maximaal toelaatbare stroom
- $\Delta U$**  : Spanningsval

## ABRÉVIATIONS

- D** : Diamètre extérieur en mm
- R1** : Âme massive ronde classe 1
- RM** : Âme ronde câblée classe 2
- S1** : Âme sectorielle massive classe 1
- SM** : Âme sectorielle câblée classe 2
- Iz** : Courant maximal admissible
- $\Delta U$**  : Chute de tension

## Toelichtingen bij de vermelde waarden

De vermelde maximale stromen zijn uitgedrukt in Ampère, berekend met de volgende gestandaardiseerde parameters uit de normen:

### 1. Open lucht:

- 30°C omgevingstemperatuur
- Enkelvoudige installatie zonder andere kabels in de nabijheid (niet in bundel)
- Voor H07Z1-U & -R en H07V-U & -R op basis van 3 geleiders in buis, ingewerkt in een muur
- Voor de monogeleiders XGB, XVB en EXVB op basis van 3 geleiders in klaverblad geplaatst
- Geïnstalleerd op een open verluchte kabelgoot

### 2. Ondergronds:

- Bodemtemperatuur 20°C
- Plaatsingsdiepte 70 cm
- Enkelvoudige installatie zonder andere kabels in de nabijheid

De vermelde spanningsval is uitgedrukt in V/A/km, berekend met  $\cos \phi$  0,8.

In andere installatieomstandigheden dienen correctiefactoren te worden toegepast (zie pagina 10)

## Notes concernant les valeurs mentionnées

Les intensités maximales sont exprimées en Ampère, calculées à base des suivants paramètres standardisés selon les normes:

### 1. Pose à l'air libre:

- Température de l'air 30°C
- Pose individuelle sans autres câbles à proximité
- Pour les H07Z1-U & -R et les H07V-U & -R: pour 3 fils sous tube, encastré
- Pour les monoconducteurs XGB, XVB et EXVB, basés sur 3 conducteurs placés en trèfle
- Posé sur une étagère aérée

### 2. Pose enterrée:

- Température du sol 20°C
- Profondeur de pose 70 cm
- Pose individuelle sans autres câbles à proximité

La chute de tension mentionnée est exprimée en V/A/km, calculée avec  $\cos \phi$  0,8.

Dans des conditions de pose différentes, il faut appliquer des facteurs de correction (voir page 10).

Maximale lengte in meter in functie van de stroom (I) om de  $\Delta U_{\max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8$  /  $\sin \phi = 0,6$ ),  $30^\circ\text{C}$  in open lucht

230 V - 3 fasig	Stroom (A)													
H07V-U	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
sectie (mm <sup>2</sup> )														
1,5	44													
2,5	71	44	35											
4	113	71	57	45										
6	169	106	84	68	53									
10	281	175	140	112	88	70	56							

bedrijfsspanning in Volt

sectie van de geleiders in mm<sup>2</sup>

belasting van de geleiders in Ampère

Maximale lengte bij gegeven kabelsectie en belasting, en bij maximaal 4% spanningsval

Voorbeeld: H07V-U 6 mm<sup>2</sup>

stroom = 25 A

$\cos \phi = 0,8$

maximaal toegestane spanningsval = 4%

omgevingstemperatuur  $30^\circ\text{C}$

Resultaat:

in deze opstelling mag de

H07V-U 6mm<sup>2</sup> maximaal

68 m bedragen

## NOTES AUX TABLEAUX

Longueur max. en mètres en fonction de l'intensité (I) afin de ne pas dépasser  $\Delta U \text{ max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8$  /  $\sin \phi = 0,6$ ),  $30^\circ$  à l'air libre

230 V - 3 phases		Intensité (A)													
H07V-U		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
section (mm <sup>2</sup> )															
	1,5	44													
	2,5	71	44	35											
	4	113	71	57	45										
	6	169	106	84	68	53									
	10	281	175	140	112	88	70	56							

tension de service en Volt

section des conducteurs en mm<sup>2</sup>

courant sur les conducteurs en Ampère

Longueur maximale de la section avec l'intensité indiquée, avec une chute de tension maximale de 4%

Exemple:

H07V-U 6 mm<sup>2</sup>

courant = 25 A

$\cos \phi = 0,8$

chute de tension maximale = 4%

température ambiante =  $30^\circ\text{C}$

Résultat: longueur maximale  
dans cet exemple  
est 68 m



## Correctiefactoren

De nabijheid van andere energiekabels en andere plaatsingsfactoren beïnvloeden de opwarming van de kabel. Daarom moeten de nominale waarden qua belasting worden gecombineerd met de verschillende correctiefactoren om de stroomsterkte aan de reële situatie aan te passen.

Een correcte sectieberekening houdt dus rekening met zowel de benodigde stroomsterkte als met de correctiefactoren.

Denk eraan dat afhankelijk van de concrete plaatsingsomstandigheden, meerdere correctiefactoren van toepassing kunnen zijn.

## Facteurs de correction

La proximité d'autres câbles d'énergie et d'autres facteurs environnementaux influencent l'échauffement du câble. Il y a donc lieu d'appliquer des facteurs de correction sur les valeurs nominales de courant admissible pour ajuster l'intensité du courant à la situation réelle de l'installation. Un calcul de section correct prendra donc en compte aussi bien le courant nécessaire que les facteurs de correction.

Prenez en compte le fait que selon les conditions d'installations spécifiques, différents facteurs de correction peuvent être applicables.

## Voorbeeld toepassing correctiefactoren

### Stel:

- Benodigde stroom = 125 A
- 3 fasen + aarde
- 400 V
- Kabeltype XVB
- Lengte = 15 m

### Bijzonderheden:

- De kabel wordt geïnstalleerd op een goed verluchte kabelgoot, waar ook nog 2 andere voedingskabels liggen.
- De kabelgoot is geïnstalleerd in een ruimte waar de omgevingstemperatuur regelmatig kan oplopen tot 40°C.

## Exemple application des facteurs de correction

### Supposons:

- Intensité nécessaire = 125 A
- 3 phases + mise à la terre
- 400 V
- Type de câble XVB
- Longueur = 15 m

### Particularités:

- Le câble sera installé sur un chemin de câble bien aéré, où sont également posés deux autres câbles d'énergie.
- Le chemin de câble est installé dans un espace où la température ambiante atteint régulièrement les 40°C.

## Hoe pas je correctiefactoren toe?

### Toepassing correctiefactoren:

Je initiële kabelsectieberekening geeft aan dat je een **XVB 4G25** nodig hebt om een stroom van 125 A over te brengen.

Je moet die 125 A (je initiële stroom) dan delen door de correctiefactoren die van toepassing zijn op de concrete installatiewijze & -plaats:

In het geval dat de kabels aaneensluitend liggen:

1. correctie omwille van de verhoogde temperatuur (zie blz 14):  
 $125 \text{ A} / 0,91 = 137,4 \text{ A}$
2. correctie omwille van aansluitende kabels in de nabijheid (zie blz 17):  
 $137,4 \text{ A} / 0,8 = 171,8 \text{ A}$

**Conclusie:** je moet een sectie nemen waarvan de I<sub>z</sub> hoger is dan deze 171,8 A of in dit geval een **XVB 4G50** (waarvan I<sub>z</sub> = 192 A)

## Comment appliquer les facteurs de correction?

### Application des facteurs de correction:

Le calcul de section initial indique qu'il faut un **XVB 4G25** pour transmettre un courant de 125 A.

Il faut ensuite diviser ces 125 A (le courant initial) par les facteurs de correction d'application sur les conditions concrètes de pose et d'environnement:

Dans le cas où les câbles sont jointifs:

1. correction due à la température élevée (voir pg. 14):  
 $125 \text{ A} / 0,91 = 137,4 \text{ A}$
2. correction due à la proximité de câbles jointifs (voir pg. 17):  
 $137,4 \text{ A} / 0,8 = 171,8 \text{ A}$

**Conclusion:** il faut prendre une section dont l'I<sub>z</sub> est plus haute que ce résultat de 171,8 A donc dans ce cas un **XVB 4G50** dont l'I<sub>z</sub> est de 192 A.

## Voorbeeld toepassing correctiefactoren

In het geval dat de kabels verder uiteen liggen:

1. correctie omwille van de verhoogde omgevingstemperatuur (zie blz 14):  
 $125 \text{ A} / 0,91 = 137,4 \text{ A}$
2. correctie omwille van kabels in nabijheid die verder uiteen liggen (zie blz 17):  
 $137,4 \text{ A} / 0,96 = 143,2 \text{ A}$

**Conclusie:** je moet een sectie nemen waarvan de  $I_z$  hoger is dan deze 143,2 A dus in dit geval een **XVB 4G35** (waarvan  $I_z = 157 \text{ A}$ ).

## Exemple application des facteurs de correction

Dans le cas où les câbles sont posés éloignés les uns des autres:

1. correction due à la température élevée (voir pg. 14):  
 $125 \text{ A} / 0,91 = 137,4 \text{ A}$
2. correction due à la proximité de câbles qui sont posés éloignés les uns des autres (voir pg. 17):  
 $137,4 \text{ A} / 0,96 = 143,2 \text{ A}$

**Conclusion:** il faut prendre une section dont l' $I_z$  est plus haute que ce résultat de 143,2 A donc dans ce cas un **XVB 4G35** dont l' $I_z$  est de 157 A.

## OMGEVINGSTEMPERATUUR

## TEMPÉRATURE AMBIANTE

Kabels met isolatie... Câbles à isolation...	Grondtemperatuur						Température du sol		
	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
PVC	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,90	0,84	0,77	0,71
XLPE	1,10	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,89	0,85	0,79

Kabels met isolatie... Câbles à isolation...	Luchttemperatuur						Température de l'air		
	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C
PVC	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,93	0,87	0,79	0,71
XLPE	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82

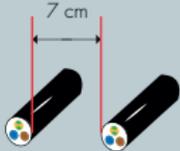
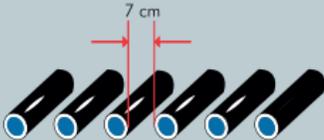
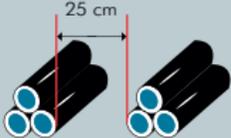
PLAATSING IN DE GROND:  
GEÏNSTALLEERDE DIEPTE  
(U = 1000V)

POSE ENTERRÉE:  
PROFONDEUR D'INSTALLATION  
(U = 1000V)

Diepte (cm) Profondeur	Sectie		Section
	50 mm <sup>2</sup>	70 ... 300 mm <sup>2</sup>	
50	1,02	1,04	
60	1,01	1,02	
70	1,00	1,00	
80	0,99	0,98	
100	0,97	0,96	
120	0,95	0,94	
150	0,93	0,92	

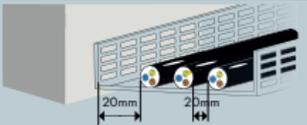
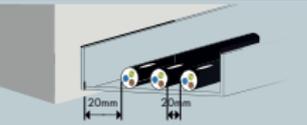
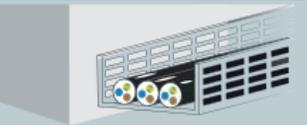
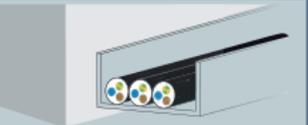
PLAATSING IN DE GROND: NABIJHEID VAN  
ANDERE KABELS

POSE ENTERRÉE: PROXIMITÉ  
D'AUTRES CÂBLES

		Multipolaire kabels Câbles multipolaires	Monopolaire kabelsystemen in laag Systèmes de câbles monopolaires posés en nappe	Monopolaire kabelsystemen in klaverblad Systèmes de câbles monopolaires posés en trèfle
				
Aantal kabels of kabelsystemen	2	0,82	0,82	0,85
	3	0,76	0,73	0,77
Nombre de câbles ou systèmes de câbles	4	0,69	0,68	0,73
	5	0,66	0,65	0,69
	6	0,61	0,62	0,67
	8	0,57	0,58	0,64
	10	0,53	0,56	0,62

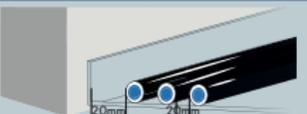
PLAATSING IN OPEN LUCHT : NABIJHEID VAN  
ANDERE KABELS BIJ PLAATSING OP KABELGOTEN

POSE À L'AIR LIBRE : PROXIMITÉ D'AUTRES  
CÂBLES SUR CHEMIN DE CÂBLE

		Multipolaire kabels		Câbles multipolaires	
					
		geperforeerde kabelgoot chemin de câble perforé	niet-geperforeerde kabelgoot chemin de câble non aéré	geperforeerde kabelgoot chemin de câble perforé	niet-geperforeerde kabelgoot chemin de câble non aéré
Aantal kabels Nombre de câbles	1	1,00	0,95	0,95	0,95
	2	0,98	0,90	0,84	0,84
	3	0,96	0,88	0,80	0,80
	4	0,95	0,87	0,78	0,78
	5	0,94	0,86	0,76	0,76
	6	0,93	0,85	0,75	0,75
	8	0,92	0,84	0,74	0,74
	10	0,91	0,83	0,72	0,72

PLAATSING IN OPEN LUCHT: NABIJHEID VAN  
ANDERE KABELS BIJ PLAATSING OP KABELGOTEN

POSE À L'AIR LIBRE : PROXIMITÉ D'AUTRES  
CÂBLES SUR CHEMIN DE CÂBLE

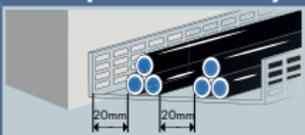
		Monopolaire kabelsystemen in laag		Systèmes de câbles monopolaires en nappe	
					
		geperforeerde kabelgoot chemin de câble perforé	niet-geperforeerde kabelgoot chemin de câble non aéré	geperforeerde kabelgoot chemin de câble perforé	niet-geperforeerde kabelgoot chemin de câble non aéré
Aantal kabelsystemen	1	1,00	0,92	0,80	0,80
	2	0,97	0,89	0,75	0,75
	3	0,96	0,88	0,75	0,73
	4	0,94	0,84	0,71	0,71
Nombre de systèmes	5	0,94	0,84	0,71	0,71
	6	0,93	0,83	0,70	0,70
	8	0,92	0,82	0,68	0,68
	10	0,91	0,80	0,67	0,67

PLAATSING IN OPEN LUCHT: NABIJHEID VAN  
ANDERE KABELS BIJ PLAATSING OP KABELGOTEN

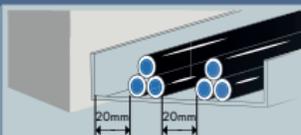
POSE À L'AIR LIBRE : PROXIMITÉ D'AUTRES  
CÂBLES SUR CHEMIN DE CÂBLE

**Monopolaire kabelsystemen in klaverblad**

**Systèmes de câbles monopolaires en trèfle**



geperforeerde  
kabelgoot  
chemin de câble  
perforé



niet-geperforeerde  
kabelgoot  
chemin de câble  
non aéré

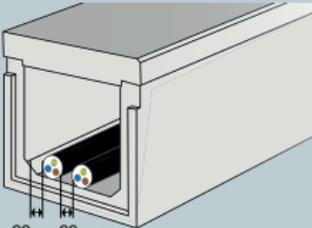
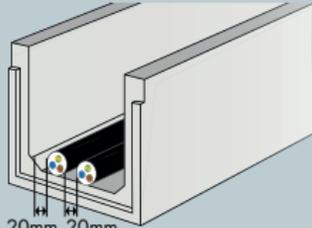


geperforeerde  
kabelgoot  
chemin de câble  
perforé



niet-geperforeerde  
kabelgoot  
chemin de câble  
non aéré

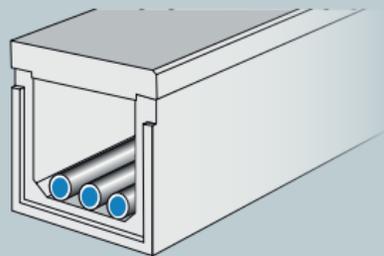
Aantal kabelsystemen	1	1,00	0,95	0,80	0,83
	2	0,98	0,90	0,76	0,76
	3	0,96	0,88	0,73	0,73
	4	0,95	0,85	0,72	0,72
Nombre de systèmes	5	0,94	0,84	0,71	0,71
	6	0,93	0,83	0,70	0,70
	8	0,92	0,82	0,68	0,68
	10	0,91	0,80	0,67	0,67

		Multipolaire kabels	Câbles multipolaires
		 <p>20mm 20mm</p> <p>gesloten fermé</p>	 <p>20mm 20mm</p> <p>half open demi-ouvert</p>
Aantal kabels Nombre de câbles	1	0,90	0,95
	2	0,85	0,90
	3	0,81	0,86
	4	0,79	0,85
	5	0,77	0,83
	6	0,76	0,82

PLAATSING IN DE GROND: IN KABELKANAAL

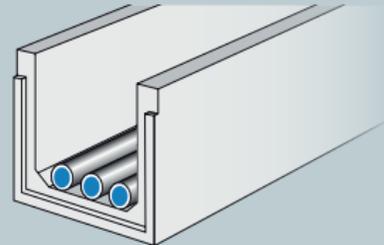
POSE ENTERRÉE: EN CANIVEAUX

Monopolaire kabels



gesloten  
fermé

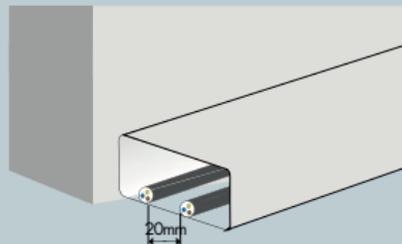
Câbles monopolaires



half open  
demi-ouvert

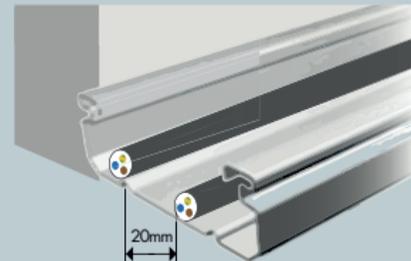
Aantal kabelsystemen	1	0,81	0,86
	2	0,76	0,82
Nombre de systèmes	3	0,74	0,79
	4	0,72	0,77

Multipolaire kabels



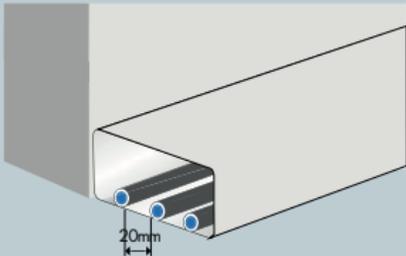
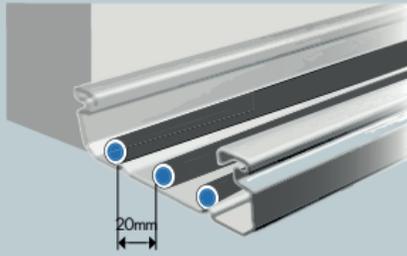
gesloten  
fermé

Câbles multipolaires



half open  
demi-ouvert

Aantal kabels	1	0,90	0,98
	2	0,85	0,95
Nombre de câbles	3	0,81	0,91
	4	0,79	0,89
	5	0,77	0,87
	6	0,76	0,86

		Monopolaire kabelsystemen	Systèmes de câbles monopolaires
		 <p>gesloten fermé</p>	 <p>half open demi-ouvert</p>
Aantal kabelsystemen	1	0,81	0,91
	2	0,76	0,86
Nombre de systèmes	3	0,74	0,85
	4	0,72	0,83

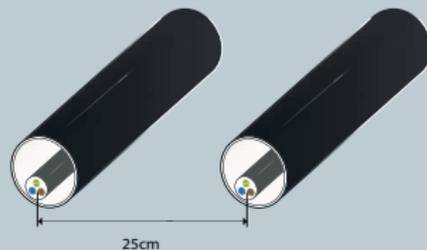
PLAATSING IN DE GROND:  
IN PE KOKERS OP 1,2 M DIEPTE

\*toe te passen op maximale stroom plaatsing in de grond

POSE ENTERRÉE: EN FOURREAUX NON  
FERREUX À 1,2 M DE PROFONDEUR

\* à appliquer sur l'intensité maximale pour pose enterrée

		Multipolaire kabelsystemen		Câbles multipolaires	
		$\leq 50 \text{ mm}^2$	$70 - 150 \text{ mm}^2$	$185 - 400 \text{ mm}^2$	
Aantal kabels Nombre de câbles	1	0,81	0,80	0,79	
	2	0,74	0,73	0,72	
	3	0,69	0,68	0,67	
	4	0,66	0,65	0,64	
	5	0,63	0,62	0,62	
	6	0,62	0,61	0,60	

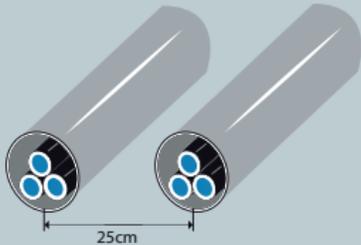
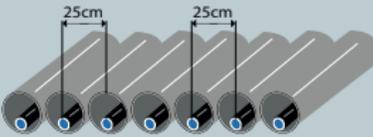
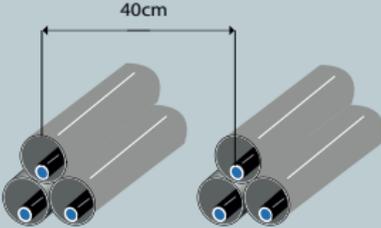


PLAATSING IN DE GROND:  
IN PE KOKERS OP 1,2 M DIEPTE

\* te combineren met de maximale stroomsterkte in de grond

POSE ENTERRÉE: EN FOURREAUX NON  
FERREUX À 1,2 M DE PROFONDEUR

\* à combiner avec l'intensité maximale pour pose enterrée

		Monopolaire kabelsystemen						Systèmes de câbles monopolaires		
										
		< 50mm <sup>2</sup>	70-150 mm <sup>2</sup>	185-400 mm <sup>2</sup>	< 50mm <sup>2</sup>	70-150 mm <sup>2</sup>	185-400 mm <sup>2</sup>	< 50mm <sup>2</sup>	70-150 mm <sup>2</sup>	185-400 mm <sup>2</sup>
Aantal kabelsystemen	1	0,81	0,79	0,76	0,82	0,80	0,77	0,83	0,81	0,78
	2	0,70	0,69	0,66	0,73	0,71	0,69	0,73	0,71	0,69
Nombre de systèmes	3	0,64	0,62	0,60	0,66	0,65	0,62	0,66	0,65	0,62
	4	0,61	0,59	0,57	0,63	0,62	0,59	0,63	0,62	0,59

## Maximale kabellengte bij 12 V DC

Gezien de relatief hoge stromen die aan de secundaire zijde van een gewikkelde transformator vloeien, dient men de afstand tot de gebruiker (verlichtingselement,...) steeds zo kort mogelijk te houden teneinde een aanvaardbare spanningsval van 5% niet te overschrijden.

Voor grotere afstanden moet de kabeldoorsnede worden aangepast.

Maximale lengte in meters in functie van het vermogen  $P$  (W) of de stroom (A) om de  $\Delta U$  max = 5% niet te overschrijden bij 12 V DC: zie tabel op de volgende pagina.

## Longueur de câble maximale à 12 V CC

Etant donné les courants relativement importants qui circulent du côté secondaire d'un transformateur bobiné, il est nécessaire de maintenir la distance au consommateur (élément d'éclairage, ...) aussi court que possible afin de ne pas dépasser une chute de tension acceptable de 5%.

Pour de plus grandes distances la section du câble doit être adaptée.

La longueur max. en mètres en fonction de la puissance  $P$  (W) ou du courant (A) pour ne pas dépasser  $\Delta U$  max = 5% à 12 V DC: voir tableau à la page suivante.

Max. lengte (m) van een 2-aderige kopergeleider met volgende doorsnede:  
 Longueur max. (m) d'un conducteur bi-polaire en cuivre avec la section la suivante:

P[W]	In [A] 11,5V	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
10	0,8	18,5	27,8					
20	1,7	9,3	13,9	23,1				
35	2,9	5,3	7,9	13,2	21,2			
40	3,3	4,6	6,9	11,6	18,5	27,8		
50	4,2	3,7	5,6	9,3	14,8	22,2		
60	5,0	3,1	4,6	7,7	12,3	18,5	30,9	
75	6,3	2,5	3,7	6,2	9,9	14,8	24,7	39,5
100	8,3	1,9	2,8	4,6	7,4	11,1	18,5	29,6
150	12,5		1,9	3,1	4,9	7,4	12,3	19,7
200	16,7		1,4	2,3	3,7	5,6	9,3	14,8
250	20,8			1,9	3,0	4,4	7,4	11,8
300	25,0				2,5	3,7	6,2	9,9
350	29,2				2,1	3,2	5,3	8,5
400	33,3					2,8	4,6	7,4
450	37,5					2,5	4,1	6,6
500	41,7						3,7	5,9
550	45,8						3,4	5,4
600	50,0						3,1	4,9
630	52,5						2,9	4,7

Bij het gebruik van elektronische transformatoren is de lengte van de kabel beperkt tot 2 meter.  
 Lors de l'utilisation de transformateurs électroniques la longueur de câble est limitée à 2 mètres.

# VOBbox

De doos die eruit springt!  
La boîte qui sort du lot!



[www.nexans.be/vobbox](http://www.nexans.be/vobbox)

• H07V-U 1,5 mm<sup>2</sup>

• H07V-U 2,5 mm<sup>2</sup>

An overhead photograph of a utility site. Several workers wearing hard hats and work clothes are gathered around a central point where thick black cables are being managed. One worker in the foreground is holding a cable taut. The ground is a mix of concrete and dirt. A red fire extinguisher is visible on the right side. A dark blue semi-transparent box is overlaid on the left side of the image, containing white text.

Technische gegevens van de kabels  
Données techniques des câbles

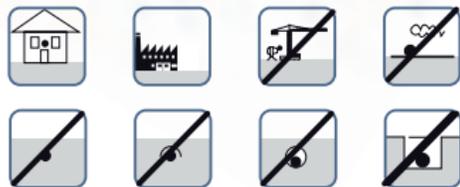
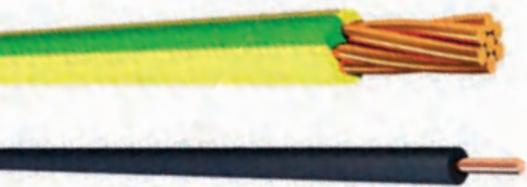
The Nexans logo features a stylized red 'N' symbol followed by the word 'Nexans' in a white, sans-serif font. Below the logo, the tagline 'BRINGS ENERGY TO LIFE' is written in a smaller, white, all-caps sans-serif font.

**Nexans**  
BRINGS ENERGY TO LIFE

# ALSECURE® H07Z1-U/H07Z1-R

## Cca TYPE 2

Construcienorm / Norme de Construction:  
NBN EN 50525-3-31



Max. lengte volgens I: zie tabel A (p32-33)  
Longueur max. selon I: voir tableau A (p32-33)



450 / 750 V



$D \leq 8 \text{ mm}$ : 4xD  
 $8 \text{ mm} < D \leq 12 \text{ mm}$ : 5xD  
 $12 \text{ mm} < D$ : 6xD



Cca-s1, d2, a1



Id. Geleiders / Id. conducteurs:

1,5 – 6 mm<sup>2</sup>: ● ● ● ● ● ●  
10 – 300 mm<sup>2</sup>: ● ●

Sectie Section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz (A)	ΔU (V/A/km)
1,5	R1	2,8	20	18	24,2
2,5	R1	3,3	31	24	14,8
6	R1	4,8	73	41	6,2
16	RM	6,9	168	76	2,3
25	RM	8,8	265	101	1,5
35	RM	9,7	354	125	1,2
50	RM	11,2	486	151	0,84
70	RM	12,9	664	192	0,6
95	RM	15,0	922	232	0,46
120	RM	16,5	1 159	269	0,38
150	RM	18,5	1 420	309	0,33
185	RM	20,5	1 776	353	0,28
240	RM	23,5	2 338	415	0,24
300	RM	25,8	2 947	472	0,21

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

sect. (mm <sup>2</sup> )	230 V - 3 fasig/phases										stroom/intensité (A)				open lucht/air libre	
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400		
1,5	44															
2,5	71	44	35													
4	113	71	57	45												
6	169	106	84	68	53											
10	281	175	140	112	88	70	56									
16	439	274	219	176	137	110	88	70								
25	677	423	338	271	211	169	135	107	85							
35	915	572	458	366	286	229	183	145	114	92						
50	1 201	751	600	480	375	300	240	191	150	120	96					
70	1 637	1 023	819	655	512	409	327	260	205	164	131	102				
95	2 128	1 330	1 064	851	665	532	426	338	266	213	170	133				
120	2 550	1 594	1 275	1 020	797	638	510	405	319	255	204	159				
150	3 043	1 902	1 522	1 217	951	761	609	483	380	304	243	190	122			
185	3 561	2 225	1 780	1 424	1 113	890	712	565	445	356	285	223	142			
240	4 254	2 659	2 127	1 702	1 329	1 064	851	675	532	425	340	266	170	106		
300	4 861	3 038	2 430	1 944	1 519	1 215	972	772	608	486	389	304	194	122		

**TABEL/TABLEAU A: H07V-U/H07V-R Eca (VOB) & H07Z1-U/H07Z1-R Cca TYPE 2**

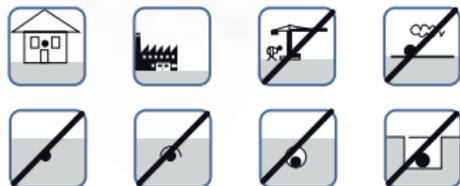
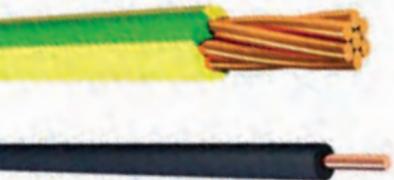
Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	75													
2,5	123	77	61											
4	196	123	98	78										
6	292	182	146	117	91									
10	485	303	242	194	152	121	97							
16	758	474	379	303	237	190	152	120						
25	1 169	730	584	467	365	292	234	185	146					
35	1 581	988	790	632	494	395	316	251	198	158				
50	2 074	1 296	1 377	830	648	519	415	329	259	207	166			
70	2 828	1 768	1 414	1 131	884	707	566	449	354	283	226	177		
95	3 676	2 297	1 838	1 470	1 149	919	735	583	459	368	294	230		
120	4 405	2 753	2 203	1 762	1 377	1 101	881	699	551	441	352	275		
150	5 257	3 286	2 628	2 103	1 643	1 314	1 051	834	657	526	421	329	210	
185	6 150	3 844	3 075	2 460	1 922	1 538	1 230	976	769	615	492	384	246	
240	7 348	4 592	3 674	2 939	2 296	1 837	1 470	1 166	918	735	588	459	294	184
300	8 396	5 247	4 198	3 358	2 624	2 099	1 679	1 333	1 049	840	672	525	336	210

**TABEL/TABLEAU A: H07V-U/H07V-R Eca (VOB) & H07Z1-U/H07Z1-R Cca TYPE 2**

## H07V-U/H07V-R Eca (VOB)

Construcienorm / Norme de Construction:  
NBN EN 50525-2-31



Max. lengte volgens I: zie tabel A (p32-33)  
Longueur max. selon I: voir tableau A (p32-33)



450 / 750 V



$D \leq 8 \text{ mm}$ : 4xD  
 $8 \text{ mm} < D \leq 12 \text{ mm}$ : 5xD  
 $12 \text{ mm} < D$ : 6xD



Eca

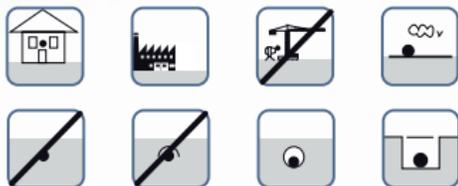
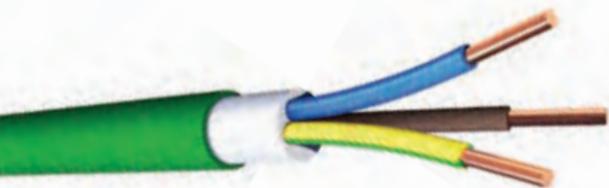
Id. Geleiders / *Id. conducteurs:*

1,5 – 2,5 mm<sup>2</sup>: ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
4 – 6 mm<sup>2</sup>: ● ● ● ● ● ●  
10 – 300 mm<sup>2</sup>: ● ●

Sectie Section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
1,5	R1	2,8	20	18	24,2
2,5	R1	3,4	30	24	14,8
4	R1	3,9	45	32	9,2
6	R1	4,4	65	41	6,2
10	RM	6,5	111	57	3,7
16	RM	7,0	168	76	2,3
25	RM	8,8	271	101	1,5
35	RM	9,8	360	125	1,2
50	RM	11,2	495	151	0,84
70	RM	12,9	676	192	0,6
95	RM	14,9	948	232	0,46
120	RM	16,3	1 185	269	0,38
150	RM	18,0	1 435	309	0,33
185	RM	19,7	1 785	353	0,28
240	RM	22,6	2 322	415	0,24
300	RM	25,2	2 954	472	0,21

## ALSECURE® XGB Cca

Construcienorm / Norme de Construction:  
NBN HD 604 5-L



Max. lengte volgens I: zie tabel B (p42-43)  
Longueur max. selon I: voir tableau B (p42-43)



0,6 / 1 kV



Monogeleider / *monoconducteur*: 15xD  
Multigeleider / *multiconducteur*: 12xD



Cca-s1, d2, a1



Afgeschermd van direct zonlicht /  
à l'abri des rayons de soleil directs

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
1 x 16	RM	9,2	203	102	2,20
1 x 25	RM	10,7	289	135	1,50
1 x 35	RM	11,8	382	169	1,11
1 x 50	RM	13,2	510	207	0,85
1 x 70	RM	14,6	706	268	0,63
1 x 95	RM	16,5	963	328	0,48
1 x 120	RM	18,1	1 205	382	0,40
1 x 150	RM	20,3	1 476	443	0,35
1 x 185	RM	22,2	1 832	509	0,31
1 x 240	RM	25,2	2 399	604	0,26
1 x 300	RM	27,5	3 004	699	0,21
2 x 1,5	R1	8,6	113	23	25,00
2 x 2,5	R1	9,3	141	32	15,40
2 x 4	R1	10,3	189	42	9,70
2 x 6	R1	11,3	242	54	6,50

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
2 x 10	R1	12,9	347	75	4,00
2 x 16	RM	16,5	557	100	2,60
3 G 1,5	R1	9,0	127	26	25,00
3 x 1,5	R1	9,0	127	23	21,60
3 G 2,5	R1	9,8	164	36	15,40
3 x 2,5	R1	9,8	164	32	13,30
3 G 4	R1	10,9	223	49	9,70
3 x 4	R1	10,9	223	42	8,40
3 G 6	R1	11,9	295	63	6,50
3 x 6	R1	11,9	295	54	5,70
3 G 10	R1	13,7	432	86	4,00
3 x 10	R1	13,7	432	75	3,40
3 x 16	RM	17,7	704	100	2,20
3 x 25	RM	21,6	1 052	127	1,50
3 x 35	RM	23,9	1 367	157	1,11

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
3 x 50	RM	27,5	1 848	192	0,85
3 x 70	SM	28,1	2 233	246	0,63
3 x 95	SM	31,3	3 039	299	0,48
3 x 120	SM	34,4	3 831	346	0,40
3 x 150	SM	38,9	4 705	399	0,35
3 x 185	SM	42,3	5 788	456	0,31
3 x 240	SM	48,3	7 626	538	0,26
3 x 35 + 1 G 16	RM+RM	24,7	1 504	157	1,11
3 x 50 + 1 G 25	RM+RM	28,2	2 016	192	0,85
3 x 70 + 1 G 35	SM+RM	29,8	2 580	246	0,63
3 x 95 + 1 G 50	SM+RM	34,3	3 519	299	0,48
3 x 120 + 1 G 70	SM+RM	36,9	4 503	346	0,40
3 x 150 + 1 G 70	SM+RM	41,0	5 336	399	0,35
3 x 185 + 1 G 95	SM+RM	45,8	6 787	456	0,31
3 x 240 + 1 G 120	SM+RM	52,8	8 780	538	0,26

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz (A)	ΔU (V/A/km)
4 G 1,5 / 4 x 1,5	R1	9,7	148	23	21,60
4 G 2,5 / 4 x 2,5	R1	10,6	196	32	13,30
4 G 4 / 4 x 4	R1	11,8	270	42	8,40
4 G 6 / 4 x 6	R1	13,0	360	54	5,70
4 G 10 / 4 x 10	R1	15,1	541	75	3,40
4 G 16 / 4 x 16	RM	19,5	849	100	2,20
4 G 25 / 4 x 25	RM	23,5	1 302	127	1,50
4 G 35 / 4 x 35	RM	26,5	1 733	157	1,11
4 G 50 / 4 x 50	RM	30,5	2 352	192	0,85
4 G 70 / 4 x 70	SM	32,3	2 969	246	0,63
4 G 95 / 4 x 95	SM	36,2	4 010	299	0,48
4 G 120 / 4 x 120	SM	40,0	5 133	346	0,40
4 G 150 / 4 x 150	SM	44,8	6 215	399	0,35
4 G 185 / 4 x 185	SM	49,6	7 771	456	0,31
4 G 240 / 4 x 240	SM	54,4	10 052	538	0,26

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
4 x 300	SM	60,8	12 705	620	0,21
5 G 1,5	R1	10,5	171	23	21,60
5 G 2,5	R1	11,5	230	32	13,30
5 G 4	R1	12,9	319	42	8,40
5 G 6	R1	14,2	438	54	5,70
5 G 10	R1	16,3	664	75	3,40
5 G 16	RM	21,5	1 084	100	2,20
5 G 25	RM	25,7	1 582	127	1,50
7 G 1,5	R1	11,3	205	23	25,00
7 G 2,5	R1	12,4	282	32	15,40
12 G 1,5	R1	14,9	501	14	25,00
12 G 2,5	R1	16,6	652	20	15,40
19 G 1,5	R1	17,4	675	23	25,00
19 G 2,5	R1	19,5	896	32	15,40

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

230 V - 3 fasig/phases				stroom/intensité (A)								open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	41	26	20											
2,5	67	42	33	27	21									
4	107	67	53	43	33	27								
6	159	99	79	64	50	40	32							
10	264	165	132	106	83	66	53	42						
16	414	259	207	166	129	104	83	66	52	41				
25	639	400	320	256	200	160	128	101	80	64	51			
35	866	542	433	347	271	217	173	138	108	87	69			
50	1 140	713	570	456	356	285	228	181	143	114	91	71		
70	1 559	974	780	624	487	390	312	247	195	156	125	97		
95	2 040	1 275	1 020	816	638	510	408	324	255	204	163	128	82	
120	2 447	1 529	1 224	979	765	612	489	388	306	245	196	153	98	
150	2 845	1 778	1 423	1 138	889	711	569	452	356	285	228	178	114	
185	3 296	2 060	1 648	1 318	1 030	824	659	523	412	330	264	206	132	82
240	3 878	2 424	1 939	1 551	1 212	970	776	616	485	388	310	242	155	97
300	4 364	2 727	2 182	1 746	1 364	1 091	873	693	545	436	349	273	175	109

**TABEL/TABLEAU B: ALSECURE® XGB Cca & XVB Cca**

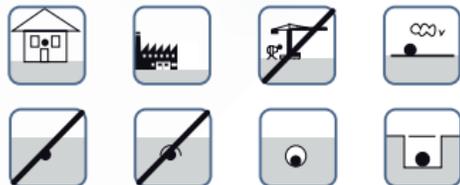
Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre			
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400	
1,5	71	44	35												
2,5	115	72	58	46	36										
4	184	115	92	74	58	46									
6	274	171	137	110	86	69	55								
10	457	285	228	183	143	114	91	72							
16	715	447	358	286	223	179	143	114	89	72					
25	1 104	690	552	442	345	276	221	175	138	110	88				
35	1 497	935	748	599	468	374	299	238	187	150	120				
50	1 970	1 231	985	788	616	492	394	313	246	197	158	123			
70	2 693	1 683	1 347	1 077	842	673	539	427	337	269	215	168			
95	3 524	2 202	1 762	1 410	1 101	881	705	559	440	352	282	220	141		
120	4 227	2 642	2 113	1 691	1 321	1 057	845	671	528	423	338	264	169		
150	4 915	3 072	2 457	1 966	1 536	1 229	983	780	614	491	393	307	197		
185	5 692	3 558	2 846	2 277	1 779	1 423	1 138	904	712	569	455	356	228	142	
240	6 699	4 187	3 349	2 679	2 093	1 675	1 340	1 063	837	670	536	419	268	167	
300	7 538	4 711	3 769	3 015	2 356	1 884	1 508	1 196	942	754	603	471	302	188	

**TABEL/TABLEAU B: ALSECURE® XGB Cca & XVB Cca**

## XVB Cca

Construcienorm / Norme de Construction:  
NBN HD 604 4-G



Max. lengte volgens I: zie tabel B (p42-43)  
Longueur max. selon I: voir tableau B (p42-43)



0,6 / 1 kV



Monogeleider / *monoconducteur*: 15xD  
Multigeleider / *multiconducteur*: 12xD



Cca-s3, d2, a3



Afgeschermd van direct zonlicht /  
à l'abri des rayons de soleil directs

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
1 x 16	RM	9,2	195	102	2,20
1 x 25	RM	10,6	289	135	1,50
1 x 35	RM	11,8	381	169	1,11
1 x 50	RM	13,3	512	207	0,85
1 x 70	RM	15,5	707	268	0,63
1 x 95	RM	17,7	987	328	0,48
1 x 120	RM	18,7	1 235	382	0,40
1 x 150	RM	20,7	1 501	443	0,35
1 x 185	RM	22,6	1 862	509	0,31
1 x 240	RM	25,4	2 414	604	0,26
1 x 300	RM	27,5	3 002	699	0,21
2 x 1,5	R1	8,9	121	23	25,00
2 x 2,5	R1	9,6	152	32	15,40
2 x 4	R1	10,6	201	42	9,70
2 x 6	R1	11,6	256	54	6,50

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
2 x 10	R1	12,9	355	75	4,00
2 x 16	RM	16,5	556	100	2,60
2 x 25	RM	19,8	811	127	1,50
3 G 1,5	R1	9,3	136	26	25,00
3 x 1,5	R1	9,3	136	23	21,60
3 G 2,5	R1	10,1	175	36	15,40
3 x 2,5	R1	10,1	176	32	13,30
3 G 4	R1	11,2	239	49	9,70
3 x 4	R1	11,2	236	42	8,40
3 G 6	R1	12,3	310	63	6,50
3 G 10	R1	13,7	442	86	4,00
3 x 10	R1	13,7	442	75	3,40
3 G 16 / 3 x 16	RM	18,0	700	100	2,20
3 G 25 / 3 x 25	RM	21,6	1 048	127	1,50
3 G 35 / 3 x 35	RM	23,9	1 357	157	1,11

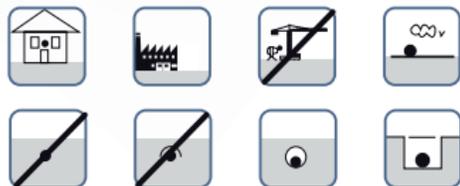
# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
3 x 50	RM	27,5	1 836	192	0,85
3 x 70	SM	28,1	2 246	246	0,63
3 x 95	SM	31,3	3 029	299	0,48
3 x 120	SM	34,4	3 864	346	0,40
3 x 150	SM	38,9	4 709	399	0,35
3 x 185	SM	42,3	5 851	456	0,31
3 x 240	SM	48,3	7 661	538	0,26
3 x 35 + (G) 16	RM+RM	24,7	1 499	157	1,11
3 x 50 + (G) 25	RM+RM	28,2	2 031	192	0,85
3 x 70 + (G) 35	SM+RM	29,8	2 598	246	0,63
3 x 95 + (G) 50	SM+RM	34,3	3 528	299	0,48
3 x 120 + (G) 70	SM+RM	36,9	4 536	346	0,40
3 x 150 + (G) 70	SM+RM	41,0	5 362	399	0,35
3 x 185 + (G) 95	SM+RM	45,8	6 759	456	0,31
3 x 240 + (G) 120	SM+RM	52,8	8 809	538	0,26

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	I <sub>z</sub> (A)	ΔU (V/A/km)
4 G 1,5 / 4 x 1,5	R1	10,0	159	23	21,60
4 G 2,5 / 4 x 2,5	R1	10,9	209	32	13,30
4 G 4 / 4 x 4	R1	12,2	284	42	8,40
4 G 6 / 4 x 6	R1	13,3	375	54	5,70
4 G 10 / 4 x 10	R1	15,1	554	75	3,40
4 G 16 / 4 x 16	RM	19,5	877	100	2,20
4 G 25 / 4 x 25	RM	23,5	1 286	127	1,50
4 G 35 / 4 x 35	RM	26,5	1 725	157	1,11
4 G 50 / 4 x 50	RM	30,5	2 338	192	0,85
4 G 70 / 4 x 70	SM	32,3	2 967	246	0,63
4 G 95 / 4 x 95	SM	36,2	4 008	299	0,48
4 G 120 / 4 x 120	SM	40,0	5 126	346	0,40
4 G 150 / 4 x 150	SM	44,8	6 258	399	0,35
4 G 185 / 4 x 185	SM	49,6	7 792	456	0,31
4 G 240 / 4 x 240	SM	55,5	10 166	538	0,26

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
5 G 1,5	R1	10,9	184	23	21,60
5 G 2,5	R1	11,8	243	32	13,30
5 G 4	R1	13,2	338	42	8,40
5 G 6	R1	14,5	448	54	5,70
5 G 10	R1	16,5	652	75	3,40
5 G 16	RM	21,8	1 079	100	2,20
5 G 25	RM	25,7	1 578	127	1,50
7 G 1,5	R1	11,6	224	17	25,00
7 G 2,5	R1	12,7	304	24	15,40

## XFVB Cca

Construcienorm / Norme de Construction:  
NBN HD 604 4-G



Max. lengte volgens I: zie tabel C (p53)  
Longueur max. selon I: voir tableau C (p53)



0,6 / 1 kV



12xD



Cca-s3, d2, a3



Afgeschermd van direct zonlicht /  
à l'abri des rayons de soleil directs

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
2 x 1,5	R1	10,4	205	26	25,0
2 x 2,5	R1	11,1	253	36	15,4
2 x 4	R1	12,6	344	49	9,7
2 x 6	R1	13,6	441	63	6,5
2 x 10	R1	15,0	576	86	4,0
2 x 16	RM	20,6	904	100	2,2
3 x 1,5	R1	11,4	231	23	21,6
3 x 2,5	R1	11,6	281	32	13,3
3 x 4	R1	13,2	388	42	8,4
3 x 6	R1	14,2	502	54	5,7
3 x 10	R1	16,1	719	75	3,4
3 x 16	RM	21,9	1059	100	2,2
3 x 25	RM	24,9	1484	127	1,5
4 x 1,5	R1	11,5	255	23	21,6
4 x 2,5	R1	13,0	328	32	13,3

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	I <sub>z</sub> (A)	ΔU (V/A/km)
4 x 4	R1	13,8	428	42	8,4
4 x 6	R1	15,5	582	54	5,7
4 x 10	R1	17,1	789	75	3,4
4 x 16	RM	23,6	1244	100	2,2
4 x 25	RM	27,3	1742	127	1,5
7 x 1,5	R1	12,9	324	16	25,0
7 x 2,5	R1	16,4	400	23	15,4

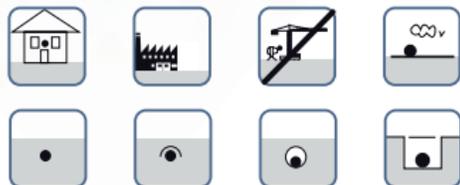
Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U$  max = 4% niet te overschrijden (cos phi= 0,8 / sin phi = 0,6), 30°C in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U$  max= 4% (cos phi= 0,8 / sin phi= 0,6), 30°C à l'air libre

230 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	41	26	20											
2,5	67	42	33	27	21									
4	107	67	53	43	33	27								
6	159	99	79	63	50	40	32							
10	264	165	132	106	82	66	53	42						
16	413	258	206	165	129	103	83	66	52	41				
25	636	397	318	254	199	159	127	101	79	64	51			
380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	71	44	35	35										
2,5	115	72	58	58	46	36								
4	184	115	92	92	74	58	46							
6	274	171	137	137	110	86	68	55						
10	456	285	228	228	182	142	114	91	72					
16	713	445	356	356	285	23	178	143	113	89	71			
25	1 098	686	549	549	439	343	274	220	174	137	110	88		

**TABEL/TABLEAU C: XFVB Cca**

## EXAVB Cca

Constructienorm / Norme de Construction:  
NBN HD 603 6-E



Max. lengte volgens I: zie tabel D (p60-63)  
Longueur max. selon I: voir tableau D (p60-63)



0,6 / 1 kV



15xD



Cca-s3, d2, a3

**SXAVB Cca** : zelfde constructienorm met dezelfde eigenschappen / *norme de construction et caractéristiques identiques*

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
2 x 1,5	R1	12,04	360	26	38	25
2 x 2,5	R1	12,8	390	36	50	15,4
2 x 4	R1	13,82	496	49	65	9,7
2 x 6	R1	14,78	552	63	76	6,5
2 x 10	R1	16,38	752	86	100	4
3 x 1,5	R1	12,48	365	23	30	21,6
3 G 2,5	R1	13,3	424	36	50	15,4
3 x 2,5	R1	13,3	424	32	40	13,3
3 x 4	R1	14,4	554	42	50	8,4
3 x 6	R1	15,44	667	54	65	5,55
3 x 10	R1	17,56	820	75	90	3,3
3 x 16	RM	23,75	1 176	100	120	2,12
3 x 25	RM	26,95	1 584	127	150	1,37
3 x 35	RM	29,67	2 028	157	175	1,01
3 x 50	RM	32,57	2 235	192	205	0,77

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
3 x 70	SM	32,53	2 810	246	265	0,56
3 x 95	SM	35,43	3 956	299	315	0,43
3 x 120	SM	38,56	4 480	346	360	0,36
3 x 150	SM	43,74	5 605	399	405	0,31
3 x 185	SM	47,3	6 812	456	460	0,27
3 x 240	SM	53,24	8 675	538	530	0,23
3 x 25 + (G) 16	RM+RM	28,38	1 795	127	150	1,37
3 x 35 + (G) 16	RM+RM	30,9	2 205	157	175	1,01
3 x 50 + (G) 25	RM+RM	34,63	2 853	192	205	0,77
3 x 70 + (G) 35	SM+RM	34,19	3 168	246	265	0,56
3 x 95 + (G) 50	SM+RM	38,25	4 127	299	315	0,43
3 x 120 + (G) 70	SM+SM	41,82	5 424	346	360	0,36
3 x 150 + (G) 70	SM+SM	46,04	6 369	399	405	0,31
3 x 185 + (G) 95	SM+SM	50,51	7 850	456	460	0,27
3 x 240 + (G) 120	SM+SM	57,59	10 027	538	530	0,23

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
4 x 1,5	R1	13,19	407	23	30	21,6
4 x 2,5	R1	14,11	512	32	40	13,3
4 x 4	R1	15,34	634	42	50	8,25
4 x 6	R1	16,5	697	54	65	5,55
4 x 10	R1	18,84	928	75	90	3,3
4 x 16	RM	25,69	1 394	100	120	2,12
4 x 25	RM	28,47	1 595	127	150	1,37
4 x 35	RM	31,82	2 437	157	175	1,01
4 x 50	RM	36,35	2 833	192	205	0,77
4 x 70	SM	36,45	3 549	246	265	0,56
4 x 95	SM	40,45	4 680	299	315	0,43
4 x 120	SM	44,84	6 012	346	360	0,36
4 x 150	SM	49,74	7 224	399	405	0,31
4 x 185	SM	54,51	8 823	456	460	0,27
4 x 240	SM	60,29	11 306	538	530	0,23

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
5 x 2,5	R1	15,7	564	24	28	13,3
7 x 1,5	R1	15,6	558	15	18	21,6
7 x 2,5	R1	16,6	666	21	24	13,3
10 x 1,5	R1	21,5	756	13	15	21,6
10 x 2,5	R1	24,6	892	18	20	13,3
12 x 1,5	R1	21,6	796	13	15	21,6
12 x 2,5	R1	23,1	967	18	20	13,3
19 x 1,5	R1	24,0	976	10	12	21,6
19 x 2,5	R1	25,8	1 208	14	16	13,3
24 x 1,5	R1	28,8	1 158	9	11	21,6
27 x 1,5	R1	29,2	1 223	9	11	13,3
27 x 2,5	R1	29,9	1 576	13	14	21,6
30 x 1,5	R1	28,0	1 302	9	11	13,3
30 x 2,5	R1	30,7	1 600	13	14	21,6

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
37 x 1,5	R1	30,7	1 512	9	11	13,3
37 x 2,5	R1	32,6	2 013	13	14	21,6
40 x 1,5	R1	31,0	1 601	8	9	13,3
48 x 1,5	R1	33,3	1 889	8	9	21,6
48 x 2,5	R1	36,2	2 365	11	12	13,3
52 x 1,5	R1	34,0	1 920	8	9	21,6
61 x 1,5	R1	35,7	2 200	7	8	21,6
61 x 2,5	R1	39,3	2 840	10	10	13,3

Maximale lengte in meters in functie van I om de  $\Delta U_{\max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de I afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{\max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

sect. (mm <sup>2</sup> )	230 V - 3 fasig/phases											stroom/intensité (A)			open lucht/air libre		
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400			
1,5	41	26	20														
2,5	67	42	33	27	21												
4	107	67	53	43	33	27											
6	159	99	79	63	50	40	32										
10	264	165	132	106	82	66	53	42									
16	413	258	206	165	129	103	83	66	52	41							
25	636	397	318	254	199	159	127	101	79	64	51						
35	859	537	430	344	269	215	172	136	107	86	69						
50	1 128	705	564	451	352	282	226	179	141	113	90	70					
70	1 533	958	767	613	479	383	307	243	192	153	123	96					
95	2 003	1 252	1 002	801	626	501	401	318	250	200	160	125	80				
120	2 409	1 505	1 204	964	753	602	482	382	301	241	193	151	96				
150	2 793	1 746	1 397	1 117	873	698	559	443	349	279	223	175	112				
185	3 236	2 023	1 618	1 294	1 011	809	647	514	405	324	259	202	129	81			
240	3 785	2 365	1 892	1 514	1 183	946	757	601	473	378	303	237	151	95			
300	4 243	2 652	2 122	1 697	1 326	1 061	849	674	530	424	339	265	170	106			

**TABEL/TABLEAU D: EXAVB Cca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	71	44	35											
2,5	115	72	58	46	36									
4	184	115	92	74	58	46								
6	274	171	137	110	86	68	55							
10	456	285	228	182	142	114	91	72						
16	713	445	356	285	223	178	143	113	89	71				
25	1 098	686	549	439	343	274	220	174	137	110	88			
35	1 484	928	742	594	464	371	297	236	186	148	119			
50	1 948	1 217	974	779	609	487	390	309	243	195	156	122		
70	2 648	1 655	1 324	1 059	828	662	530	420	331	265	212	166		
95	3 461	2 163	1 730	1 384	1 081	865	692	549	433	346	277	216	138	
120	4 161	2 600	2 080	1 664	1 300	1 040	832	660	520	416	333	260	166	
150	4 825	3 016	2 412	1 930	1 508	1 206	965	766	603	482	386	302	193	
185	5 590	3 493	2 795	2 236	1 747	1 397	1 118	887	699	559	447	349	224	140
240	6 537	4 086	3 269	2 615	2 043	1 634	1 307	1 038	817	654	523	409	261	163
300	7 329	4 581	3 665	2 932	2 290	1 832	1 466	1 163	916	733	586	458	293	183

**TABEL/TABLEAU D: EXAVB Cca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{\max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  ondergronds  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{\max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  enterré

sect. (mm <sup>2</sup> )	230 V - 3 fasig/phases										stroom/intensité (A)				ondergronds/enterré			
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400				
1,5	41	26	20	16														
2,5	67	42	33	27	21	17												
4	107	67	53	43	33	27	21											
6	159	99	79	63	50	40	32	25										
10	264	165	132	106	82	66	53	42	33									
16	413	258	206	165	129	103	83	66	52	41								
25	636	397	318	254	199	159	127	101	79	64	51							
35	859	537	430	344	269	215	172	136	107	86	69	54						
50	1 128	705	564	451	352	282	226	179	141	113	90	70						
70	1 533	958	767	613	479	383	307	243	192	153	123	96	61					
95	2 003	1 252	1 002	801	626	501	401	318	250	200	160	125	80					
120	2 409	1 505	1 204	964	753	602	482	382	301	241	193	151	96					
150	2 793	1 746	1 397	1 117	873	698	559	443	349	279	223	175	112	70				
185	3 236	2 023	1 618	1 294	1 011	809	647	514	405	324	259	202	129	81				
240	3 785	2 365	1 892	1 514	1 183	946	757	601	473	378	303	237	151	95				
300	4 243	2 652	2 122	1 697	1 326	1 061	849	674	530	424	339	265	170	106				

**TABEL/TABLEAU D: EXAVB Cca**

Maximale lengte in meters in functie van I om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  ondergronds  
 Longueur maximale en mètres en fonction de I afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  enterré

sect. (mm <sup>2</sup> )	380 V - 3 fasig/phases										stroom/intensité (A)				ondergronds/enterré			
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400				
1,5	71	44	35	28														
2,5	115	72	58	46	36	29												
4	184	115	92	74	58	46	37											
6	274	171	137	110	86	68	55	43										
10	456	285	228	182	142	114	91	72	57									
16	713	445	356	285	223	178	143	113	89	71								
25	1 098	686	549	439	343	274	220	174	137	110	88							
35	1 484	928	742	594	464	371	297	236	186	148	119	93						
50	1 948	1 217	974	779	609	487	390	309	243	195	156	122						
70	2 648	1 655	1 324	1 059	828	662	530	420	331	265	212	166	106					
95	3 461	2 163	1 730	1 384	1 081	865	692	549	433	346	277	216	138					
120	4 161	2 600	2 080	1 664	1 300	1 040	832	660	520	416	333	260	166					
150	4 825	3 016	2 412	1 930	1 508	1 206	965	766	603	482	386	302	193	121				
185	5 590	3 493	2 795	2 236	1 747	1 397	1 118	887	699	559	447	349	224	140				
240	6 537	4 086	3 269	2 615	2 043	1 634	1 307	1 038	817	654	523	409	261	163				
300	7 329	4 581	3 665	2 932	2 290	1 832	1 466	1 163	916	733	586	458	293	183				

**TABEL/TABLEAU D: EXAVB Cca**



# MOBIWAY™ :

## Click, lock & roll!



+



1 MOBIWAY™  
SET

1 MOBIWAY™  
DRUM



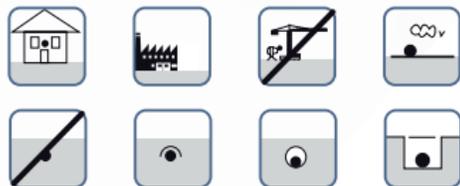
XGB Cca & XVB Cca

- 3G1,5 - 300m
- 3G2,5 - 200m
- 5G1,5 - 200m
- 5G2,5 - 150m

[www.nexans.be/mobiway](http://www.nexans.be/mobiway)

## EXVB Eca

Constructienorm / Norme de Construction:  
NBN HD 603 5-A



Max. lengte volgens I: zie tabel E (p68-71)  
Longueur max. selon I: voir tableau E (p68-71)



0,6 / 1 kV



12xD



Eca

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
3 G 1,5	R1	12,5	222	23	30	21,50
3 G 2,5	R1	13,3	269	32	40	13,20
3 G 4	R1	14,4	339	42	50	8,25
3 G 6	R1	15,4	420	54	65	5,55
3 G 10	R1	17,2	573	75	90	3,30
4 x 2,5	R1	14,1	308	32	40	13,20
4 x 4	R1	15,3	394	42	50	8,25
4 x 6	R1	16,5	495	54	65	5,55
4 x 10	R1	18,7	698	75	90	3,30
4 x 16	RM	23,0	1 108	100	120	2,12
4 x 25	RM	27,0	1 579	127	150	1,37
4 x 35	RM	29,9	2 030	157	175	1,01
4 x 50	RM	33,6	2 654	192	205	0,77
4 x 70	SM	35,9	3 321	246	250	0,56
4 x 95	SM	39,5	4 429	299	305	0,43
4 x 120	SM	44,1	5 638	346	345	0,36

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Type kern Type âme	Buiten Ø Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz in open lucht Iz à l'air libre (A)	Iz in grond Iz enterré (A)	ΔU (V/A/km)
4 x 150	SM	48,8	6 796	399	390	0,31
4 x 185	SM	53,6	8 384	456	440	0,27
4 x 240	SM	60,0	10 961	538	510	0,23
5 G 1,5	R1	13,9	282	23	30	21,50
5 G 2,5	R1	15,0	350	32	40	13,20
5 G 4	R1	16,4	453	42	50	8,25
5 G 6	R1	17,6	574	54	65	5,55
5 G 10	R1	20,0	817	75	90	3,30
5 G 16	RM	25,1	1 334	100	120	2,12
5 G 25	RM	29,3	1 885	127	150	1,37

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

230 V - 3 fasig/phases			stroom/intensité (A)									open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	41	26	20											
2,5	67	42	33	27	21									
4	107	67	53	43	33	27								
6	159	99	79	64	50	40	32							
10	264	165	132	106	83	66	53	42						
16	414	259	207	166	129	104	83	66	52	41				
25	639	400	320	256	200	160	128	101	80	64	51			
35	866	542	433	347	271	217	173	138	108	87	69			
50	1 140	713	570	456	356	285	228	181	143	114	91	71		
70	1 559	974	780	624	487	390	312	247	195	156	125	97		
95	2 040	1 275	1 020	816	638	510	408	324	255	204	163	128	82	
120	2 447	1 529	1 224	979	765	612	489	388	306	245	196	153	98	
150	2 845	1 778	1 423	1 139	889	711	569	452	356	285	228	178	114	
185	3 296	2 060	1 648	1 318	1 030	824	659	523	412	330	264	206	132	82
240	3 878	2 424	1 939	1 551	1 212	970	776	616	485	388	310	242	155	97
300	4 364	2 727	2 182	1 746	1 364	1 091	873	393	545	436	349	273	175	109

**TABEL/TABLEAU E: EXVB Eca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U$  max = 4% niet te overschrijden (cos phi= 0,8 / sin phi = 0,6), 30°C in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U$  max= 4% (cos phi= 0,8 / sin phi= 0,6), 30°C à l'air libre

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	71	44	35											
2,5	115	72	58	46	36									
4	184	115	92	74	58	46								
6	274	171	137	110	86	69	55							
10	457	285	228	183	143	114	91	72						
16	715	447	358	286	223	179	143	114	89	72				
25	1 104	690	552	442	345	276	221	175	138	110	88			
35	1 497	935	748	599	468	374	299	238	187	150	120			
50	1 970	1 231	985	788	616	492	394	313	246	197	158	123		
70	2 693	1 683	1 347	1 077	842	673	539	427	337	269	215	168		
95	3 524	2 202	1 762	1 410	1 101	881	705	559	440	352	282	220	141	
120	4 227	2 642	2 113	1 691	1 321	1 057	845	671	528	423	338	264	169	
150	4 915	3 072	2 457	1 966	1 536	1 229	983	780	614	491	393	307	197	
185	5 692	3 558	2 846	2 277	1 779	1 423	1 138	904	712	569	455	356	228	142
240	6 699	4 187	3 349	2 679	2 093	1 675	1 340	1 063	837	670	536	419	268	167
300	7 538	4 711	3 769	3 015	2 356	1 884	1 508	1 196	942	754	603	471	302	188

**TABEL/TABLEAU E: EXVB Eca**

Maximale lengte in meters in functie van I om de  $\Delta U_{\max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  ondergronds  
 Longueur maximale en mètres en fonction de I afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{\max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  enterré

sect. (mm <sup>2</sup> )	stroom/intensité (A)										ondergronds/enterré			
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	41	26	20	16										
2,5	67	42	33	27	21	17								
4	107	67	53	43	33	27	21							
6	159	99	79	64	50	40	32	25						
10	264	165	132	106	83	66	53	42	33					
16	414	259	207	166	129	104	83	66	52	41				
25	639	400	320	256	200	160	128	101	80	64	51			
35	866	542	433	347	271	217	173	138	108	87	69	54		
50	1 140	713	570	456	356	285	228	181	143	114	91	71		
70	1 559	974	780	624	487	390	312	247	195	156	125	97	62	
95	2 040	1 275	1 020	816	638	510	408	324	255	204	163	128	82	
120	2 447	1 529	1 224	979	765	612	489	388	306	245	196	153	98	
150	2 845	1 778	1 423	1 138	889	711	569	452	356	285	228	178	114	
185	3 296	2 060	1 648	1 318	1 030	824	659	523	412	330	264	206	132	82
240	3 878	2 424	1 939	1 551	1 212	970	776	616	485	388	310	242	155	97
300	4 364	2 727	2 182	1 746	1 364	1 091	873	693	545	436	349	273	175	109

**TABEL/TABLEAU E: EXVB Eca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  ondergronds  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $20^{\circ}\text{C}$  enterré

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										ondergronds/enterré			
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400	
1,5	71	44	35	28											
2,5	115	72	58	46	36	29									
4	184	115	92	74	58	46	37								
6	274	171	137	110	86	69	55	44							
10	457	285	228	183	143	114	91	72	57						
16	715	447	358	286	223	179	143	114	89	72					
25	1 104	690	552	442	345	276	221	175	138	110	88				
35	1 497	935	748	599	468	374	299	238	187	150	120	94			
50	1 970	1 231	985	788	616	492	394	313	246	197	158	123			
70	2 693	1 683	1 347	1 077	842	673	539	427	337	269	215	168	108		
95	3 524	2 202	1 762	1 410	1 101	881	705	559	440	352	282	220	141		
120	4 227	2 642	2 113	1 691	1 321	1 057	845	671	528	423	338	264	169		
150	4 915	3 072	2 457	1 966	1 536	1 229	983	780	614	491	393	307	197		
185	5 692	3 558	2 846	2 277	1 779	1 423	1 138	904	712	569	455	356	228	142	
240	6 699	4 187	3 349	2 679	2 093	1 675	1 340	1 063	837	670	536	419	268	167	
300	7 538	4 711	3 769	3 015	2 356	1 884	1 508	1 196	942	754	603	471	302	188	

**TABEL/TABLEAU E: EXVB Eca**

A photograph of a medium voltage electrical training center. The image shows a complex arrangement of electrical components, including a central metal enclosure with a yellow warning label, several thick red cables, and a row of black cylindrical components on a metal base. The background is a light-colored wall with a metal railing.

# Medium Voltage Training Center

Praktische opleiding voor middenspanningsaccessoires.

Formation pratique pour accessoires moyenne tension.

[www.nexans.be/mvtc](http://www.nexans.be/mvtc)

 **Nexans**

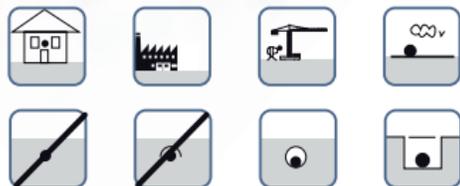
BRINGS ENERGY TO LIFE

## LINEAX H07RN-F Eca

Constructienorm / Norme de Construction:

NBN EN 50525-2-21

Kern / Âme: IEC 60228 Class 5



Max. lengte volgens I: zie tabel F (p78-80)

Longueur max. selon I: voir tableau F (p78-80)



450 / 750 V



$D \leq 12 \text{ mm}$ : 3xD  
 $12 \text{ mm} < D$ : 4xD



$D \leq 12 \text{ mm}$ : 4xD  
 $12 \text{ mm} < D \leq 20 \text{ mm}$ : 5xD  
 $20 \text{ mm} < D$ : 6xD



Eca

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Buiten Ø MINI Ø ext. (± mm)	Buiten Ø MAXI Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
1 x 16	10,8	13,4	259	102	2,50
1 x 25	12,7	15,8	367	136	1,68
1 x 25	12,7	15,8	367	136	1,68
1 x 35	14,3	17,9	485	168	1,21
1 x 50	16,5	20,6	705	203	0,87
1 x 70	18,6	23,3	895	254	0,64
1 x 95	20,8	26,0	1 144	315	0,44
1 x 120	22,8	28,6	1 430	363	0,40
1 x 150	25,2	31,4	1 751	416	0,35
1 x 185	27,6	34,4	2 141	475	0,32
1 x 240	30,6	38,3	2 761	559	0,26
2 x 1	7,7	10,0	96	18	39,40
2 x 1,5	8,5	11,0	118	23	27,00
2 x 2,5	10,2	13,1	172	32	16,20

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Buiten Ø MINI Ø ext. (± mm)	Buiten Ø MAXI Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	Iz (A)	ΔU (V/A/km)
2 x 6	13,1	16,8	279	56	6,70
2 x 10	17,7	22,6	503	77	3,94
2 x 16	20,2	25,7	761	102	2,50
3 G 1	8,3	10,7	117	18	39,40
3 G 1,5	9,2	11,9	141	23	27,00
3 G 2,5	10,9	14,0	208	32	16,20
3 G 4	12,7	16,2	284	43	10,10
3 G 6	14,1	18,0	377	56	6,70
3 G 10	19,1	24,2	671	77	3,94
3 G 16	21,8	27,6	924	102	2,50
4 G 1,5	10,2	13,1	175	21	23,30
4 G 2,5	12,5	15,5	252	29	14,00
4 G 4	14,0	17,9	348	38	8,72
4 G 6	15,7	20,0	468	50	5,85

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Buiten Ø MINI Ø ext. (± mm)	Buiten Ø MAXI Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
4 G 10	20,8	26,5	820	68	3,42
4 G 16	23,8	30,1	1 150	92	2,20
4 G 25	28,9	36,6	2 180	122	1,44
4 G 35	32,5	41,1	2 169	150	1,04
4 G 50	37,7	47,5	3 025	182	0,75
4 G 70	42,7	54,0	4 041	232	0,56
4 G 95	48,4	61,0	5 274	281	0,44
5 G 1,5	11,2	14,4	212	21	23,30
5 G 2,5	13,3	17,0	305	29	14,00
5 G 4	15,6	19,9	453	38	8,72
5 G 6	17,5	22,2	583	50	5,85
5 G 10	22,9	29,1	1 008	68	3,42
5 G 16	26,4	33,3	1 430	92	2,20
5 G 25	32,0	40,4	2 069	122	1,44

# geleiders x sectie # conducteurs x section (mm <sup>2</sup> )	Buiten Ø MINI Ø ext. (± mm)	Buiten Ø MAXI Ø ext. (± mm)	Gewicht Poids (± kg/km)	lz (A)	ΔU (V/A/km)
5 G 35	35,8	45,1	2 675	150	1,04
5 G 50	41,8	53,0	3 827	182	0,75
5 G 70	47,5	60,0	4 977	232	0,56
7 G 1,5	14,7	18,7	349	16	23,30
7 G 2,5	17,1	21,8	487	19	14,00
12 G 1,5	17,6	22,2	510	11	23,30
12 G 2,5	20,6	26,2	702	19	14,00

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

230 V - 1 fasig/phases	stroom/intensité (A)											open lucht/air libre		
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400
1,5	33	20	16											
2,5	54	34	27	22	17									
4	87	54	44	35	27	22								
6	126	79	63	50	39	31	25							
10	220	138	110	88	69	55	44	35						
16	352	220	176	141	110	88	70	56	44	35				
25	518	324	259	207	162	129	104	85	65	52	41			
35	727	455	364	291	227	182	145	115	91	73	58	45		
50	1 011	632	506	405	316	253	202	161	126	101	81	63		
70	1 375	859	688	550	430	344	275	218	172	138	110	86	55	
95	1 760	1 100	880	704	550	440	352	279	220	176	141	110	70	
120	2 200	1 375	1 100	880	688	550	440	349	275	220	176	138	88	
150	2 514	1 571	1 257	1 006	786	629	503	399	314	251	201	157	101	63
185	2 933	1 833	1 467	1 173	917	733	587	466	367	293	235	183	117	73
240	3 385	2 115	1 692	1 354	1 058	846	677	537	423	338	271	212	135	85
300	4 000	2 500	2 000	1 600	1 250	1 000	800	635	500	400	320	250	160	100

**TABEL/TABLEAU F: LINEAX H07RN-F Eca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U$  max = 4% niet te overschrijden (cos phi= 0,8 / sin phi = 0,6), 30°C in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U$  max= 4% (cos phi= 0,8 / sin phi= 0,6), 30°C à l'air libre

sect. (mm <sup>2</sup> )	230 V - 3 fasig/phases										stroom/intensité (A)				open lucht/air libre			
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400				
1,5	38	24	19															
2,5	63	39	31	25														
4	101	63	51	40	32													
6	151	94	75	60	47	38	30											
10	257	161	129	103	80	64	51	41										
16	400	250	200	160	125	100	80	63	50									
25	611	382	306	244	191	153	122	97	76	61								
35	846	529	423	338	264	212	169	134	106	85	67							
50	1 173	733	587	469	367	293	235	186	147	117	94	73						
70	1 571	982	786	629	491	393	314	249	196	157	126	98						
95	2 000	1 250	1 000	800	625	500	400	317	250	200	160	125	80					
120	2 444	1 528	1 222	978	764	611	489	388	306	244	196	153	98					
150	2 839	1 774	1 419	1 135	887	710	568	451	355	284	227	177	114					
185	3 143	1 964	1 571	1 257	982	786	629	499	393	314	251	196	126	79				
240	3 826	2 391	1 913	1 530	1 196	957	765	607	478	383	306	239	153	96				

**TABEL/TABLEAU F: LINEAX H07RN-F Eca**

Maximale lengte in meters in functie van l om de  $\Delta U_{max} = 4\%$  niet te overschrijden ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  in open lucht  
 Longueur maximale en mètres en fonction de l afin de ne pas dépasser  $\Delta U_{max} = 4\%$  ( $\cos \phi = 0,8 / \sin \phi = 0,6$ ),  $30^{\circ}\text{C}$  à l'air libre

380 V - 3 fasig/phases		stroom/intensité (A)										open lucht/air libre			
sect. (mm <sup>2</sup> )	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	250	400	
1,5	65	41	33												
2,5	109	68	54	43											
4	175	109	87	70	55										
6	260	163	130	104	81	65	52								
10	444	278	222	178	139	111	89	71							
16	691	432	345	276	216	173	138	110	86						
25	1 056	660	528	422	330	264	211	168	132	106					
35	1 462	913	731	585	457	365	292	232	183	146	117				
50	2 027	1 267	1 013	811	633	507	405	322	253	203	162	127			
70	2 714	1 696	1 357	1 086	848	679	543	431	339	271	217	170			
95	3 455	2 159	1 727	1 382	1 080	864	691	548	432	345	276	216	138		
120	4 222	2 639	2 111	1 689	1 319	1 056	844	670	528	422	338	264	169		
150	4 903	3 065	2 452	1 961	1 532	1 226	981	778	613	490	392	306	196		
185	5 429	3 393	2 714	2 171	1 696	1 357	1 086	862	679	543	434	339	217	136	
240	6 609	4 130	3 304	2 643	2 065	1 652	1 322	1 049	826	661	529	413	264	165	

**TABEL/TABLEAU F: LINEAX H07RN-F Eca**

## Disclaimer

Alle informatie of het resultaat geleverd door Nexans N-manual is enkel voor informatieve doeleinden en is niet bedoeld als vervanging voor een engineering, milieu of juridisch advies. Door het gebruik van Nexans N-manual, aanvaardt u dat de berekeningen zijn gebaseerd op standaardwaarden. Nexans verwerpt hierbij uitdrukkelijk alle aansprakelijkheid voor enige kosten, uitgaven, verliezen of schade (direct of indirect) door of voortvloeiend uit de informatie of het resultaat geleverd door Nexans N-manual.

Door het gebruik van Nexans N-manual gaat u ook akkoord om Nexans niet aansprakelijk te stellen voor eventuele kosten, uitgaven, verliezen of schade (direct of indirect) veroorzaakt door derden en voortvloeiend uit het gebruik van Nexans N-manual.

02/2011: eerste editie

04/2011: ongewijzigde herdruk

11/2012: herziene 2<sup>e</sup> editie

10/2015: herziene en aangevulde 3<sup>e</sup> editie

12/2019: vernieuwde 4<sup>e</sup> editie

## Avertissement

Toute information ou résultat fourni par Nexans N-manual est à des fins d'information uniquement et ne peut en aucun cas être considéré comme un avis ou recommandation technique, environnemental ou juridique. En utilisant Nexans N-manual, vous reconnaissez que les calculs sont effectués sur la base de valeurs standards. Nexans décline expressément toute responsabilité pour les frais, dépenses, pertes, préjudices ou dommages (directs ou indirects) résultant de l'utilisation de l'information ou du résultat généré par Nexans N-manual.

En conséquence, vous renoncez à toute réclamation et vous engagez à exonérer Nexans de tous frais, dépenses, pertes, préjudices ou dommages (directs ou indirects) subis par vous-même ou résultant de toute réclamation de tiers, liés directement ou indirectement de l'utilisation de Nexans N-manual.

02/2011: première édition

04/2011: réimpression

11/2012: 2<sup>ième</sup> édition révisée

10/2015: 3<sup>ième</sup> édition révisée et élargie

12/2019: 4<sup>ième</sup> édition renouvelée

BRINGS ENERGY TO LIFE

**nexans**

Enjoy your day at work

SA NEXANS BENELUX NV

Heideveld 12 - 1654 Huizingen - Belgium

Tel. +32 2 363 26 02

E-mail: [sales.equipment-cables@nexans.com](mailto:sales.equipment-cables@nexans.com)

[www.nexans.be](http://www.nexans.be)

© Nexans 12/2019

*shaw\** Graphic design and realization : MAP ADVERTISING