

# Présentation MOVITRAC® Advanced

Exemples de détermination MOVITRAC® Advanced via Online support



# Sommaire



- Présentation de l'outil
- Exercice 1 : Translation
- Exercice 2 : Levage
- Exercice 3 : Ventilation





# Présentation de l’outil Online Support

## Le configurateur produit :

Configurateur produit

MCX91A-0010-5E3-4-T00/001/DI/CSB/CFN/CMM

Options utilisateur

Sélection produit

1 Rechercher

2 Options

3 Récapitulatif

Suivant

Rechercher

Tension nominale:3x380..500V 50/60Hz

Catégorie de puissance:1 A \ 0,25 kW

Variante appareil:Bus de terrain

Bus de terrain:PROFINET

Interface MOVILINK® DDI:Interface intégrée MOVILINK® DDI

Niveau application:0 - standard

Sécurité fonctionnelle:CSB - STO PLd via bus

Cartes électroniques vernies:Sans cartes électroniques vernies

Résultats de la recherche

Codification	Courant nominal de sortie [A]	Courant de sortie max. [A]	Puissance moteur asyn. [kW]
MCX91A-0010-5E3-4-T00/000/DI/CSB/CFN	1	1,5	0,25

Nombre de lignes

10

<

1

>

## Exemple de résultat de sélection :

1 PCE

net 1.653,60

1.653,60

MOVITRAC advanced / Options

MCX91A-0095-5E3-4-T01/001/DI/CSO/CFN/CDM/CMM

Voulez-vous commander tout de suite ?

Liens vers les documents :

CAD

CAE

Détails techniques

Taille	: 0L	Pertes puissance (90/100) [%]	: 2.2
Alimentation à découpage	: intégrée	Classe rendement internation.	: IE2
Catégorie de puissance	: 9.5A / 4kW	Tension de sortie [V]	: 0-UIN
Tension nominale réseau (V)	: 3x AC 380-500	Fréquence de sortie [Hz]	: 0-599
Filtre réseau intégré	: EMV-Filtre	Courant de nominal sortie [A]	: 9.5
	Valeur limite C2 (EN61800-3)	Courant de sortie MAX[A]	: 14.25
Exécution d'appareil	: Bus de terrain (T)	Capacité de surcharge	: 150
MOVILINK® DDI	: intégré	Charge linéaire moteur	: 4
Sécurité fonctionnelle	: Option de sécurité CSO	Charge moteur au carré [kW]	: -
	Pour arrêt sûr	Température ambiante min. (°C)	: 0
	Fonctions de sécurité : STO	Température ambiante max. (°C)	: +40
Bus de terrain	: CFN (ProfiNet)	Indice de protection IP	: 20
Module de diagnostic	: CDM11A, référence 28265092	MOVIKIT	: 001 - Velocity Drive 5PD
	Interface pour ingénierie PC et consoles de paramétrage CBG11A et CBG21A	Documentation langue/qty	: Français / 1
Module mémoire	: CMM11A, référence 28230760	Réf. documentation A	: 26869470
	Mémoire pour les paramètres, les MOVIKIT		27788504
	et l'ID de la clé de sécurité	Niveau application 1	: Activation pour MOVIKIT® Positioning Drive p. ex.
Fréquence (Hz)	: 50-60 +/- 5%	Nb. niveau application 1	: 1
Courant nominal réseau [A]	: 8.6	Documentation langue/qty	: Français / 1
Puiss. moteur asynchrone [kW]	: 4	Nomenclature douanière	: 85044085
Puissance moteur asyn. [HP]	: 5.4		
Puiss. apparente sortie [kVA]	: 6.6		

## Lien vers l’outil :

[usocom.com/os/catalog/products/electronics/inverters/MovitracAdvanced/default.aspx](https://usocom.com/os/catalog/products/electronics/inverters/MovitracAdvanced/default.aspx)



# Exercice 1 : Translation

**Besoin client :**

Remplacement d'un moteur sur réseau.  
Mettre en place un variateur de fréquence pour optimiser les rampes et vitesses.



**Application:** Convoyeur horizontal non cadencé.

- Variateur en armoire électrique
- Alimentation disponible: 3x400V + N + PE
- Pilotage par entrées binaires
- 2 sens de rotation + 2 vitesses
- Longueur du câble moteur = 15 mètres.
- Arrêt Urgence = coupure 3x400V

**Moteur:** DRN90L4 - 230V/400V

Caractéristiques des moteurs DRN.. pour 400 V, 50 Hz, IE3


Type de moteur DRN..	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> 400 V A	cosφ	IE	η <sub>50 %</sub> %	η <sub>75 %</sub> %	η <sub>100 %</sub> %	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>
DRN 90L 4	1.5	9.8	1461	3.4	0.74	IE3	84.6	86.1	85.6	7.5	2.7 2.0	3.3


# Exercice 1 : Translation – Etapes de la sélection

## 1/ Choix du variateur

Configurateur produit

MCX91A-0040-5E3-4-000/000

Options utilisateur 

 Sélection produit

1


Rechercher

2

Options

3

Récapitulatif

Suivant 

Rechercher

Tension nominale:

3x380..500V 50/60Hz

▼

Catégorie de puissance:

4 A \ 1,5 kW

▼

Variante appareil:

Pilotage binaire

▼

Bus de terrain:


-

▼

Interface MOVILINK® DDI:

sans interface MOVILINK® DDI


▼



Niveau application:

0 - standard

▼



Sécurité fonctionnelle:


-- Sans

▼

Cartes électroniques vernies:

Sans cartes électroniques vernies

▼



Résultats de la recherche

Codification	Courant nominal de sortie [A]	Courant de sortie max. [A]	Puissance moteur asyn. [kW]	Prix [EUR]
MCX91A-0040-5E3-4-000/000	4	6	1,5	760,91

Nombre de lignes

10

▼

<

<

1

>

>



# Exercice 1 : Translation – Etapes de la sélection

## 2/ Choix des options

Configurateur produit

MCX91A-0040-5E3-4-000/000/CDM/CMM

Options utilisateur

Précédent

1 Rechercher

2 Options

3 Récapitulatif

Suivant

Options

Options

► Module de diagnostic

► Module mémoire

► Pays d'utilisation Grande-Bretagne (UKCA)

Accessoires

► Self de sortie

► Filtre de sortie

► Console de paramétrage

▼ Résistance de freinage

BW100-002/M (25664514)

► Kit montage rails porteurs

► Adaptation tôle de blindage

► Self-réseau

► Filtre-réseau

► Convertisseur interface

Description

Module de diagnostic CDM11A

Le module de diagnostic CDM11A fait office d'interface pour le logiciel d'ingénierie MOVISUITE®. Le module dispose de deux affichages 7 segments pour afficher l'état de l'appareil.

Le module est aussi nécessaire pour utiliser les consoles de paramétrage CBG11A et CBG21A.

Options sélectionnées

Options	Prix [EUR]
BW100-002/M (25664514)	187,30
CDM11A (28265092)	52,68
CMM11A (28230760)	17,56

Listes des options sélectionnées

Taille suffisante pour notre application



# Exercice 1 : Translation – Solution Retenue

**Variateur :**  
**MCX91A-0040-5E3** 1,5kW, 4A, 3x400VAC

- Accessoire :**
- Module mémoire CMM11A
  - Module de diagnostique CDM11A
  - Résistance de freinage BW100-002/M
  - Câble blindé de 15m



**Application:** Convoyeur horizontal non cadencé.

**Moteur:** DRN90L4 - 230V/400V

Caractéristiques des moteurs DRN.. pour 400 V, 50 Hz, IE3

Type de moteur DRN..	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> 400 V A	cosφ	IE	η <sub>50</sub> %	η <sub>75</sub> %	η <sub>100</sub> %	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>
DRN 90L 4	1.5	9.8	1461	3.4	0.74	IE3	84.6	86.1	85.6	7.5	2.7 2.0	3.3

Variateur			Résist. Freinage mvt. Levage**		Resist. Freinage mvt. Horizontaux**		Self d'entrée*		Self de sortie*		Filtre d'entrée*		Filtre de sortie*	
P (kW)	Désignation	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,25	MCX91A-0010-5E3-	1	BW100-002	8281653	BW120-001	18176011	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
0,37	MCX91A-0016-5E3-	1,6	BW100-002	8281653	BW120-001	18176011	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
0,55	MCX91A-0020-5E3-	2	BW100-006-T	18204198	BW100-002/M	25664512	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
0,75	MCX91A-0025-5E3-	2,5	BW100-006-T	18204198	BW100-002/M	25664512	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
1,1	MCX91A-0032-5E3-	3,2	BW100-006-T	18204198	BW100-002/M	25664512	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
1,5	MCX91A-0040-5E3-	4	BW100-006-T	18204198	BW100-002/M	25664512	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
2,2	MCX91A-0055-5E3-	5,5	BW100-006-T	18204198	BW100-002/M	25664512	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0055-503	17984319	HF0055-503	17985110
3	MCX91A-0070-5E3-	7	BW147-T	18201342	BW047-010-T	17983207	ND0070-503	17984173	HD0125-503	17985153	NF0120-503	17984270	HF0125-503	17985129

## Exercice 2 : Levage

### Besoin client :

Mettre en place un variateur de fréquence en remplacement d'un variateur obsolète.  
Le câble moteur est NON blindé longueur 30m.



**Application:** Elévateur sans contrepoids

**Moteur:** DRN160M4/BE20 - 400V/690V

- Variateur en armoire électrique climatisée
- Alimentation disponible: 3x400V + PE
- 2 sens de rotation + 2 vitesses
- Communication PROFINET
- En cas d'arrêt d'urgence , coupure câblée 24VDC du signal STO (Safe Torque Off) par relais de sécurité bi-canal PL d

Caractéristiques des moteurs DRN.. pour 400 V, 50 Hz, IE3

Type de moteur DRN..	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> 400 V A	cosφ	IE	η <sub>50 %</sub> %	η <sub>75 %</sub> %	η <sub>100 %</sub> %	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>
DRN 160M 4	11	71	1473	21	0.81	IE3	91.1	91.7	91.4	7.3	2.6 2.2	3.0

➔ Dimensionner le variateur et les autres éléments nécessaires.





# Exercice 2 : Levage – Etapes de la sélection

## 1/ Choix du variateur

Configurateur produit

MCX91A-0240-5E3-4-T00/000/DI/CSO/CFN

Options utilisateur 

 Sélection produit

1


 Rechercher >

2

 Options >

3

 Récapitulatif

Suivant 

Rechercher

Tension nominale:3x380..500V 50/60Hz

Catégorie de puissance:24 A \ 11 kW

Variante appareil:Bus de terrain


Bus de terrain:PROFINET

Interface MOVILINK® DDI:Interface intégrée MOVILINK® DDI

Niveau application:0 - standard

Sécurité fonctionnelle:CSO - STO PLd via borne

Cartes électroniques vernies:Sans cartes électroniques vernies



Résultats de la recherche

Codification	Courant nominal de sortie [A]	Courant de sortie max. [A]	Puissance moteur asyn. [kW]	Prix [EUR]
MCX91A-0240-5E3-4-T00/000/DI/CSO/CFN	24	36	11	2 780,23

Nombre de lignes

10

< < 1 > >

# Exercice 2 : Levage – Etapes de la sélection

## 2/ Choix des options

Configurateur produit

MCX91A-0240-5E3-4-T00/001/DI/CSO/CFN/CDM/CM...

Options utilisateur

Précédent

1 Rechercher

2 Options

3 Récapitulatif

Suivant

Options

Options

► Module de diagnostic

► Module mémoire

► Pays d'utilisation Grande-Bretagne (UKCA)

► MOVIKIT®

Accessoires

► Self de sortie

► Self circuit intermédiaire

► Filtre de sortie

► Console de paramétrage

▼ Résistance de freinage

☐ non sélectionné

☐ BW027-016-T (Résistance de freinage)

☐ BW027-024-T (Résistance de freinage)

☒ BW027-042-T (Résistance de freinage)

► Self-réseau

► Filtre-réseau

► Convertisseur interface

► Disjoncteur de protection thermique

Description

Les résistances de freinage BW... / BW...-T sont adaptées aux caractéristiques techniques du variateur d'application.

Sont proposées des résistances avec différentes puissances continues et puissances crêtes de freinage.

Les résistances de freinage de type BW...-T disposent d'un contact de température intégré.

Valeur de résistance	27 Ω ±10%
Capacité de charge pour	100 % SI 4,2kW
	50 % SI 7,6kW
	25 % SI 13,3kW
	12 % SI 23,9kW
	6 % SI 41,8kW

Options sélectionnées

Options	Prix [EUR]
BW027-042-T (Résistance de freinage)	733,36
CDM11A (28265092)	52,68
CMM11A (28230760)	17,56
MOVIKIT® Velocity Drive (23371455)	0,00

En levage, on prend généralement la résistance de freinage la plus grande (voir tableau du cahier de projet)



# Exercice 2 : Levage – Solution Retenue

Variateur :

MCX91A-0240-5E3 11kW, 24A, 3x400VAC

Accessoire :

- Module mémoire CMM11A
- Module de diagnostic CDM11A
- Résistance de freinage BW027-042-T
- Câble non blindé à remplacer par un câble blindé
- Filtre HF interdit en levage !



Application: Elévateur sans contrepoids

Moteur: DRN160M4/BE20 - 400V/690V en couplage triangle

Caractéristiques des moteurs DRN.. pour 400 V, 50 Hz, IE3

Type de moteur DRN..	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> 400 V A	cosφ	IE	η <sub>50</sub> %	η <sub>75</sub> %	η <sub>100</sub> %	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>
DRN 160M 4	11	71	1473	21	0.81	IE3	91.1	91.7	91.4	7.3	2.6 2.2	3.0

Variateur			Résist. Freinage mvt. Levage**		Resist. Freinage mvt. Horizontaux**		Self d'entrée*		Self de sortie*		Filtre d'entrée*		Filtre de sortie*	
P (kW)	Désignation	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
4	MCX91A-0095-5E3-	9,5	BW247-T	18200842	BW047-010-T	17983207	ND0160-503	17984181	HD0125-503	17985153	NF0120-503	17984270	HF0125-503	17985129
5,5	MCX91A-0125-5E3-	12,5	BW047-010-T	17983207	BW247-T	18200842	ND0160-503	17984181	HD0125-503	17985153	NF0120-503	17984270	HF0125-503	17985129
7,5	MCX91A-0160-5E3-	16	BW027-042-T	19155301	BW027-016-T	17983215	ND0160-503	17984181	HD0240-503	17985188	NF0220-503	17984300	HF0240-503	17985137
11	MCX91A-0240-5E3-	24	BW027-042-T	19155301	BW027-024-T	17983231	ND0300-503	17983800	HD0240-503	17985188	NF0220-503	17984300	HF0240-503	17985137
15	MCX91A-0320-503-	32	BW015-075-T	19155271	BW015-016	17983258	ND0420-503	17983819	HD0460-503	17985161	NF0420-513	17983789	HF0460-503	17985145

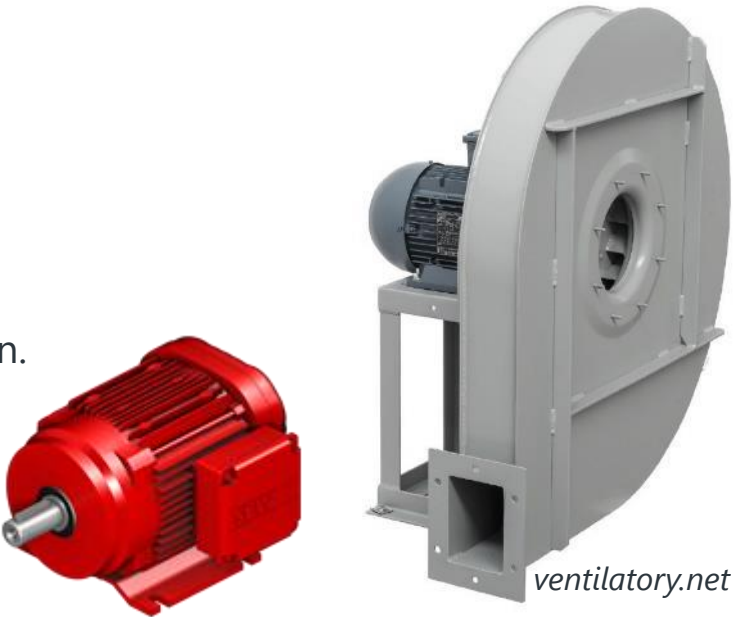
## Exercice 3 : Ventilation



**Besoin client :**

Mettre en place un variateur de fréquence pour la mise en service de la ventilation.

- Variateur en armoire électrique climatisée
- Alimentation disponible: 3x400V + PE
- 1 sens de rotation
- Bus de terrain: PROFINET
- Longueur du câble moteur BLINDÉ = 10m
- Filtre d'entrée NF, Self réseau ND
- Module CDM11A, Console CBG11A
- Pas de résistance de freinage.



**Moteur:** DRN 200 L4 - 400V – 30kW

Moteur	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> A	cosφ	η <sub>50%</sub> %	η <sub>75%</sub> %	η <sub>100%</sub> %	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> / M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>
DRN200L4	30	194	1480	59	0.82	93.3	93.9	93.6	8.2	2.9 2.5	3.3

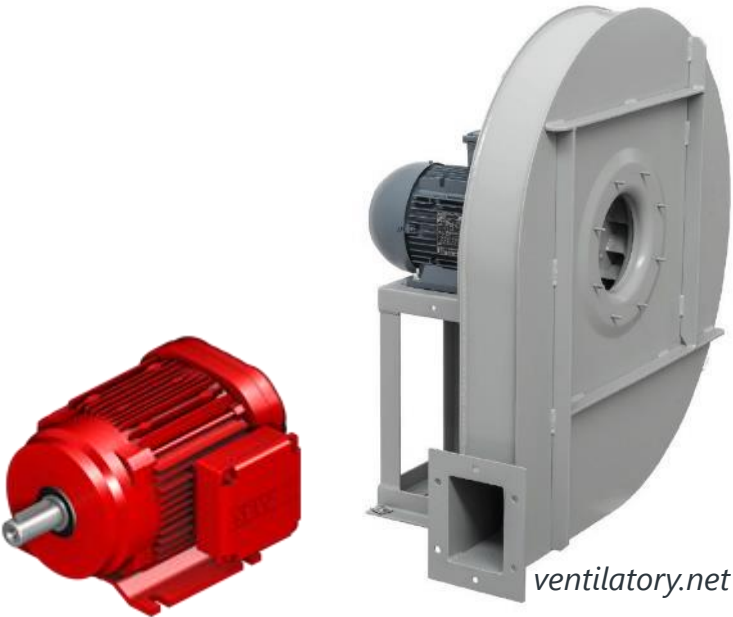
➔ Dimensionner le variateur ainsi que les filtres NF et ND.

# Exercice 3 : Ventilation – Solution Retenue



**Variateur :**  
**MCX91A-0620-503** 30kW, 62A, 3x400VAC

- Accessoire :**
- Module mémoire CMM11A
  - Module de diagnostic CDM11A
  - Afficheur CBG11A
  - Filtre ND0910-503 et NF0910-523
  - Câble blindé



**Moteur:** DRN 200 L4 - 400V – 30kW

Moteur	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	n <sub>N</sub> tr/min	I <sub>N</sub> A	cosφ	η <sub>50%</sub> %	η <sub>75%</sub> %	η <sub>100%</sub> %	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> M <sub>H</sub> / M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>
DRN200L4	30	194	1480	59	0.82	93.3	93.9	93.6	8.2	2.9 2.5	3.3

Variateur			Résist. Freinage mvt. Levage**		Resist. Freinage mvt. Horizontaux**		Self d'entrée*		Self de sortie*		Filtre d'entrée*		Filtre de sortie*	
P (kW)	Désignation	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
15	MCX91A-0320-503-	32	BW015-075-T	19155271	BW015-016	17983258	ND0420-503	17983819	HD0460-503	17985161	NF0420-513	17983789	HF0460-503	17985145
22	MCX91A-0460-503-	46	BW915-T	18204139	BW015-075-T	19155271	ND0420-503	17983819	HD0460-503	17985161	NF0420-513	17983789	HF0460-503	17985145
30	MCX91A-0620-503-	62	BW915-T	18204139	BW015-075-T	19155271	ND0910-503	17987520	HD1000-503	17991307	NF0910-523	17987504	HF0650-503	17991277
37	MCX91A-0750-503-	75	BW206-T	18204120	BW106-T	18200834	ND0910-503	17987520	HD1000-503	17991307	NF0910-523	17987504	HF1150-503	17991269
45	MCX91A-0910-503-	91	BW206-T	18204120	BW106-T	18200834	ND0910-503	17987520	HD1000-503	17991307	NF0910-523	17987504	HF1150-503	17991269
55	MCX91A-1130-503-	113	BW05-170-T	17983290	BW005-070	17983282	ND1800-503	17987539	HD2000-503	17991250	NF1800-523	17987865	2x HF0650-503	17991277





# Exercice 3 : Ventilation – Solution Retenue

## 1/ Choix du variateur

Configurateur produit

MCX91A-0620-503-4-T00/001/DI/CSB/CFN/CMM


Options utilisateur 

 Sélection produit

1 Rechercher >

2 Options >

3 Récapitulatif

Suivant 

Rechercher

Tension nominale:3x380..500V 50/60Hz

Catégorie de puissance:62 A \ 30 kW

Variante appareil:Bus de terrain


Bus de terrain:PROFINET

Interface MOVILINK® DDI:Interface intégrée MOVILINK® DDI

Niveau application:0 - standard

Sécurité fonctionnelle:CSB - STO PLd via bus

Cartes électroniques vernies:Sans cartes électroniques vernies



Résultats de la recherche

Codification	Courant nominal de sortie [A]	Courant de sortie max. [A]	Puissance moteur asyn. [kW]	Prix [EUR]
MCX91A-0620-503-4-T00/000/DI/CSB/CFN	62	93	30	4 770,29

Nombre de lignes

10

< < 1 > >





2/ Choix des options

Configurateur produit

MCX91A-0620-503-4-T00/001/DI/CSB/CFN/CDM/CMM

Options utilisateur

Précédent

1Rechercher

2Options

3Récapitulatif

Suivant

Options

Options

► Module de diagnostic

► Module mémoire

► Pays d'utilisation Grande-Bretagne (UKCA)

► MOVIKIT®

Accessoires

► Self de sortie

► Self circuit intermédiaire

► Filtre de sortie

▼ Console de paramétrage

☐ non sélectionné

☐ CBG01A (28269993)

☒ CBG11A (28233646)

☐ CBG21A (28238133)

Console pour porte armoire:

☐ COG11A (28265688)

Câble prolongateur console:

☒ non sélectionné

☐ UK S22A-5m (25721763)

☐ UK S52A-2m (28152751)

☐ UK S52A-5m (28152646)

☐ UK S52A-10m (28156870)

► Résistance de freinage

► Self-réseau

► Filtre-réseau

► Convertisseur interface

► Protection appareil de base

Description

Console de paramétrage CBG11A

Écran monochrome 1.5"

Mise en service d'applications simples

Diagnostic

Recopie d'un jeu de paramètres

Langues : Allemand / Anglais / Français / Espagnol / Portugais / Mandarin / Russe

Options sélectionnées

Options	Prix [EUR]
CBG11A (28233646)	90,16
CDM11A (28265092)	52,68
CMM11A (28230760)	17,56
MOVIKIT® Velocity Drive (23371455)	0,00
ND0910-503 (17987520)	216,40
NF0910-523 (17987504)	949,76

Merci de votre attention

