



Cahier de projet LTE-B+ / LTP-B

Version : 1.2

Edition : 23/06/2020

Le présent fichier contient un condensé d'informations issues de documents de la bibliothèque technique SEW-USOCOME.

Nous attirons votre attention sur le fait que ces informations, forcément parcellaires, ne permettent pas à elles seules d'effectuer une sélection de matériel selon les règles de l'art.

Seuls les documents complets d'origine SEW-USOCOME, dont nous avons veillé à assurer la consistance technique et que nous tenons à votre disposition sur simple demande, pourront être utilisés à cette fin.

SEW-USOCOME SAS

48-54 Route de Soufflenheim

B.P. 20185 - 67506 HAGUENAU Cedex

☎ : +33(3) 88 73 67 67 - support.clients@usocome.com

www.usocome.com

Sommaire

Sommaire	3
1. Les sources d'informations commerciales et techniques	4
2. Les caractéristiques principales : LTE-B+	5
3. Les caractéristiques principales : LTP-B	5
4. Différences caractéristiques et applicatives	6
5. Exemples de codification	7
6. Accessoires CEM	8
6.1 Filtres intégrés en standard dans les variateurs	8
6.2 Self réseau	8
6.3 Câbles blindés	8
6.4 Self de sortie	9
7. Règles de sélection d'un variateur	10
Points importants à identifier pour la sélection d'un variateur	10
7.1 Types d'application	11
7.1.1 Application avec des séquences de fonctionnement en mode « Moteur » uniquement :	11
7.1.2 Application avec des séquences de fonctionnement en mode « Moteur et Générateur »:	11
7.2 Caractéristiques moteur	12
7.3 Puissance normale (étoile – 50Hz) / puissance augmentée (triangle – 87Hz)	13
7.4 Indices de protection	14
7.5 LTP-B : Suppression sûre du couple (Fonction STO <i>Safe Torque Off</i>)	15
7.6 Mode de pilotage	16
7.6.1 Pilotage par bornes LTE-B+	16
7.6.2 Pilotage par bornes LTP-B	16
7.6.3 Pilotage par passerelle de bus de terrain	17
7.6.4 Adaptation au régime IT des variateurs ou fonctionnement sur disjoncteur différentiel sensibilité 30mA	
18	
8. Tableaux de sélection : LTE-B+	20
9. Tableaux de sélection : LTP-B	23
10. Accessoires	27
10.1 Accessoires spécifiques LTE-B+	27
10.2 Accessoires spécifiques LTP-B	28
10.3 Accessoires communs	29

Modifications

Date	Auteur	Version	Commentaire
08/03/2019	Dominique FRANK / SCC	1.0	Version initiale
18/03/2019	Dominique FRANK / SCC	1.1	Mise à jour des désignations des passerelles bus de terrain dans le chapitres des accessoires communs
23/06/2020	Dominique FRANK / SCC	1.2	Page 22 : Rajout des références LTE-B+ IP20 3x400V - 15 à 37kW

1. Les sources d'informations commerciales et techniques

SEW-USOCOME a créé un site web destiné aux Drive Service Partner.

Sur ce site, vous trouverez toutes les sources d'informations utiles.

- La version courante du cahier de projet MOVITRAC® LTE-B+ et LTP-B
- Les outils informatiques d'aide à la sélection de matériel
- Les présentations commerciales produits
- Les fiches applications pour les fonctions standards
- Les procédures pour adapter les variateurs au régime de neutre IT
- Ainsi que toutes les informations utiles relatives aux produits SEW-USOCOME

Page d'accueil :

<https://dsp.usocome.com/>

Page pour les informations techniques (réservée aux DSP) :

<https://dsp.usocome.com/produits-electroniques/>

Mot de passe : **usocomehaguenau**

2. Les caractéristiques principales : LTE-B+

Variateur	Type d'alimentation	Puissance	IP	Taille	Type d'alimentation	Puissance	IP	Taille
LTE-B+	1x115V	0,37	20	1	3x400V	0,75	20/66	1
		0,75	20	1		1,5	20/66	1/2
		1,1	20	2		2,2	20/66	2
	1x230V	0,37	20/66	1		4	20/66	2
		0,75	20/66	1		5,5	20/66	3
		1,5	20/66	1/2		7,5	20/66	3
		2,2	20/66	2		11	20	3
		4	20/66	3		15	20	4
	3x230V	1,5	20/66	2		18,5	20	4
		2,2	20/66	2		22	20	4
		4	20/66	3		30	20	5
		5,5	20	3		37	20	5
		7,5	20	4				
		11	20	4				

3. Les caractéristiques principales : LTP-B

Variateur	Type d'alimentation	Puissance	IP	Taille	Type d'alimentation	Puissance	IP	Taille
LTP-B	1x230V	0,75	20/66	2	3x400V	0,75	20/66	2
		1,5	20/66	2		1,5	20/66	2
		2,2	20/66	2		2,2	20/66	2
	3x230V	0,75	20/66	2		4	20/66	2
		1,5	20/66	2		5,5	20/66	3
		2,2	20/66	2		7,5	20/66	3
		3	20/66	3		11	20/55	3/4
		4	20/66	3		15	55	4
		5,5	20/55	3/4		18,5	55	4
		7,5	55	4		22	55	4
		11	55	4		30	55	5
		15	55	5		37	55	5
		18,5	55	5		45	55	6
		22	55	6		55	55	6
		30	55	6		75	55	6
		37	55	6		90	55	6
		45	55	6		110	55	7
		35	55	7		132	55	7
		75	55	7		160	55	7

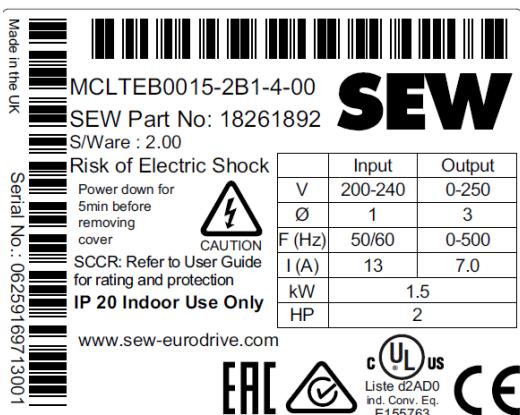
4. Différences caractéristiques et applicatives

	MOVITRAC® LTE-B+	MOVITRAC® LTP-B
1 x 115 V (Plage de puissance)	0,37 - 1,1 kW*	-
1 x 230 V (Plage de puissance)	0,37 - 1,5 kW*	-
1 x 230 V (Plage de puissance)	1,5 - 4,0 kW	0,75 - 2,2 kW
3 x 230 V (Plage de puissance)	1,5 - 11 kW	0,75 - 75 kW
3 x 400 V (Plage de puissance)	0,75 - 1,5kW*	-
3 x 400 V (Plage de puissance)	1,5 - 37 kW	0,75 - 160 kW
Nb de quadrants	1(**) et 4	4
IP 20 (Plage de puissance)	0,37 - 37 kW	0,75 - 11 kW
IP 55 (Plage de puissance)	-	5,5 - 160 kW
IP 66 (Plage de puissance)	0,37 - 22 kW	0,75 - 7,5 kW
Arrêt sécurisé (STO)	NON	OUI (PLd)
Carte électronique laquée	NON	NON
Longueur max. câble blindé (m)*	50 m (0,37-0,75kW 1x115V + 0,37-0,75-1,5kW 1x230V + 0,75-1,5kW 3x400V) 100 m (Sinon)	100 m
Longueur max. câble non blindé (m) *	75 m (0,37-0,75kW 1x115V + 0,37-0,75-1,5kW 1x230V + 0,75-1,5kW 3x400V) 150 m (Sinon)	150 m
Entrées / sorties	3 Entrées binaires 1 Entrée ana 1 Sortie ana/bin 1 Sortie relais	3 Entrées binaires personnalisable 2 Entrées ana/bin 2 Sorties ana/bin 2 Sorties relais
Bus de terrain	CanOpen (intégré) Profibus (DFP21B / UOH11B) Profinet (DFE32B / UOH11B) DeviceNet (DFD11B / UOH11B) EtherNet IP (DFE33B / UOH11B) Modbus TCP (DFE33B / UOH11B) EtherCAT (DFE24B / UOH11B)	CanOpen (intégré) Profibus (DFP21B / UOH11B) Profinet (DFE32B / UOH11B) DeviceNet (DFD11B / UOH11B) EtherNet IP (DFE33B / UOH11B) Modbus TCP (DFE33B / UOH11B) EtherCAT (DFE24B / UOH11B) Profinet + Profisafe (DFS21B / UOH11B)
Cartes options	Extension 2 ^{ème} sortie relais (OB LT 2ROUTB) Extension 2 relais additionnels (OB LT HVAC-B) Console de paramétrage externe LT BG C Console de paramétrage externe LT ZBG OLED A Module paramètre USB Carte de conversion (OB LT VCON A ou B)	Extension 3 sorties relais (OB LT 3ROUT-A) Console de paramétrage externe LT BG C Console de paramétrage externe LT ZBG OLED A Module paramètre USB Extension E/S Binaires (3Etor, 1Srelais) (OB LT IO-A)
Mode exploitation	U/F Light VFC Servo Boucle Ouverte	U/F VFC Servo Boucle Ouverte MGF..-DSMx
Bus de Terrain	Oui	Oui
Pompe / Ventilation (HVAC)	Oui	Oui
Convoyage horizontal	Oui	Oui
Levage	Non	Oui
Movigear classic MGF1, MGF2, MGF4	Non	Oui
Moteurs synchrone en boucle ouverte	Non	Oui (avec restrictions)

(*) : La longueur max peut être doublée en utilisant une self de sortie, mais la fréquence de découpage doit être inférieure ou égale à 4kHz

(**) : Fonctionnement 1 quadrant uniquement dans certaines tensions et puissances

5. Exemples de codification



Exemple : MCLTE-1-B 0015-201-1-00		
Nom du produit	MCLTE	MOVITRAC® LTE-B
Version	B	Version de la gamme d'appareils
Moteur	1	Uniquement moteurs monophasés
Puissance moteur utile	0015	0015 = 1.5 kW
Tension de raccordement	2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = 115 V • 2 = 200 – 240 V • 5 = 380 – 480 V
Antiparasitage à l'entrée	0	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = classe 0 • A = C2 (classe A) • B = C1 (classe B)
Mode de branchement	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = monophasé • 3 = triphasé
Quadrants	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = fonctionnement 1 quadrant sans frein-hacheur • 4 = fonctionnement 4 quadrants avec frein-hacheur
Exécution	00	<ul style="list-style-type: none"> • 00 = boîtier IP20 standard • 30 = boîtier IP66 / NEMA 4X sans interrupteur • 40 = boîtier IP66 / NEMA 4X avec interrupteur



Exemple : MC LTP-B 0015-2B1-4-00 (60 Hz)		
Nom du produit	MCLTP	MOVITRAC® LTP B
Version	B	Version de la gamme d'appareils
Puissance moteur recommandée	0015	0015 = 1.5 kW
Tension de raccordement	2	<ul style="list-style-type: none"> 2 = 200 – 240 V 5 = 380 – 480 V 6 = 500 – 600 V
Antiparasitage à l'entrée	B	<ul style="list-style-type: none"> 0 = appareil sans filtre (pas d'antiparasitage) A = classe C2 B = classe C1
Mode de raccordement	1	<ul style="list-style-type: none"> 1 = monophasé 3 = triphasé
Quadrants	4	4 = fonctionnement 4 quadrants
Exécution	00	<ul style="list-style-type: none"> 00 = boîtier IP20 standard 10 = boîtier IP66/NEMA 4X 10 = boîtier IP55/NEMA 12K 15 = boîtier IP55/NEMA 12K / IP66/NEMA 4X pour l'exploitation sur des réseaux IT 40 = boîtier IP66/NEMA 4X avec interrupteur xH = version hautes fréquences

6. Accessoires CEM

6.1 Filtres intégrés en standard dans les variateurs

Les variateurs MOVITRAC® LTE-B+ et LTP-B satisfont aux exigences de la norme CEM EN 61800-3.

- Les MOVITRAC® LTE-B+ et LTP-B monophasés 1x230VAC entrent dans la catégorie C1 (Classe B) :
 - ⇒ Implantation en milieu industriel et domestique autorisé.
- Les MOVITRAC® LTE-B+ et LTP-B triphasés 3x400VAC entrent dans la catégorie C2 (Classe A) :
 - ⇒ Implantation en milieu industriel autorisé.
- Les filtres réseaux externes NF LT 5B3 0xx associés aux MOVITRAC® triphasés 3x400VAC permettent d'améliorer la classification en catégorie C1 (Classe B)

6.2 Self réseau

L'utilisation d'une self réseau permet :

- Atténuation des déformations des harmoniques dans ou sur le réseau
- Renforcement de la protection contre les surtensions
- Lissage du courant réseau
- Réduction des harmoniques de courant
- Protection contre les déformations de la tension réseau
- Limitation du courant d'enclenchement si plusieurs (plus de 3) variateurs sont branchés en parallèle sur le même contacteur-réseau ou sur la même protection réseau (courant nominal de la self réseau = somme des courants réseau de tous les variateurs en aval)

LTP-B : Les appareils suivants sont équipés en standard d'une self et ne nécessitent pas d'une self externe : 3x230V tailles 5 à 7, 3x400V tailles 5 à 7

6.3 Câbles blindés

	MOVITRAC® LTE-B+	MOVITRAC® LTP-B
Longueur max. câble blindé (m)*	50 m (0,37-0,75-1,5kW 1x230V + 0,75-1,5kW 3x400V)	100 m
	100 m (Sinon)	
Longueur max. câble non blindé (m)*	75 m (0,37-0,75-1,5kW 1x230V + 0,75-1,5kW 3x400V)	150 m
	150 m (Sinon)	

- (*) : La longueur max peut être doublée en utilisant une self de sortie, mais la fréquence de découpage doit être inférieure ou égale à 4kHz
- L'utilisation d'une self de sortie pour une fonction de levage pour LTP-B n'est pas autorisée
- Privilégier les câbles blindés pour toutes les applications
- En cas de multi-motorisations, privilégier une self de sortie et les câbles blindés

6.4 Self de sortie

Les selfs de sortie améliorent l'allure des signaux de sortie. En cas d'utilisation d'une self de sortie, la longueur de câble maximale indiquée dans le tableau peut être doublée.

Pour un petit nombre d'applications, il est néanmoins vivement recommandé d'installer un filtre de sortie afin d'améliorer la fonctionnalité, la fiabilité et la durée de vie du système. En font partie les éléments suivants :

- Câbles moteurs longs, jusqu'à 300m, à condition d'avoir une fréquence de découpage inférieure ou égale à 4kHz
- Câbles moteur à capacité linéique élevée
- Plusieurs moteurs branchés en parallèle
- Moteurs sans isolation adaptée pour la combinaison avec un convertisseur (en général les anciens moteur)

Pour les MOVITRAC® LTE-B+ / LTP-B, une série de selfs de sortie à hautes performances avec les caractéristiques suivantes est disponible :

- Compensation des courants de charges capacitatives
- Diminution de l'émissivité HF du câble moteur

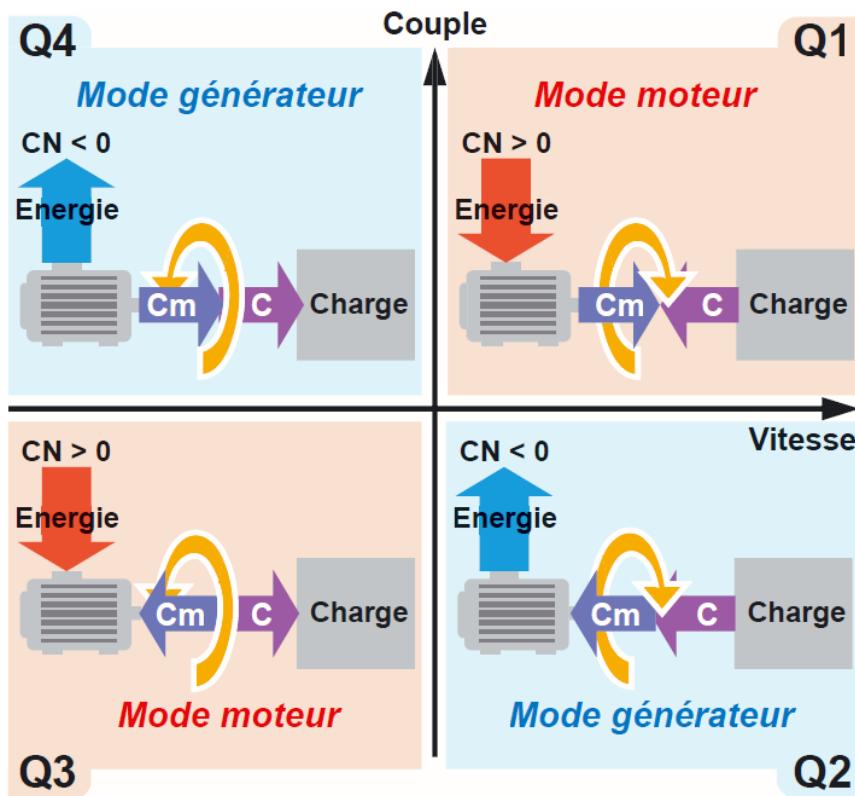
7. Règles de sélection d'un variateur

Points importants à identifier pour la sélection d'un variateur

- 1- Type d'application
- 2- Caractéristiques du moteur
 - Puissance
 - Tension
 - Couple nominal
 - $\text{Cos}\varphi$
 - Vitesse nominale
- 3- Puissance normale (étoile – 50Hz) / puissance augmentée (triangle – 87Hz)
- 4- Indice de protection
- 5- STO
- 6- Pilotage par bornes ou passerelle de bus de terrain
- 7- Adaptation au régime IT

Les informations détaillées relatives à la sélection d'un variateur et de ses accessoires sont décrites à la suite de ce chapitre.

7.1 Types d'application



7.1.1 Application avec des séquences de fonctionnement en mode « Moteur » uniquement :

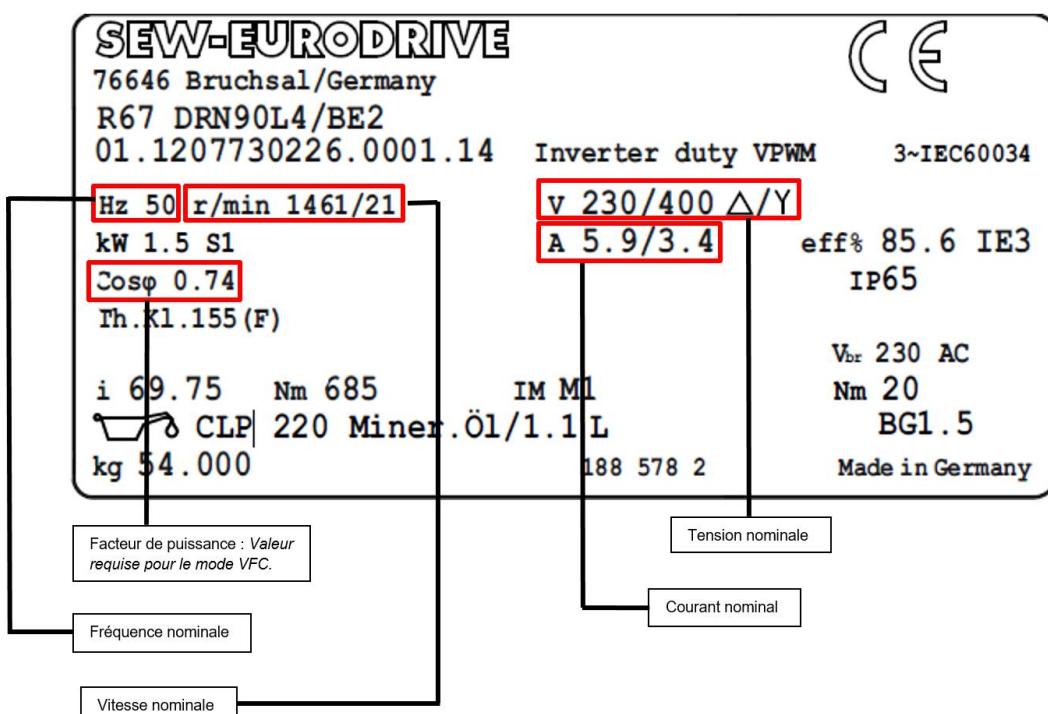
- ⇒ Fonctionnement en MODE 1 QUADRANT
- Exemples :
 - Pompes, ventilation, agitation, convoyage horizontal avec décélération douce,
 - ⇒ Le fonctionnement sans résistance de freinage est possible

7.1.2 Application avec des séquences de fonctionnement en mode « Moteur et Générateur »:

- ⇒ Fonctionnement en MODE 4 QUADRANTS
- Exemples :
 - Levage, Retourneur de charge (comparable à un levage), Rotation avec balourd ou excentrique, Convoyeur en pente descendante, translation avec décélération importante
 - ⇒ Le fonctionnement avec résistance de freinage est indispensable

	MOVITRAC® LTE-B+	MOVITRAC® LTP-B
Bus de Terrain	Oui	Oui
Pompe / Ventilation (HVAC)	Oui	Oui
Convoyage horizontal	Oui	Oui
Levage	Non	Oui
Movigear classic MGF1, MGF2, MGF4	Non	Oui
Moteurs synchrone en boucle ouverte	Non	Oui

7.2 Caractéristiques moteur



Il est recommandé d'identifier avec précision les caractéristiques du moteur pour la sélection du variateur.

Critères importants :

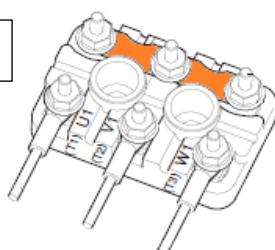
- ⇒ Identifier la puissance nominale du moteur mais également son courant nominal
- ⇒ Vérifier que le courant nominal de sortie du variateur soit égal ou supérieur au courant nominal du moteur
- ⇒ En cas de fonctionnement de plusieurs moteurs pilotés par un même variateur (multi-motorisation), il faut que le courant nominal de sortie du variateur soit supérieur à la somme des courants nominaux des moteurs.
- ⇒ Sur un réseau triphasé 400VAC, pour un fonctionnement en triangle- 87Hz (plage de couple constant jusqu'à 87Hz), le moteur doit impérativement être bobiné en 230V/400VAC – 50Hz (D/Y)

7.3 Puissance normale (étoile – 50Hz) / puissance augmentée (triangle – 87Hz)

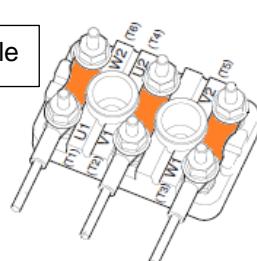
Le tableau représente la puissance mécanique disponible au moteur en fonction du couplage et du variateur associé :

3x400V $P_{nominal\ mot}\ [kW]$	Couplage étoile (couple constant ->50Hz)		Couplage triangle (couple constant ->87Hz)	
	$P_{var}\ [kW]$	$P_{mot}\ [kW]$ (à 50Hz)	$P_{var}\ [kW]$	$P_{mot}\ [kW]$ (à 87Hz) Taille + 1
0,12	0,75	0,12	0,75	0,15
0,15	0,75	0,15	0,75	0,18
0,18	0,75	0,18	0,75	0,25
0,25	0,75	0,25	0,75	0,37
0,37	0,37	0,37	0,75	0,55
0,55	0,75	0,55	0,75	0,75
0,75	0,75	0,75	1,1	1,1
1,1	1,1	1,1	1,5	1,5
1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
2,2	2,2	2,2	3	3
3	3	3	4	4
4	4	4	5,5	5,5
5,5	5,5	5,5	7,5	7,5
7,5	7,5	7,5	11	11
9,2	11	9,2	11	11
11	11	11	15	15
15	15	15	18,5	18,5
18,5	18,5	18,5	22	22
22	22	22	30	30
30	30	30	37	37
37	37	37	45	45
45	45	45	55	55
55	55	55	75	75
75	75	75	90	90
90	90	90	110	110
110	110	110	132	132
132	132	132	160	160
160	160	160	-	-

Couplage étoile



Couplage triangle



7.4 Indices de protection

Rappel des indices IP20, IP55 et IP66

1^{er} chiffre : Protection contre les corps solides

0	Pas de protection.
1	Ø 50 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm. Exemple : contact involontaire de la main.
2	Ø 12 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm. Exemple : doigt de la main.
3	Ø 2,5 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm. Exemple : outils, fils.
4	Ø 1 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm. Exemple : outils fins, petits fils.
5	Protégé contre les poussières. Pas de dépôt nuisible.
6	IP6X Protégé contre la pénétration de poussières (étanche).

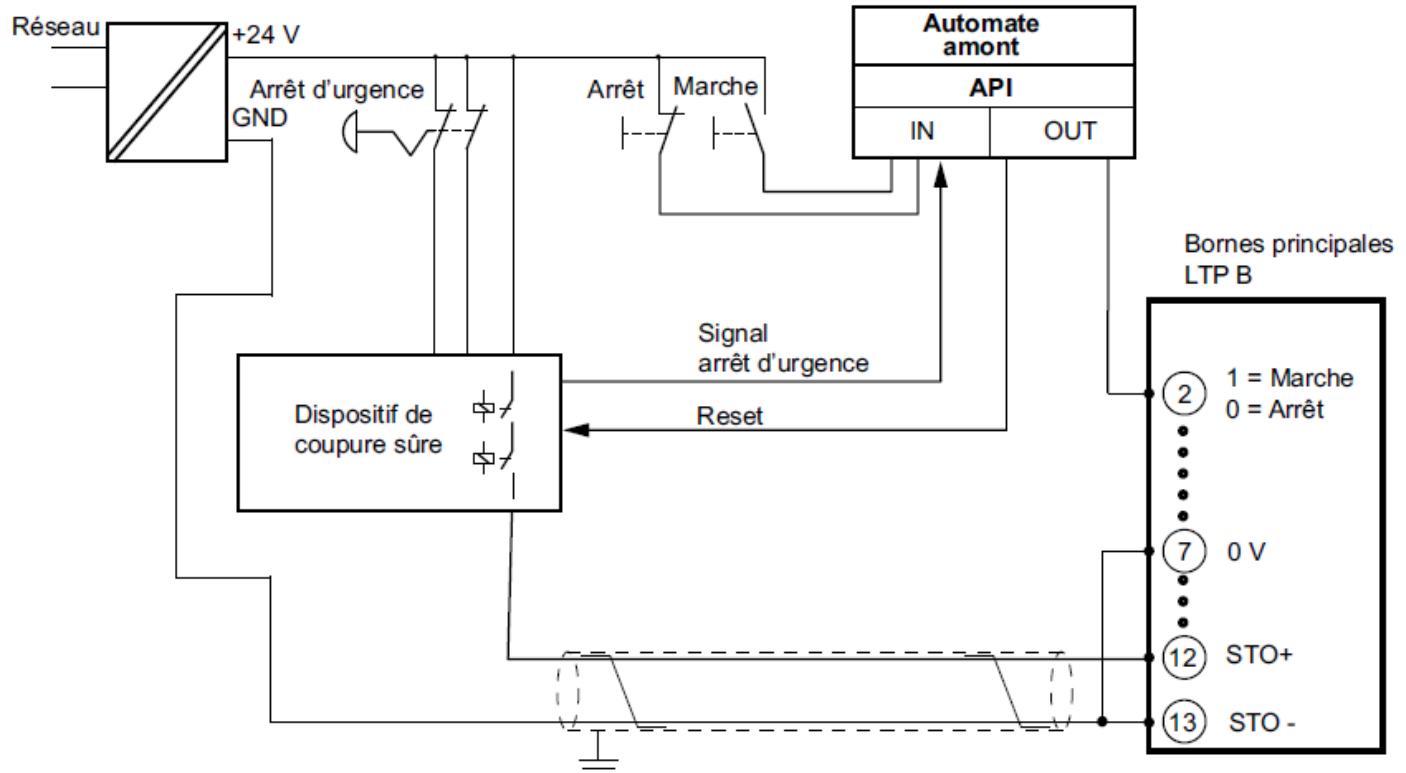
2^{ème} chiffre : Protection contre les liquides

0	Pas de protection.
1	IPX1 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau. Exemple : condensation.
2	IPX2 Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° par rapport à la verticale.
3	IPX3 Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 60° par rapport à la verticale.
4	IPX4 Protégé contre les projections d'eau de toutes les directions.
5	IPX5 Protégé contre les jets d'eau à la lance de toutes directions.
6	IPX6 Protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer.
7	IPX7 Protégé contre les effets de l'immersion entre 0,15 et 1 m.
8	IPX8 Protégé contre les effets de l'immersion prolongée sous pression.

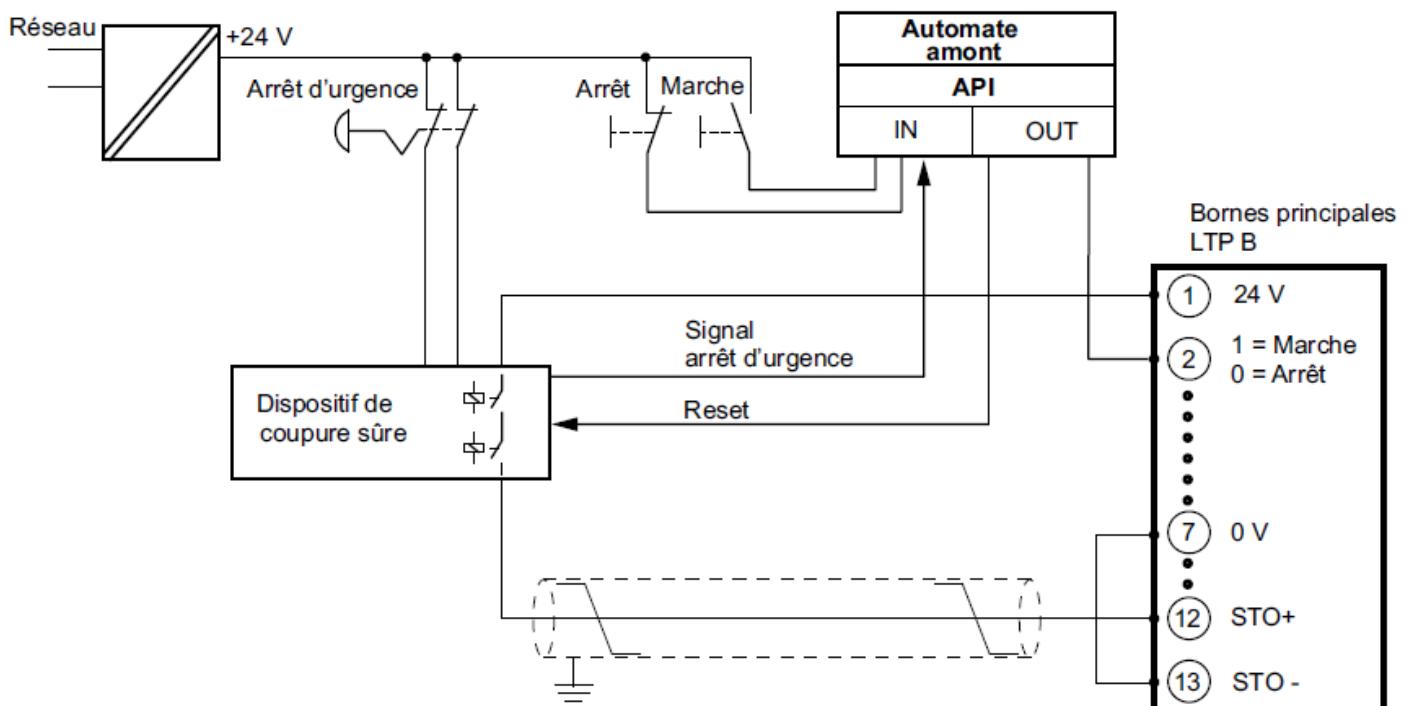
7.5 LTP-B : Suppression sûre du couple (Fonction STO Safe Torque Off)

La fonction de couple sûre verrouille l'étage de puissance du variateur de puissance. Elle empêche le variateur de mettre à disposition du moteur un champ tournant générateur de couple.

Pilotage binaire avec dispositif de coupure sûre du couple en cas d'alimentation 24V externe

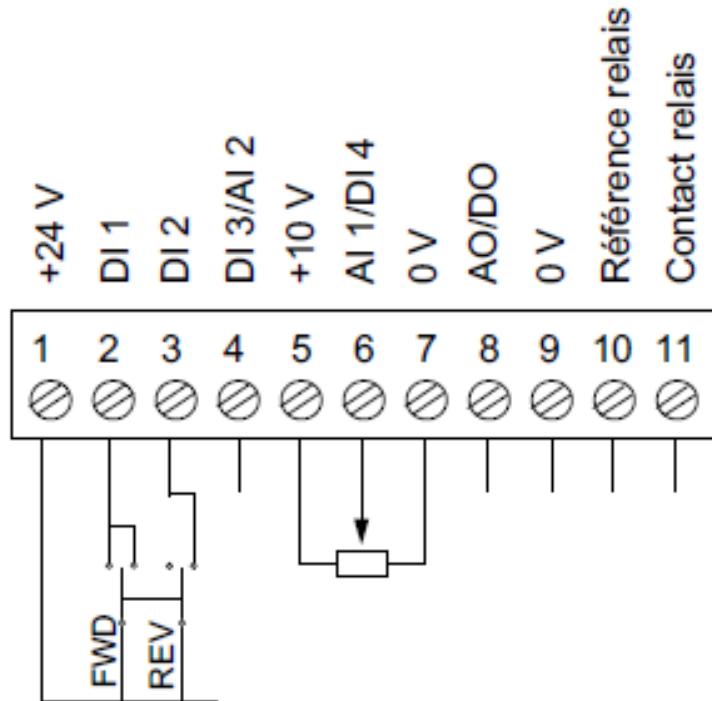


Pilotage binaire avec dispositif de coupure sûre du couple en cas d'alimentation 24V interne

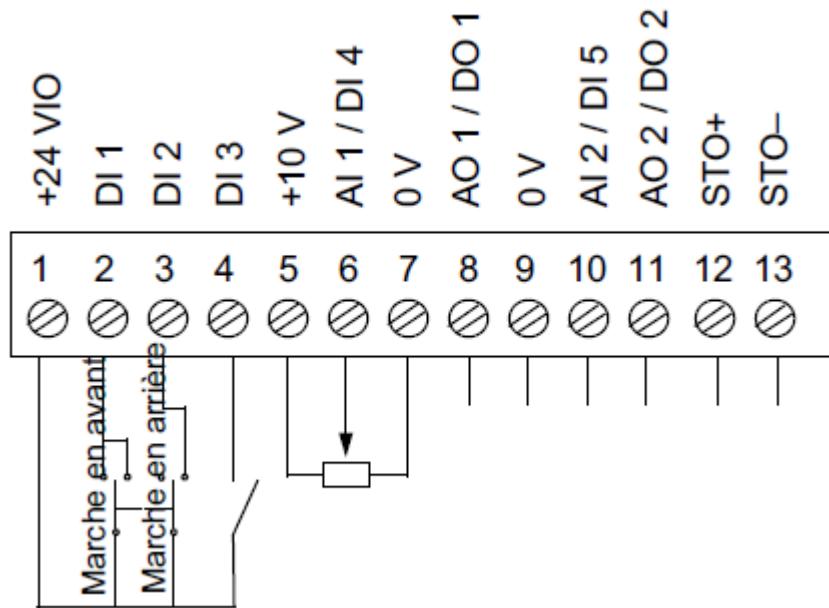


7.6 Mode de pilotage

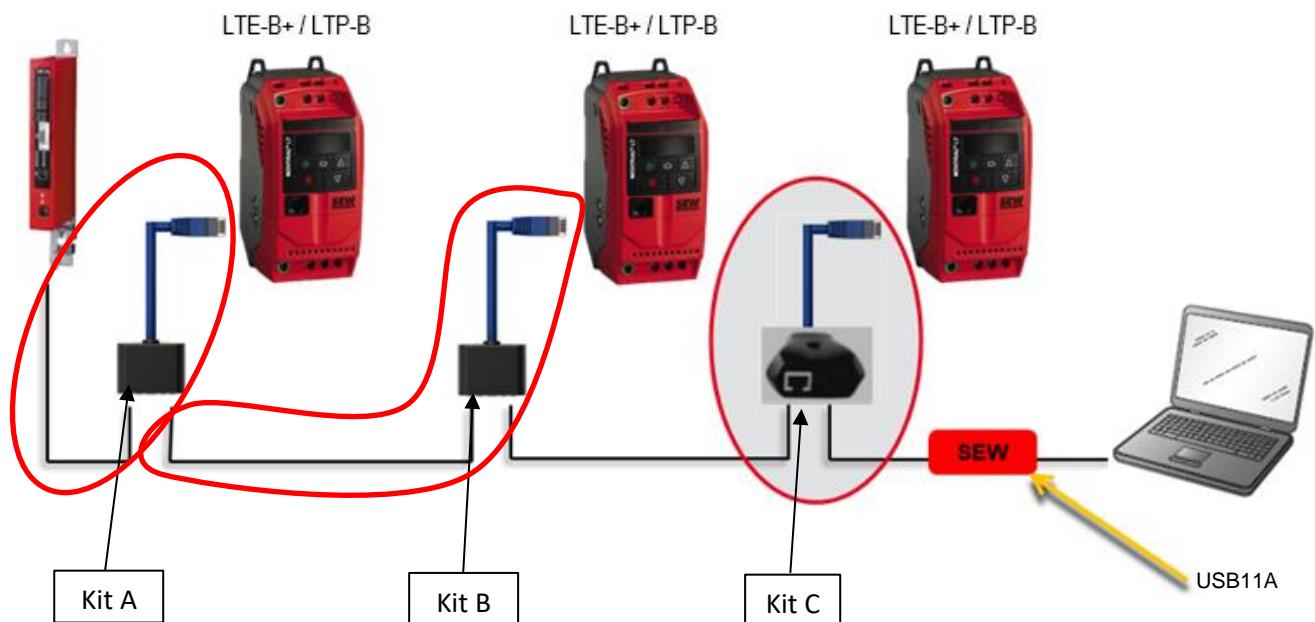
7.6.1 Pilotage par bornes LTE-B+



7.6.2 Pilotage par bornes LTP-B



7.6.3 Pilotage par passerelle de bus de terrain



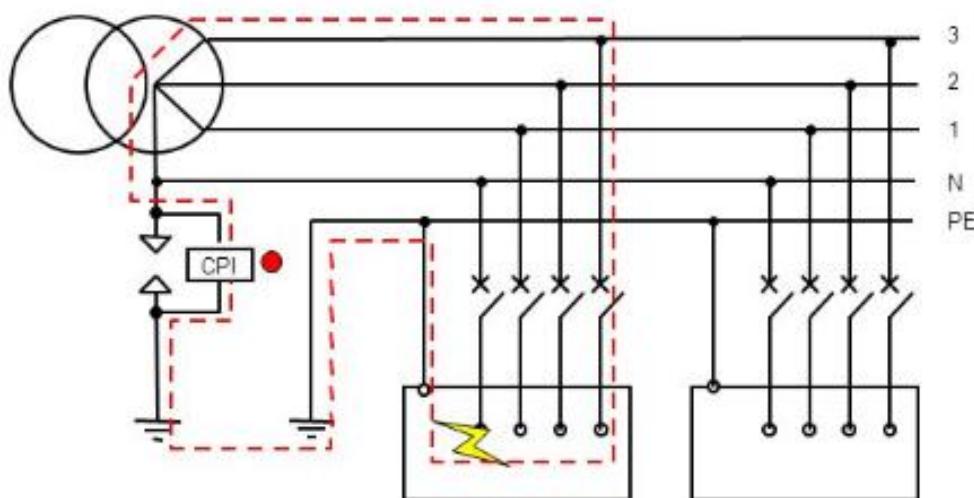
- Nombre maximum de variateurs par passerelles : **8 variateurs**
- Longueur maximum du réseau Sbus en aval de la passerelle : **50m maxi entre Passerelle et dernier variateur !** (En cas de montage hors armoire électrique, des variateurs en IP66 ou IP55)
- Kits de câbles à employer :
 - Architecture en IP20 :
 - Kit A (1x) ,
 - Kit B (1x par variateur),
 - Kit C (1x)
 - USB11A (1x)
 - Architecture en IP55/66 :
 - Kit A (1x),
 - Câble Ethernet RJ45-RJ45 blindé (Cat 5 minimum) : **Hors fourniture SEW-USOCOME !**
 - Kit C (1x)
 - USB11A (1x)
- Profil de pilotage : Profil d'échange à 3 Données-Process par variateur, typiquement :
 - Sorties-Process : Mot de Commande, Consigne de vitesse, Consigne de rampe
 - Entrées-Process : Mot d'Etat, Vitesse actuelle, Courant réel
- L'utilisation du Kit C + USB11A + logiciels gratuits MotionStudio + LTShell est recommandée pour réaliser efficacement la mise en service.

7.6.4 Adaptation au régime IT des variateurs ou fonctionnement sur disjoncteur différentiel sensibilité 30mA

⇒ Identifier le type de réseau électrique ou le variateur sera installé :

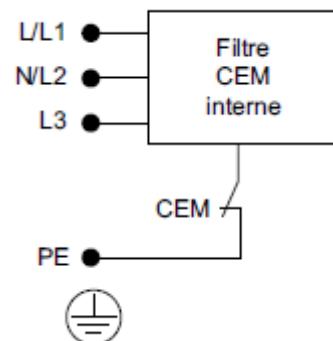
- En cas de raccordement sous un disjoncteur différentiel sensibilité 30mA standard :
 - ⇒ Retirer la vis CEM des appareils IP20 et IP66
 - ⇒ NB : il existe des **disjoncteurs différentiels sensibilité 30mA type SI** (à déclenchement retardé spécifique pour la variation de vitesse électronique qui évitent les déclenchements intempestifs liés à la présence d'harmoniques, de pont de diodes, d'alimentation à découpage)
- En cas d'installation au sein d'un régime IT :

Le régime IT est largement présent au sein des industries, il assure une continuité de service en cas de défaut d'isolement ou de fuites de courant d'une phase à la terre. LE CPI (Contrôleur Permanent d'Isolement) détecte les courants de fuite et signale un 1^{er} défaut en cas de franchissement de seuil.



Les variateurs LTE-B+ et LTP-B doivent être adaptés pour ne pas créer de fuites de courant à la terre :

- Appareils en IP20 :
 - ⇒ La compatibilité est assurée par l'installateur du matériel en retirant la vis du filtre CEM intégré.



- Appareils en IP66 nouveau Design (2019):
 - ⇒ La compatibilité est assurée par l'installateur du matériel en retirant la vis du filtre CEM intégré.



- Appareils en IP66 ancien Design (2018):
 - ⇒ La compatibilité du variateur est assurée par le revendeur avant expédition:
 - En retirant la vis du filtre CEM intégré situé sur le côté voir (voir Procédure)
 - En apposant des étiquettes de repérage spécifiques sur le variateur



- Appareils en IP55:
 - ⇒ La compatibilité du variateur est assurée par le revendeur avant expédition:
 - En retirant la vis du filtre CEM intégré situé sur le côté voir (voir Procédure)
 - En apposant des étiquettes de repérage spécifiques sur le variateur
 - Procédures spécifiques selon la taille physique des appareils



8. Tableaux de sélection : LTE-B+

1 : Appareil 1 quadrant (Application en « mode Moteur » uniquement)

4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

IP20

Variateur

P (kW)	Désignation	Référ.	Isortie(A)	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	
0,37	MC LTE B 0004 2B1 1-00	18261728	2,3								ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695							
0,75	MC LTE B 0008 2B1 1-00	18261752	4,3								ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 1-00	18261787	7								ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 4-00	18261892	7	BW047-005		8262683					ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695							
2,2	MC LTE B 0022 2B1 4-00	18261930	10,5	BW047-005		8262683					ND LT 025 110 21-20	18201692	HD LT 012 130 53-20	18201709							
4	MC LTE B 0040 2B1 4-00	18262139	16	BW047-005		8262683					-	-	HD LT 030 050 53-20	18201717							

IP66 avec interrupteurs

Variateur

P (kW)	Désignation	Référ.	Isortie(A)	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	
0,37	MC LTE B 0004 2B1 1-40	18276253	2,3								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
0,75	MC LTE B 0008 2B1 1-40	18276261	4,3								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 1-40	18276288	7								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 4-40	18276296	7	BW047-005		8262683					ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
2,2	MC LTE B 0022 2B1 4-40	18276318	10,5	BW047-005		8262683					ND LT 025 117 21-66	18217689	HD LT 012 120 63-66	18216765							
4	MC LTE B 0040 2B1 4-40	18276326	16	BW047-005		8262683					-	-	HD LT 018 090 63-66	18216773							

IP66 sans interrupteurs

Variateur

P (kW)	Désignation	Référ.	Isortie(A)	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	Désignation	Référ.	
0,37	MC LTE B 0004 2B1 1-30	18276016	2,3								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
0,75	MC LTE B 0008 2B1 1-30	18276024	4,3								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 1-30	18276032	7								ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
1,5	MC LTE B 0015 2B1 4-30	18276040	7	BW047-005		8262683					ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757							
2,2	MC LTE B 0022 2B1 4-30	18276059	10,5	BW047-005		8262683					ND LT 025 117 21-66	18217689	HD LT 012 120 63-66	18216765							
4	MC LTE B 0040 2B1 4-30	18276067	16	BW047-005		8262683					-	-	HD LT 018 090 63-66	18216773							

1x 230VAC

23/06/2020

3x 230VAC
4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

IP20		Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
1,5	MC LTE B 0015 2A3 4-00	18261884	7	BW047-005	8262683			ND LT 010 290 21-20	18201644	HD LT 008 200 53-20	18201695
2,2	MC LTE B 0022 2A3 4-00	18261922	10,5	BW047-005	8262683			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 008 200 53-20	18201695
4	MC LTE B 0040 2A3 4-00	18262058	18	BW047-005	8262683			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
IP66 avec interrupteurs											
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
1,5	MC LTE B 0015 2A3 4-40	18276334	7	BW047-005	8262683			ND LT 010 386 63-66	18217710	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MC LTE B 0022 2A3 4-40	18276342	10,5	BW047-005	8262683			ND LT 018 204 63-66	28233425	HD LT 012 120 63-66	18216765
4	MC LTE B 0040 2A3 4-40	18276350	18	BW047-005	8269505			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773
5,5	MC LTE B 0055 2A3 4-40	18276369	24	BW027-005	8269505			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
7,5	MC LTE B 0075 2A3 4-40	18276377	30	BW027-005	8269505			ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 030 050 53-20	18201717
11	MC LTE B 0110 2A3 4-40	18276385	46	BW027-005	8269505			ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725
IP66 sans interrupteurs											
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
1,5	MC LTE B 0015 2A3 4-30	18276075	7	BW047-005	8262683			ND LT 010 386 63-66	18217710	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MC LTE B 0022 2A3 4-30	18276083	10,5	BW047-005	8262683			ND LT 018 204 63-66	28233425	HD LT 012 120 63-66	18216765
4	MC LTE B 0040 2A3 4-30	18276091	18	BW047-005	8269505			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773
5,5	MC LTE B 0055 2A3 4-30	18276105	24	BW027-005	8269505			ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
7,5	MC LTE B 0075 2A3 4-30	18276113	30	BW027-005	8269505			ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 030 050 53-20	18201717
11	MC LTE B 0110 2A3 4-30	18276121	46	BW027-005	8269505			ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725

3x 400VAC
1 : Appareil 1 quadrant (Application en « mode Moteur » uniquement)
4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

IP20		Variateur		Résist. freinage Transi. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isotrope(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	
0,75	MC LTE B 00008 5A3 1-00	18261809	2,2								
1,5	MC LTE B 0015 5A3 1-00	18261825	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-20	18201660	HD LT 008 200 53-20	18201695	ND LT 006 480 53-20	
1,5	MC LTE B 0015 5A3 4-00	18261957	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-20	18201660	HD LT 008 200 53-20	18201695	ND LT 010 290 53-20	
2,2	MC LTE B 0022 5A3 4-00	18261973	5,8	BW100-006	8217017	ND LT 010 290 53-20	18201679	HD LT 012 130 53-20	18201709	ND LT 010 290 53-20	
4	MC LTE B 0040 5A3 4-00	18262007	9,5	BW100-006	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
5,5	MC LTE B 0055 5A3 4-00	18262074	14	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
7,5	MC LTE B 0075 5A3 4-00	18262090	18	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
11	MC LTE B 0110 5A3 4-00	18262112	24	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
15	MC LTE B 0150 5A3 4-00	18262147	30	BW147-T	18201342	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
18,5	MC LTE B 0185 5A3 4-00	18262155	39	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 030 050 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	
22	MC LTE B 0220 5A3 4-00	18262163	46	BW147-T	18201342	ND LT 090 032 53-20	18411096	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 090 032 53-20	
30	MC LTE B 0300 5A3 4-00	18267394	61	BW012-025-P	18204147	ND LT 090 032 53-20	18411096	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 090 032 53-20	
37	MC LTE B 0370 5A3 4-00	18267408	72	BW012-025-P	18204147	ND LT 090 032 53-20	18411096	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 090 032 53-20	

IP66 avec interrupteurs		Variateur		Résist. freinage Transi. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isotrope(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	
0,75	MC LTE B 00008 5A3 1-40	18276393	2,2								
1,5	MC LTE B 0015 5A3 1-40	18276407	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 63-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757	ND LT 006 480 63-66	
1,5	MC LTE B 0015 5A3 4-40	18276415	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 63-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757	ND LT 010 386 63-66	
2,2	MC LTE B 0022 5A3 4-40	18276423	5,8	BW100-005	8262691	ND LT 010 386 63-66	18217710	HD LT 012 120 63-66	18216757	ND LT 012 120 63-66	
4	MC LTE B 0040 5A3 4-40	18276431	9,5	BW100-006	8217017	ND LT 018 204 63-66	28233425	HD LT 018 090 63-66	18216757	ND LT 018 204 63-66	
5,5	MC LTE B 0055 5A3 4-40	18276448	14	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773	ND LT 036 081 53-20	
7,5	MC LTE B 0075 5A3 4-40	18276466	18	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
11	MC LTE B 0110 5A3 4-40	18276474	24	BW168-T	18201342	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 050 058 53-20	
15	MC LTE B 0150 5A3 4-40	18276482	30	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	
18,5	MC LTE B 0185 5A3 4-40	18276490	39	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	
22	MC LTE B 0220 5A3 4-40	18276504	46	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	

IP66 sans interrupteurs		Variateur		Résist. freinage Transi. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isotrope(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	
0,75	MC LTE B 00008 5A3 1-30	18276148	2,2								
1,5	MC LTE B 0015 5A3 1-30	18276156	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 63-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757	ND LT 006 480 63-66	
1,5	MC LTE B 0015 5A3 4-30	18276164	4,1	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 63-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757	ND LT 010 386 63-66	
2,2	MC LTE B 0022 5A3 4-30	18276172	5,8	BW100-005	8217017	ND LT 018 204 63-66	28233425	HD LT 012 120 63-66	18216757	ND LT 018 204 63-66	
4	MC LTE B 0040 5A3 4-30	18276180	9,5	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773	ND LT 036 081 53-20	
5,5	MC LTE B 0055 5A3 4-30	18276199	14	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
7,5	MC LTE B 0075 5A3 4-30	18276202	18	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773	ND LT 036 081 53-20	
11	MC LTE B 0110 5A3 4-30	18276210	24	BW168-T	18201334	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717	ND LT 036 081 53-20	
15	MC LTE B 0150 5A3 4-30	18276229	30	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	
18,5	MC LTE B 0185 5A3 4-30	18276237	39	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	
22	MC LTE B 0220 5A3 4-30	18276245	46	BW147-T	18201342	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725	ND LT 050 058 53-20	

9. Tableaux de sélection : LTP-B

1x 230VAC

4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

IP20		Variateur		Résist. freinage Trans. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2B1-4-00	18251382	4,3	BW027-003	8269491	BW027-005	8269505	ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695
1,5	MCLTPB0015-2B1-4-00	18251528	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 016 180 21-20	28233417	HD LT 008 200 53-20	18201695
2,2	MCLTPB0022-2B1-4-00	18251641	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 025 110 21-20	18201652	HD LT 012 130 53-20	18201709
IP66 sans interrupteurs											
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2B1-4-30	18276512	4,3	BW027-003	8269491	BW027-005	8269505	ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757
1,5	MCLTPB0015-2B1-4-30	18276520	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MCLTPB0022-2B1-4-30	18276539	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 025 117 21-66	18217689	HD LT 012 120 63-66	18216765
IP66 avec interrupteurs											
P (kW)	Désignation	Référence	Isotie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2B1-4-40	18276741	4,3	BW027-003	8269491	BW027-005	8269505	ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757
1,5	MCLTPB0015-2B1-4-40	18276768	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 016 183 21-66	18217680	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MCLTPB0022-2B1-4-40	18276776	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 025 117 21-66	18217689	HD LT 012 120 63-66	18216765

3x 230VAC

4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2A3-4-00	18251358	4,3	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 006 480 53-20	18201660
1,5	MCLTPB0015-2A3-4-00	18251471	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 010 290 21-20	18201644
2,2	MCLTPB0022-2A3-4-00	18251617	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 036 081 53-20	18201709
3	MCLTPB0030-2A3-4-00	18251722	14	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 036 081 53-20	18201717
4	MCLTPB0040-2A3-4-00	18251765	18	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 036 081 53-20	18201717
5,5	MCLTPB0055-2A3-4-00	18251846	24	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201717
7,5	MCLTPB0075-2A3-4-00	18251846	30	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 050 058 53-20	18201717
11	MCLTPB0110-2A3-4-00	18276336	46	BW047-005	8262683	BW347-T	18201350	ND LT 050 058 53-20	18201725
IP66 sans interrupteurs									
Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2A3-4-30	18276547	4,3	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 006 480 63-66	28233409
1,5	MCLTPB0015-2A3-4-30	18276555	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 010 386 63-66	18216757
2,2	MCLTPB0022-2A3-4-30	18276563	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 018 204 63-66	28233425
3	MCLTPB0030-2A3-4-30	18276571	14	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 018 204 63-66	18216765
4	MCLTPB0040-2A3-4-30	18276598	18	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 036 081 53-20	18201687
5,5	MCLTPB0055-2A3-4-30	18276601	24	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687
7,5	MCLTPB0075-2A3-4-30	18276628	30	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 050 058 53-20	18201687
11	MCLTPB0110-2A3-4-30	18276636	46	BW047-005	8262683	BW347-T	18201350	ND LT 050 058 53-20	18201725
IP66 avec interrupteurs									
Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
0,75	MCLTPB0008-2A3-4-40	18276784	4,3	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 006 480 63-66	28233409
1,5	MCLTPB0015-2A3-4-40	18276792	7	BW027-005	8269505	BW027-005	8269505	ND LT 010 386 63-66	18217710
2,2	MCLTPB0022-2A3-4-40	18276806	10,5	BW027-005	8269505	BW027-006	8224226	ND LT 018 204 63-66	28233425
3	MCLTPB0030-2A3-4-40	18276814	14	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 018 204 63-66	18216765
4	MCLTPB0040-2A3-4-40	18276822	18	BW027-005	8269505	BW027-012	8224234	ND LT 036 081 53-20	18201687
5,5	MCLTPB0055-2A3-4-40	18276830	24	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687
7,5	MCLTPB0075-2A3-4-40	18276849	30	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 050 058 53-20	18201687
11	MCLTPB0110-2A3-4-40	18276857	46	BW047-005	8262683	BW347-T	18201350	ND LT 050 058 53-20	18201725
IP55 sans interrupteurs									
Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence
5,5	MCLTPB0055-2A3-4-10	18251854	24	BW047-005	8262683	BW047-005	8262683	ND LT 036 081 53-20	18201687
7,5	MCLTPB0075-2A3-4-10	18251919	30	BW047-005	8262683	BW047-005	8262683	ND LT 050 058 53-20	18201717
11	MCLTPB0110-2A3-4-10	18251978	46	BW018-015-P	18204163	BW012-050-T	182041407	ND LT 050 058 53-20	18201725
15	MCLTPB0150-2A3-4-10	18252036	61	BW018-015-P	18204163	BW012-050-T	182041407	ND LT 090 032 53-20	18201725
18,5	MCLTPB0185-2A3-4-10	18252060	72	BW018-015-P	18204163	BW018-015-P	18204163	ND LT 090 032 53-20	18201725
22	MCLTPB0220-2A3-4-10	18252087	90	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 200 007 53-00	18201733
30	MCLTPB0300-2A3-4-10	18252117	110	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 200 007 53-00	18201733
37	MCLTPB0370-2A3-4-10	18252141	150	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 200 007 53-00	18201733
45	MCLTPB0450-2A3-4-10	18252176	180	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 200 007 53-00	18201733
55	MCLTPB0550-2A3-4-10	18252206	202	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 300 005 53-00	18201741
75	MCLTPB0750-2A3-4-10	18252230	248	BW018-075-T	18201393	BW018-075-T	18201393	ND LT 300 005 53-00	18201741

3x 400VAC
4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)

IP20		Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation
0,75	MCLTPB0008-5A3-4-00	18251412	2,2	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-20	18201660	HD LT 008 200 53-20	18201695
1,5	MCLTPB0015-5A3-4-00	18251552	4,1	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-20	18201660	HD LT 008 200 53-20	18201695
2,2	MCLTPB0022-5A3-4-00	18251684	5,8	BW100-005	8262691	BW100-006-T	18204198	ND LT 010 290 53-20	18201679	HD LT 008 200 53-20	18201695
4	MCLTPB0040-5A3-4-00	18251803	9,5	BW100-006-T	18204198	BW268-T	18204171	ND LT 010 290 53-20	18201679	HD LT 012 130 53-20	18201709
5,5	MCLTPB0055-5A3-4-00	18251870	14	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
7,5	MCLTPB0075-5A3-4-00	18251927	18	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
11	MCLTPB0110-5A3-4-00	18251986	24	BW047-005	8262683	BW039-026-T	18204155	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
IP66 sans interrupteurs		Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation
0,75	MCLTPB0008-5A3-4-30	18276644	2,2	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757
1,5	MCLTPB0015-5A3-4-30	18276652	4,1	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MCLTPB0022-5A3-4-30	18276660	5,8	BW100-005	8262691	BW100-006-T	18204198	ND LT 010 386 53-66	18211710	HD LT 008 200 63-66	18216757
4	MCLTPB0040-5A3-4-30	18276679	9,5	BW100-006-T	18204198	BW268-T	18204171	ND LT 018 204 53-66	28233425	HD LT 012 120 63-66	18216765
5,5	MCLTPB0055-5A3-4-30	18276687	14	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 018 204 53-66	28233425	HD LT 018 090 63-66	18216773
7,5	MCLTPB0075-5A3-4-30	18276695	18	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773
11	MCLTPB0110-5A3-4-30	18276709	24	BW047-005	8262683	BW039-026-T	18204155	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
15	MCLTPB0150-5A3-4-30	18276717	30	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
18,5	MCLTPB0185-5A3-4-30	18276725	39	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725
22	MCLTPB0220-5A3-4-30	18276733	46	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725
IP66 avec interrupteurs		Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation
0,75	MCLTPB0008-5A3-4-40	18276865	2,2	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757
1,5	MCLTPB0015-5A3-4-40	18276873	4,1	BW100-005	8262691	BW100-005	8262691	ND LT 006 480 53-66	28233409	HD LT 008 200 63-66	18216757
2,2	MCLTPB0022-5A3-4-40	18276881	5,8	BW100-005	8262691	BW100-006-T	18204198	ND LT 010 386 53-66	18211710	HD LT 008 200 63-66	18216757
4	MCLTPB0040-5A3-4-40	18276903	9,5	BW100-006-T	18204198	BW268-T	18204171	ND LT 018 204 53-66	28233425	HD LT 012 120 63-66	18216765
5,5	MCLTPB0055-5A3-4-40	18276911	14	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 018 204 53-66	28233425	HD LT 018 090 63-66	18216773
7,5	MCLTPB0075-5A3-4-40	18276938	18	BW047-005	8262683	BW247-T	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 018 090 63-66	18216773
11	MCLTPB0110-5A3-4-40	18276946	24	BW047-005	8262683	BW039-026-T	18204155	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
15	MCLTPB0150-5A3-4-40	18276954	30	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687	HD LT 030 050 53-20	18201717
18,5	MCLTPB0185-5A3-4-40	18276962	39	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725
22	MCLTPB0220-5A3-4-40	18276970	46	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 050 058 53-20	18410936	HD LT 075 022 53-20	18201725

3x 400VAC
4 : Appareil 4 quadrants (Application en « mode Moteur et Générateur »)
IP55 sans interrupteurs

Variateur		Résist. freinage Transl. Horizontale		Résist. freinage Levage		Self d'entrée		Self de sortie	
P (kW)	Désignation	Référence	Isortie(A)	Référence	Désignation	Référence	Désignation	Référence	Désignation
11	MCLTP B0110-5A3-4-10	182515994	24	BW039-012-T	18201369	BW039-026-T	18204155	ND LT 036 081 53-20	18201687
15	MCLTP B0150-5A3-4-10	18252044	30	BW147-T	18201342	BW247-T (2 en parallèle)	18200842	ND LT 036 081 53-20	18201687
18,5	MCLTP B0185-5A3-4-10	18252079	39	BW147-T	18201342	BW347-T (2 en parallèle)	18201350	ND LT 050 058 53-20	18410936
22	MCLTP B0220-5A3-4-10	18252095	46	BW147-T	18201342	BW347-T (2 en parallèle)	18201350	ND LT 050 058 53-20	18410936
30	MCLTP B0300-5A3-4-10	18252125	61	BW012-025-P	18204147	BW012-100-T	18201415	ND LT 090 032 53-20	18410944
37	MCLTP B0370-5A3-4-10	18252168	72	BW012-025-P	18204147	BW012-100-T	18201415	ND LT 090 032 53-20	18410944
45	MCLTP B0450-5A3-4-10	18252184	90	BW106-T	18200834	BW206-T	18204120	ND LT 200 007 53-00	282233433
55	MCLTP B0550-5A3-4-10	18252214	110	BW106-T	18200834	BW106-T	18200834	ND LT 200 007 53-00	282233433
75	MCLTP B0750-5A3-4-10	18252249	150	BW106-T	18200834	BW106-T	18200834	ND LT 200 007 53-00	282233433
90	MCLTP B0900-5A3-4-10	18252273	180	BW206-T	18204120	BW206-T	18204120	ND LT 200 007 53-00	282233433
110	MCLTP B1100-5A3-4-10	18252303	202	BW206-T	18204120	BW206-T	18204120	ND LT 300 005 53-00	282233441
132	MCLTP B1320-5A3-4-10	18252311	240	BW206-T	18204120	BW206-T	18204120	ND LT 300 005 53-00	282233441
160	MCLTP B1600-5A3-4-10	18252346	302	BW206-T	18204120	BW206-T	18204120	ND LT 300 005 53-00	282233441

10. Accessoires

10.1 Accessoires spécifiques LTE-B+

Accessoire	Type	Référence	Image	Description
Deuxième sortie relais	OB LT 2ROUTB	18223168		Peut être utilisée dans les applications nécessitant 2 sorties relais.
Deux relais de signalisation	OB LT HVAC-B	18218180		Convient aux applications nécessitant 2 messages d'état
Cartes de conversion	OB LT VCON A (conversion 110V/24V) OB LT VCON B (conversion 230V/24V)	18217672 18221947		Permet de piloter les entrées binaires du variateur directement avec une alimentation régulée 110V ou 230V, sans l'intermédiaire d'un relais

10.2 Accessoires spécifiques LTP-B

Accessoire	Type	Référence	Image	Description
Carte de sortie relais	OBLT 3ROUT-A	28201159		Peut être utilisée dans les applications nécessitant plus de sorties relais que n'en fournit le variateur
Carte Entrées/Sorties binaires	OBLT IO-A	28201167		La carte fournit 3 entrées binaires et une sortie relais supplémentaire.

10.3 Accessoires communs

Accessoire	Type	Référence	Image	Description
Tôle de blindage IP20	LTZ SB LTX	28214994	<p>[1] Borne de raccordement à la terre [2] Borne pour câble moteur [3] Vis d'ajustage pour les tailles 2 et 3 [4] Connecteur bus fond de panier</p>	Pour garantir une bonne performance CEM et établir l'équipotentialité nécessaire, raccorder le blindage des câbles moteur sur une grande surface sur la tôle de montage
Console de paramétrage externe	LT BG OLED A	28205731		Console OLED déportée, applicable sur tous les variateurs de toutes les tailles. Cet affichage est disponible par défaut pour les LTP-B.
Console de paramétrage externe	LT BG C	18241522		Console de paramétrage déportée.
Kit de câbles A	OP LT 005 A2	28202554		Kit de câbles permettant la liaison entre une passerelle et le(s) variateur(s). Le dernier variateur doit être équipé d'un connecteur de terminaison

Cahier de projet LTE-B+ / LTP-B

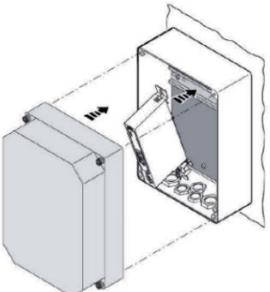
Kit de câbles B	LT OP 005 B2 LT OP 010 B2	28202546 (0.5m) 28202562 (1m)		Le kit B est utilisé en plus du kit A pour raccorder des convertisseurs supplémentaires au réseau
Kit de câbles C	LT OP 003 C	18243681		Le kit d'ingénierie pour PC (kit C) contient tous les composants adéquats pour le raccordement via RS485 sur un réseau avec les MOVITRAC LTP-B et LTE-B+. (Le boitier USB11A n'est pas compris dans le kit)
Convertisseur USB11A (USB/RS485)	USB11A	8248311		Module de conversion USB/RS485. Permet de brancher un pc via l'interface USB à un ou plusieurs variateur(s). Le kit C est également nécessaire
Module-paramètres	LT BP C	18241549		Permet la sauvegarde du jeu de paramètre du variateur. Possibilité de transférer les paramètres du module vers le(s) variateur(s) et inversement

Cahier de projet LTE-B+ / LTP-B

Passerelle PROFIBUS	DFP21B /UOH11B			
Passerelle PROFIBUS + PROFISAFE	DFS11B /UOH11B			
Passerelle EtherCAT	DFE24B /UOH11B			Passerelles permettant la communication par bus de terrain
Passerelle DeviceNet	DFD11D /UOH11B			

Passerelle PROFINET	DFE32D/ UOH11B			
Passerelle PROFINET + PROFISAFE	DFS21B /UOH11B			
Passerelle EtherNet/IP	DFE33B /UOH11B			
Passerelle Interbus	UFI11A /UOH11B			

Cahier de projet LTE-B+ / LTP-B

Boitier UOH65A	UOH65A	18149227		L'option de boitier UOH65A permet d'installer en déporté des passerelles ou des commandes avec boitier UOx
----------------	--------	----------	--	--