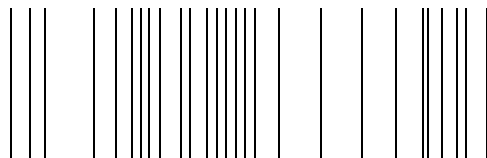
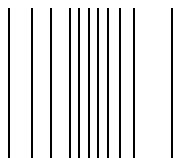


be in motion **be in motion**



POWER CONVERSION EQUIPMENT



LISTED
38WA

b maXX[®] BM4400

Notice abrégée

F

5.06014.01



Titre	Notice abrégée
Produit	b maXX® BM4400
Version	5.06014.01
Numéro de l'article	397362
Mise à jour	15.05.2006

Copyright

Ce mode d'emploi peut être copié par son propriétaire dans le nombre d'exemplaires souhaité, exclusivement pour un usage interne. Pour tout autre usage, ce mode d'emploi ne peut être ni copié ni reproduit, même par extraits. L'exploitation et la diffusion du contenu de ce mode d'emploi sont interdites.

Les appellations ou les logos d'entreprises qui figurent dans ce mode d'emploi peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à des fins personnelles peut enfreindre les droits de leurs propriétaires.

Obligation contractuelle

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil / de la machine. Il doit être accessible en permanence à l'utilisateur et être lisible. Lors d'une revente ou d'un déplacement de l'appareil ou de la machine, ce mode d'emploi doit être transmis en même temps que l'appareil / la machine par son propriétaire.

En cas de revente de l'appareil / de la machine, cet original et toutes ses copies doivent être remis à l'acheteur. En cas de mise au rebut ou de toute autre fin définitive de l'utilisation, cet original et toutes ses copies doivent être détruits.

La livraison du présent mode d'emploi entraîne automatiquement l'obsolescence de tous les modes d'emploi de version antérieure. Veuillez tenir compte du fait que toutes les données / chiffres / informations correspondent aux **valeurs actuelles à la date d'impression**. Ces données **n'ont pas de valeur contractuelle** dans un but de relevé de mesures, de calcul ou de calcul de prix. La société Baumüller Nürnberg GmbH se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques des produits Baumüller et leur mode d'utilisation dans le cadre de l'évolution continue de ses produits.

Aucune garantie ne peut être toutefois assurée concernant l'absence d'erreurs dans ce mode d'emploi, sauf dispositions contraires dans les conditions générales de vente et de livraison.

Fabricant	Baumüller Nürnberg GmbH Ostendstr. 80 - 90 90482 Nürnberg Allemagne Tél. +49 9 11 54 32 - 0 Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30 www.baumuller.de
-----------	--



Table des matières

1	Introduction	5
1.1	Copyright et sigles commerciaux	5
2	Consignes de sécurité de base	7
2.1	Remarques d'ordre juridique	7
3	Description des appareils	9
3.1	Marquage signalétique de l'appareil - code signalétique	9
4	Montage	11
5	Installation	17
5.1	Plan de raccordement	18
5.2	Figures de raccordement	21
6	Mise en service	29
6.1	Exigences vis à vis du personnel exécutant	29
6.2	Conditions préalables	30
6.3	Préparatifs	30
6.4	Vue d'ensemble	35
6.5	Effectuer la mise en service	36
7	Fonctionnement	51
7.1	Signaux de déblocage	51
7.2	Fréquence de mises en circuit	51
7.3	Éléments d'affichage - DEL	52
7.3.1	État de fonctionnement (H1, H2)	52
7.3.2	Limite de courant (H3)	53
7.3.3	Erreur (H4)	53
7.3.4	Affichage	53
8	Recherche des incidents et résolution des incidents	55
8.1	Reconnaître l'erreur	55
8.2	Traitement des erreurs	55
8.2.1	Confirmer l'erreur	56
8.2.2	Paramètres d'erreur - Messages d'erreur (liste des erreurs) - Réaction aux erreurs	56
8.2.3	Description des paramètres – avertissements (liste de bits d'avertissement)	77
	Table des illustrations	79
	Table des mots clés	81
	Vue d'ensemble de la révision	83



Table des matières

INTRODUCTION

Cette notice abrégée sert à faciliter le montage des appareils de la gamme **b maXX[®] BM4400** avec le code de désignation BM44XX - XXX - XX2XX[Ryy] dans une armoire électrique.

Vous trouverez toutes les informations relatives à l'étude d'une installation avec **b maXX[®] BM4400** dans le mode d'emploi **b maXX[®] BM4400**.

Cette notice abrégée ne remplace ni le mode d'emploi, ni le manuel de sécurité. Elle suppose au contraire que l'utilisateur connaisse la documentation de sécurité (n° de doc. 5.04021) ainsi que le mode d'emploi **b maXX[®] BM4400** (n° de doc. 5.04043).

Les consignes de sécurité se trouvent dans l'emballage. Vous trouverez le mode d'emploi dans le CD de documentation joint dans l'emballage.

De façon alternative, vous trouverez ces documents sur internet à l'adresse www.baumueller.de dans la rubrique Documentation.

1.1 Copyright et sigles commerciaux

b maXX[®] est une marque de fabrique déposée de la société Baumüller Nürnberg GmbH

Hiperface[®] est une marque de fabrique déposée de la société SICK / STEGMANN

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

2.1 Remarques d'ordre juridique

Cette documentation s'adresse à un personnel techniquement qualifié, ayant reçu une formation spécifique et parfaitement familiarisé avec toutes les opérations de maintenance et d'entretien.

L'utilisateur porte la responsabilité de l'exécution des opérations de service et de mise en marche conformément aux prescriptions de sécurité des normes en vigueur et à toutes les autres réglementations nationales ou locales applicables concernant notamment les dimensions des conducteurs et leur protection, la mise à la terre, les disjoncteurs, la protection contre les courants de surcharge etc.

La responsabilité pour les dommages causés lors du montage ou lors de la connexion incombe à celui qui a effectué l'installation.



AVERTISSEMENT (WARNING)

Les conséquences ci-après **sont possibles**, si vous n'observez pas cet avis de danger :

- blessures corporelles graves
- mort

Toutes les personnes qui utilisent cet appareil doivent impérativement connaître et observer les avis de danger et les consignes de sécurité de ce mode d'emploi.

De plus, toutes les personnes qui utilisent cet appareil doivent connaître et appliquer toutes les réglementations et prescriptions en vigueur sur le lieu d'exploitation.



AVERTISSEMENT (WARNING)

Les conséquences ci-après **sont possibles**, si vous n'observez pas cet avis de danger :

- blessures corporelles graves
- mort

La source du danger est : l'électricité.

Connaissance du mode d'emploi et des consignes de sécurité.



DESCRIPTION DES APPAREILS

3.1 Marquage signalétique de l'appareil - code signalétique

Vous trouverez entre autres le code signalétique de l'appareil sur la plaque signalétique (étiquette).

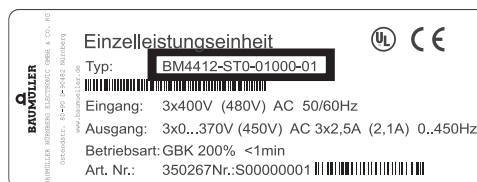
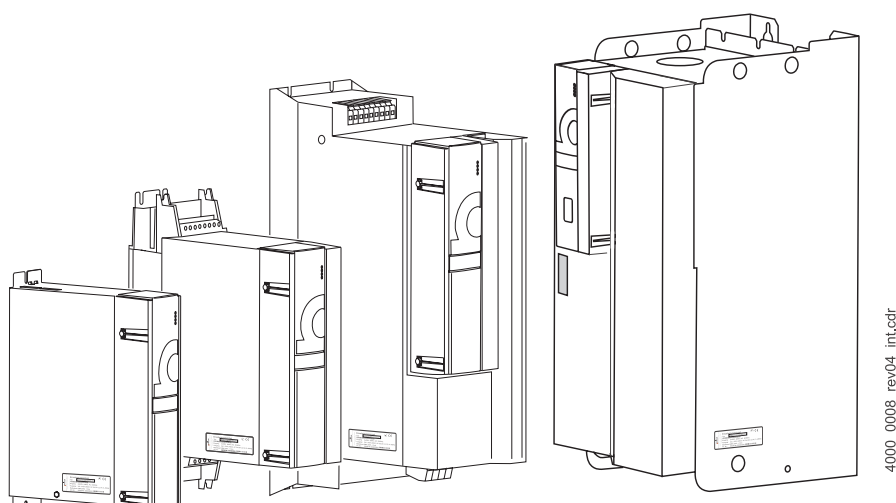


Figure 1: Position de l'étiquette - plaque signalétique

Le code signalétique a la forme suivante : BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX. Le code d'application (- XXXX - X - XXX - XXX) se trouve directement après le code signalétique. Le code d'application contient des informations qui ne concernent que la société Baumüller Nürnberg GmbH.

C'est pourquoi nous n'expliquons que le code signalétique dans le tableau suivant.

3.1 Marquage signalétique de l'appareil - code signalétique

BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Génération d'appareils
BM4X ^u XX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Type de régulateur 4: Régulateur vectoriel avec ou sans rétroaction du codeur (boucle fermée / boucle ouverte)
BM4X ^u X - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Taille du boîtier 1 à 7 (il existe deux variantes de largeurs pour la taille de boîtier 1)
BM4XX ^u - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Échelonnement du courant (courant nominal de sortie) 2 à 6 (valeur du courant dépendante de la taille de boîtier), voir annexe D
BM4XXX - X ^u XX - XXXXX[Ryy] - XX	Type de refroidissement S : refroidi par air, avec amenée d'air et sortie d'air dans l'armoire électrique A : refroidi par air, avec amenée d'air et sortie d'air à l'extérieur de l'armoire électrique Z : refroidi par l'eau avec réfrigérant dans l'armoire électrique F : refroidi par l'eau avec réfrigérant à l'extérieur de l'armoire électrique C : (cold plate) refroidissement au-dessus de la paroi préfabriquée de l'armoire électrique
BM4XXX - X ^u X - XXXXX[Ryy] - XX	Type de réseau T : réseau TN ou TT I : réseau IT et « grounded delta »
BM4XXX - XX ^u - XXXXX[Ryy] - XX	Relais de sécurité 0: aucun module 1: module avec 1 relais et contacts pour courants forts 2: module avec 2 relais et contacts pour courants forts 3: module avec 1 relais et contacts pour courants faibles 4: module avec 2 relais et contacts pour courants faibles
BM4XXX - XXX - X ^u XXXX[Ryy] - XX	Réalisation hardware / réalisation de la partie puissance 0: Redresseur et onduleur avec transistor ballast, $U_{ZK} = 540 \text{ V}$ 1: Redresseur et onduleur avec transistor ballast pour $U_{\text{réseau}} = 230 \text{ V} \pm 10 \%$, $U_{ZK} = 310 \text{ V}$ 2: Onduleur seul. Fonctionnement comme module de puissance (BUS), $U_{ZK} = 540 \text{ V}$
BM4XXX - XXX - X ^u XXX[Ryy] - XX	Réalisation hardware / variantes de la partie régulateur 1: Modules pouvant être insérés dans les logements de connexion A à H 2: Modules pouvant être insérés dans les logements de connexion A à M
BM4XXX - XXX - XX ^u XXX[Ryy] - XX	Réalisation hardware (information interne à la société Baumüller Nürnberg GmbH) X0X: Régulateur sans affichage à 7 segments X1X: Régulateur sans affichage à 7 segments X2X: Régulateur avec affichage à 7 segments
BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Résistance ballast optionnelle R16 : Résistance ballast avec 16 Ω R10 : Résistance ballast avec 10 Ω R05 : Résistance ballast avec 5 Ω R03 : Résistance ballast avec 3 Ω
BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - X ^u X	Version du logiciel régulateur (Firmware) 01: Version de série 1.x 03: Version de série 3.x



REMARQUE

Ce code signalétique n'est valable que pour l'appareil (de base) sans modules enfichables. Chaque module enfichable (sans le régulateur) a son propre code signalétique.

4

MONTAGE

Les conditions de montage, les dimensions et les plans de perçage de chaque variante d'appareils pour l'étude figurent dans le mode d'emploi.

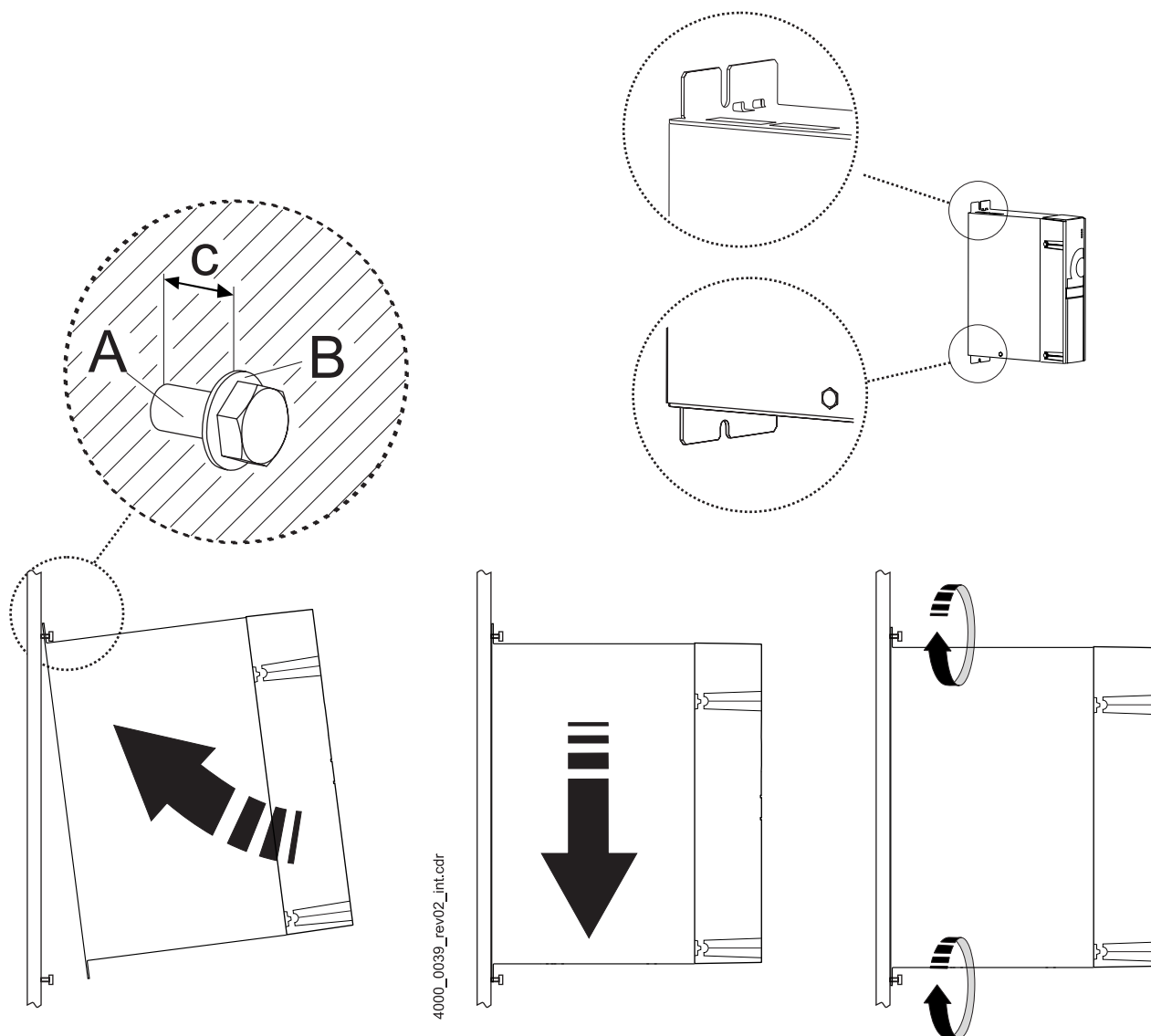


Figure 2: Instructions de montage pour les BM441X, BM442X-S, BM443X-S/Z, BM444X-S/Z

Appareil	BM441X-XXX -XO -X1	BM441X-XXX -X2	BM442X-S	BM443X-S/Z	BM444X-S/Z
A - Vis	2 x M5	4 x M5	4 x M5	4 x M5	4 x M5
B - Rondelles	2 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3x15)
C - Espacement du montage	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm

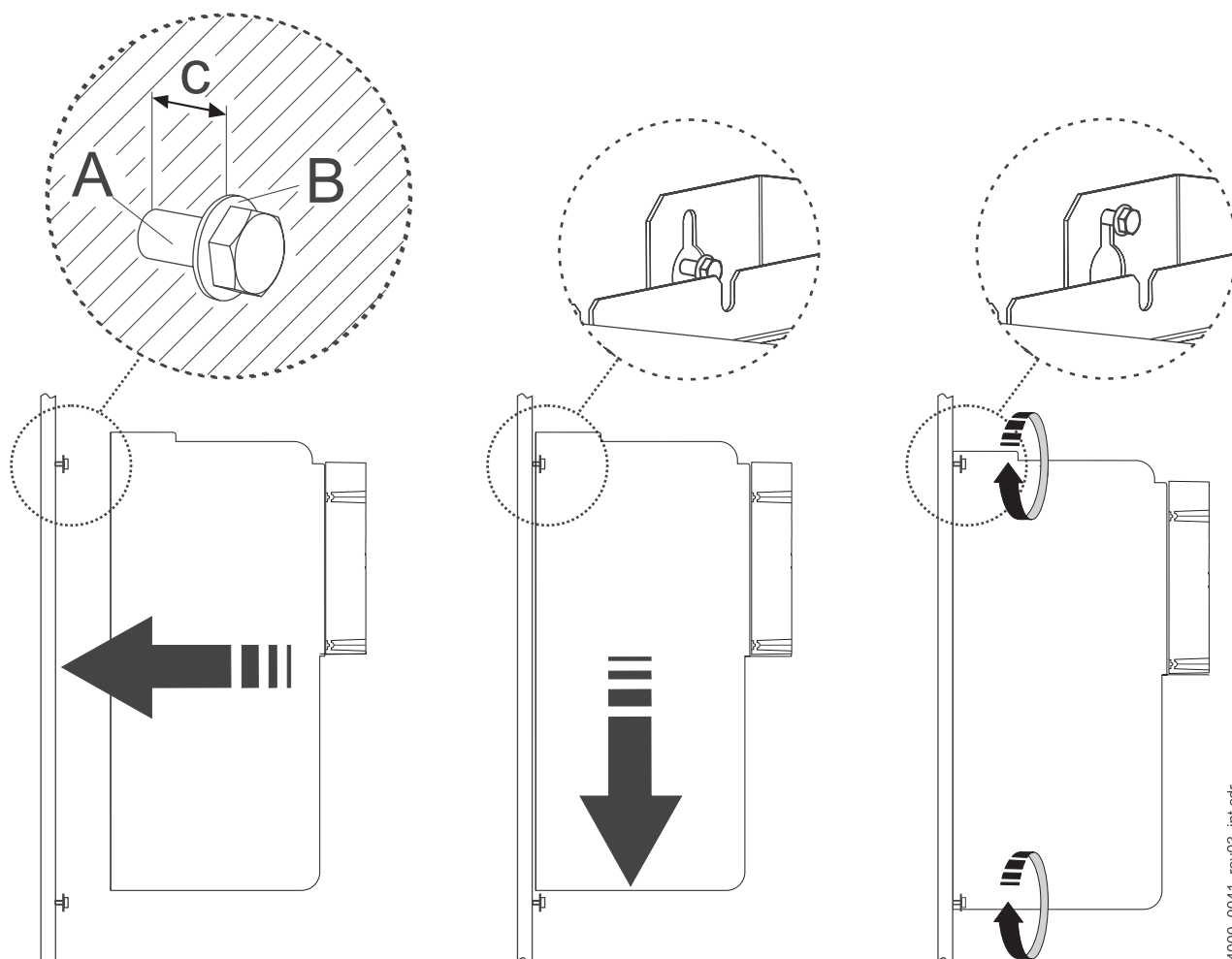


Figure 3: Instructions de montage pour les BM445X-S/Z et BM446X-S/Z

Appareil	BM445X-S/Z	BM446X-S/Z
A - Vis	4x M8	4x M8
B - Rondelles	4x (8,4x17)	4x (8,4x17)
C - Espacement du montage	c=7 mm	c=7 mm

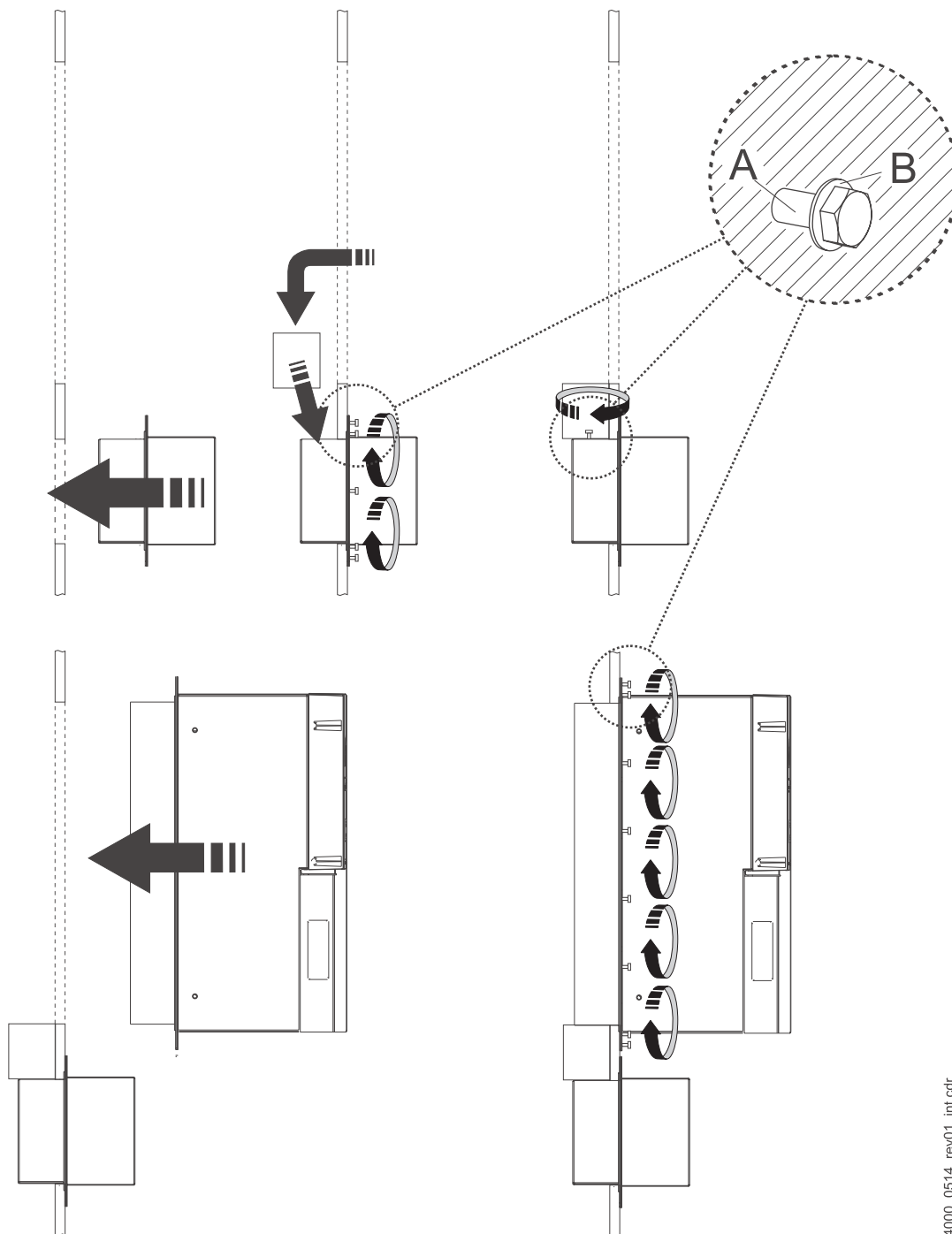


Figure 4: Instructions de montage pour le BM447X-A/F

Appareil	BM447X-A	BM447X-F
A - Vis	38 x M6	22 x M6
B - Rondelles	38 x (6,4 x 12,5)	22 x (6,4 x 12,5)

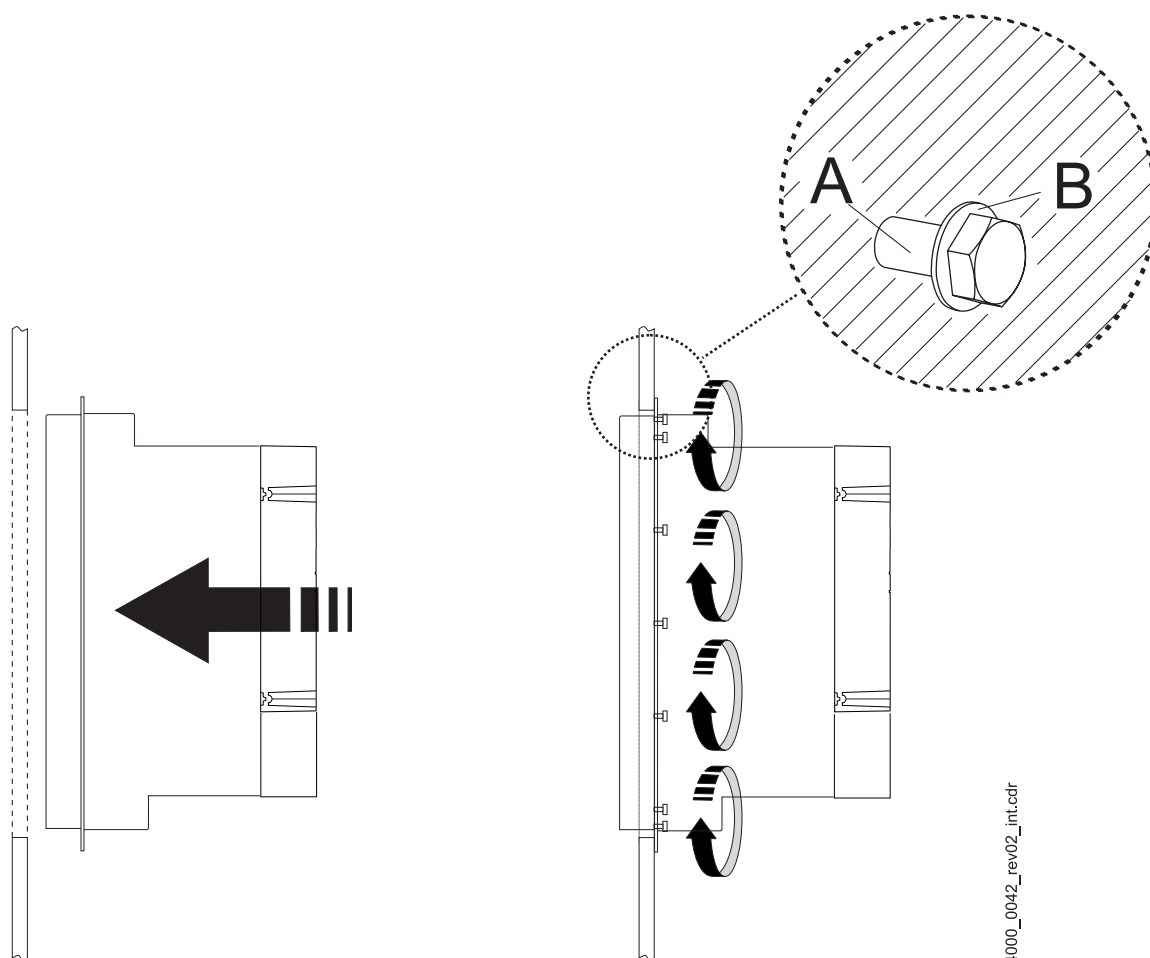


Figure 5: Instructions de montage « diverses »

Appareil	BM442X-A/F/Z/C	BM443X-A/F/C	BM444X-A/F	BM445X-A/F	BM446X-A/F
A - Vis	4 x M5	14 x M4	16 x M5	16 x M8	20 x M8
B - Rondelles	4 x (5,3 x 10)	14 x (4,3 x 9)	16 x (5,3 x 15)	16 x (8,4x17)	20 x (8,4x17)

REMARQUE

Pour les types d'appareils BM44XX-F et BM44XX-Z avec réfrigérant à eau, n'oubliez pas de connecter le circuit de refroidissement au dissipateur qui se trouve au dos des appareils.



INSTALLATION

Vous trouverez les données importantes relatives au dimensionnement des raccordements électriques dans le mode d'emploi.

5.1 Plan de raccordement

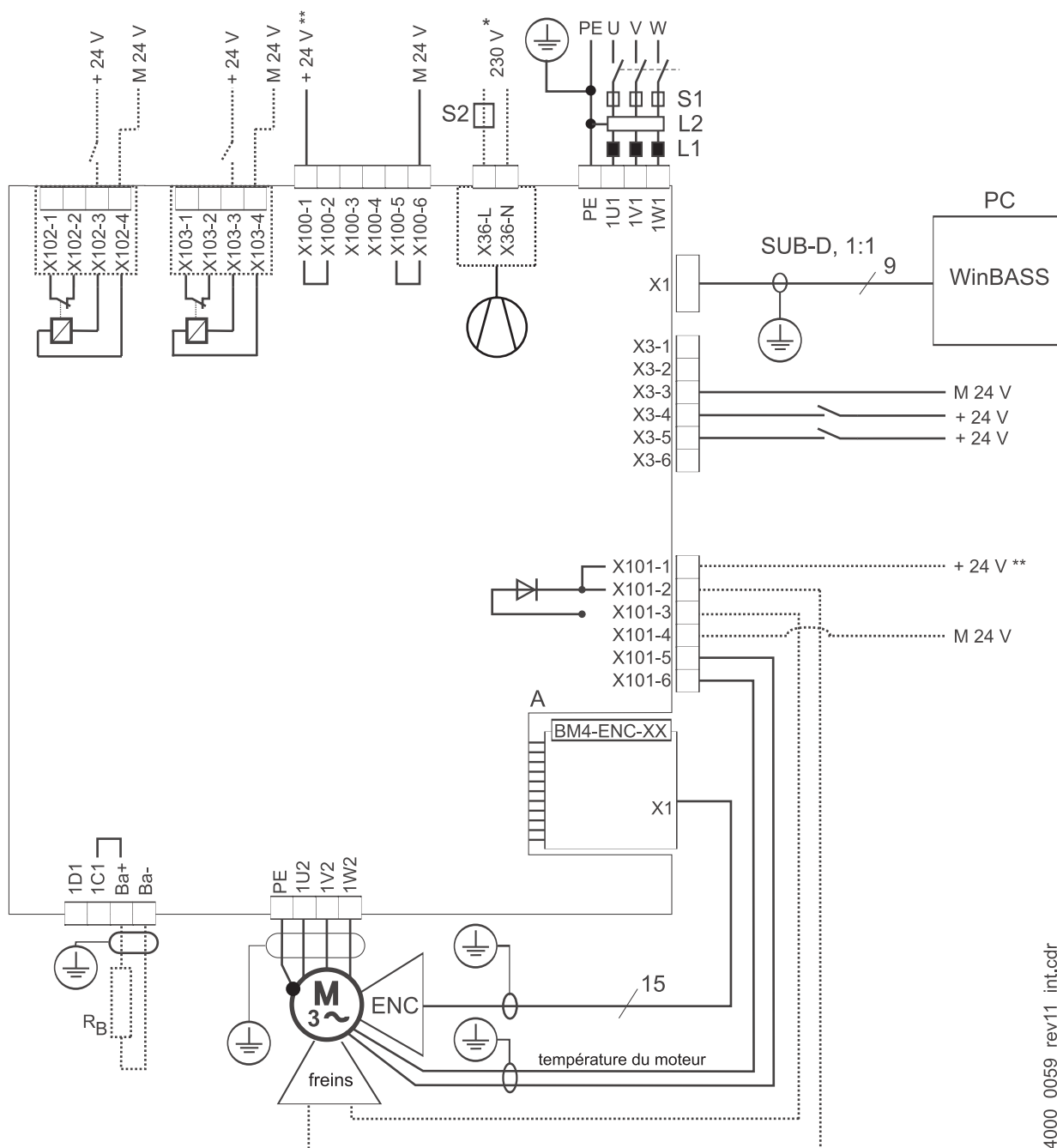


Figure 6: Plan de raccordement avec freins du moteur commandés directement

Tenez compte d'une plage de tension de fonctionnement des freins éventuellement réduite en raison d'une chute de tension interne pouvant valoir jusqu'à 2,6 V max.



Figure 7: Plan de raccordement avec freins du moteur commandés par un relais supplémentaire

- * uniquement pour les appareils BM444X, BM445X et BM446X, type de refroidissement correspondant S et A.
pour BM447X, type de refroidissement -A :

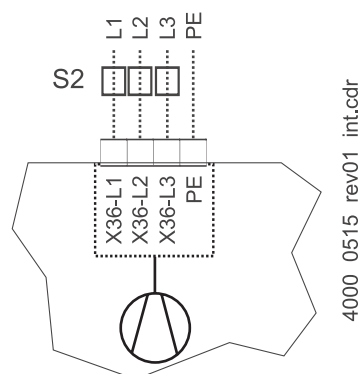


Figure 8: Raccordement ventilateur BM447X-A

- ** L'alimentation en tension du X100 ou du X101 doit être impérativement protégée par fusibles en externe. Lors du choix du fusible, prenez en compte la section du câble de raccordement et l'intensité maximale admissible.
Si vous prenez en compte la norme UL 508 C, vous devez impérativement limiter la puissance de l'alimentation à 100 W ou protéger avec un fusible 4 A figurant dans la liste UL.

Ba-... 1D1	Pour les raccordements relatifs au ballast et au circuit intermédiaire, voir ► figure 9◄ .
R _B	résistance ballast
PE....1W1	Raccordement au réseau, voir ► figure 9◄ ff.
S1	Fusibles (conducteur + appareil)
S2	Fusible (ventilateur) *)
L1	Bobine de réactance à courant de réseau (pas nécessaire pour le BM441X et le BM442X, excepté pour le BM4426)
L2	Filtre secteur
X1	Interface série (RS 232), voir ► figure 16◄ .
X3	Raccordements pour l'état de service, l'arrêt rapide et le déblocage des impulsions, voir ► figure 16◄ .
X36	Raccordements pour ventilateur (uniquement BM444X-S/-A, BM445X-S/-A, BM446X-S/-A, BM447X-A)
X100	Pour d'autres informations relatives aux raccordements pour alimentation 24 V, voir ► figure 16◄ (SELV/PELV).
X101	Raccordements pour freins, température du moteur, voir ► figure 9◄ ff (SELV/PELV)
X102	Raccordements du relais de sécurité, voir ► figure 9◄ ff (SELV/PELV)
X103	Raccordements du second relais de sécurité optionnel (uniquement BM443X - BM447X)
A - X1	Module codeur, voir documentation 5.01042 (SELV/PELV)
ENC	Codeur
BRE	Freins
PE....1W2	Raccordements pour moteur, voir ► figure 9◄ ff.

5.2 Figures de raccordement

REMARQUE



Pour les BM441X et BM442X, il est impossible d'utiliser l'interrupteur de ballast pour un relais de sécurité déconnecté.

La figure suivante présente les raccordements électriques pour les appareils **BM4412** et **BM4413** :

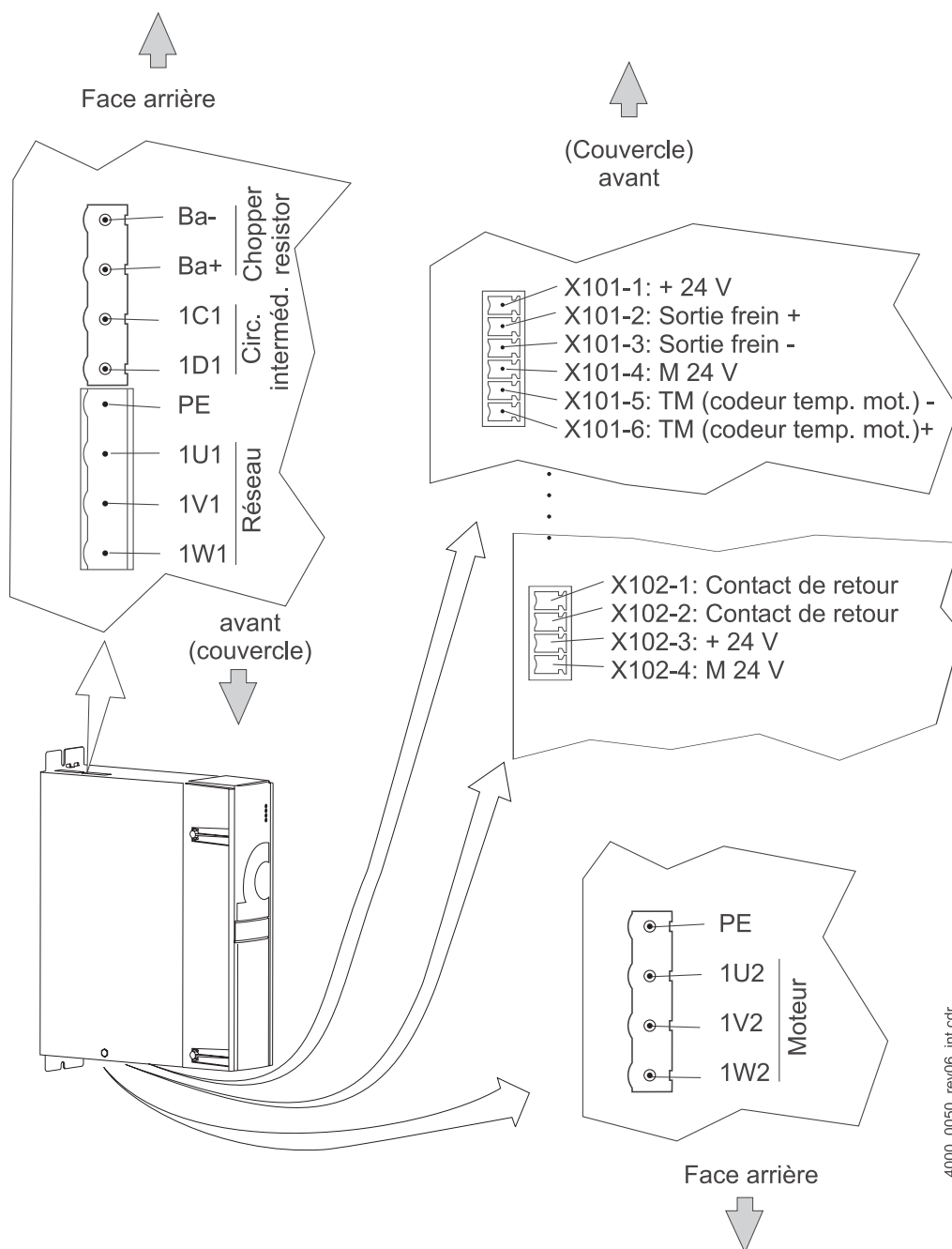


Figure 9: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM4412 et le BM4413

5.2 Figures de raccordement

La figure suivante présente les raccordements électriques pour l'appareil **BM4414** :

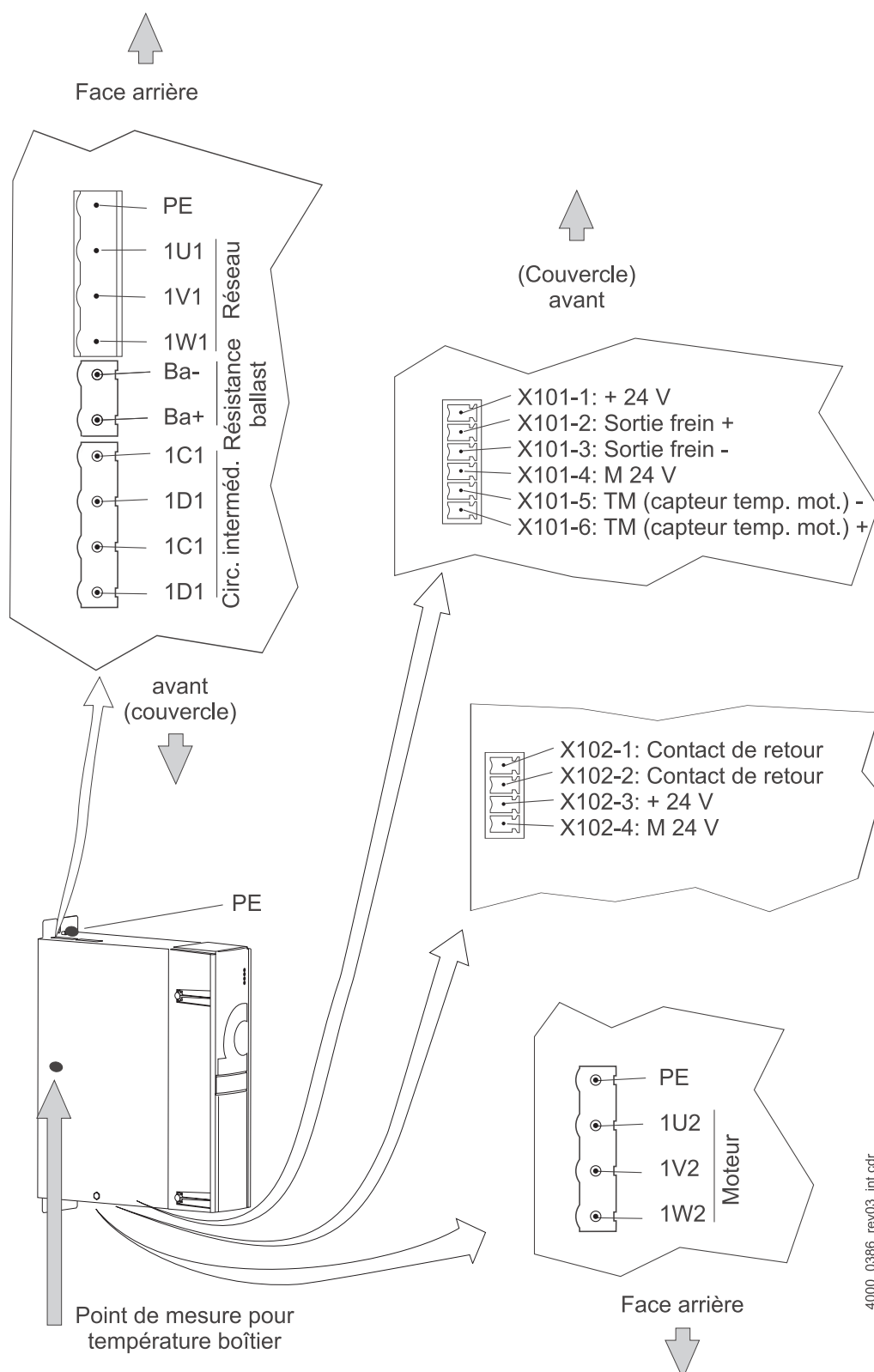
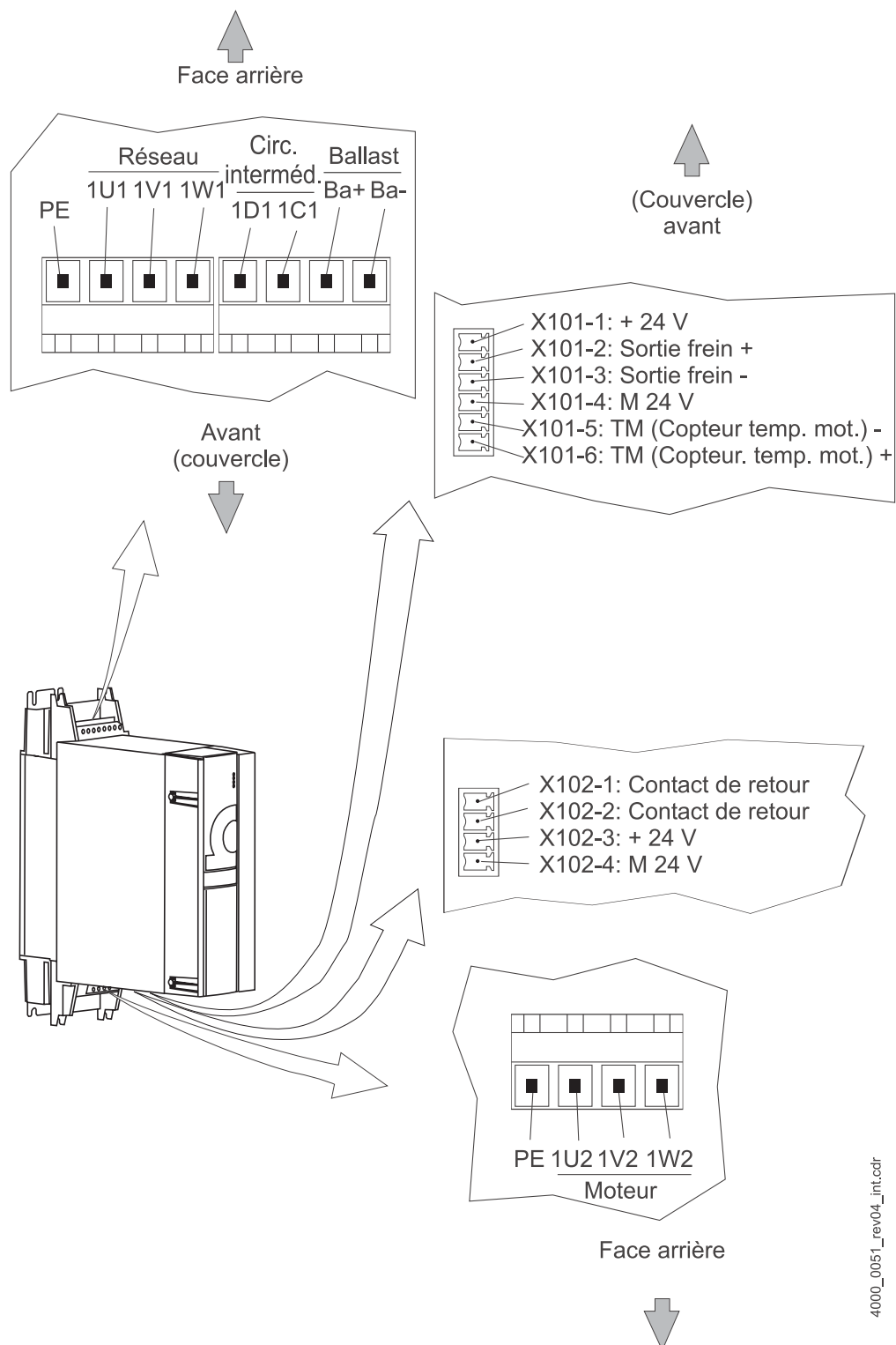


Figure 10: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM4414

La figure suivante présente les raccordements électriques pour l'appareil **BM442X**



4000_0051_rev04_int.cdr

Figure 11: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM442X

5.2 Figures de raccordement

La figure suivante présente les raccordements électriques pour l'appareil **BM443X**:

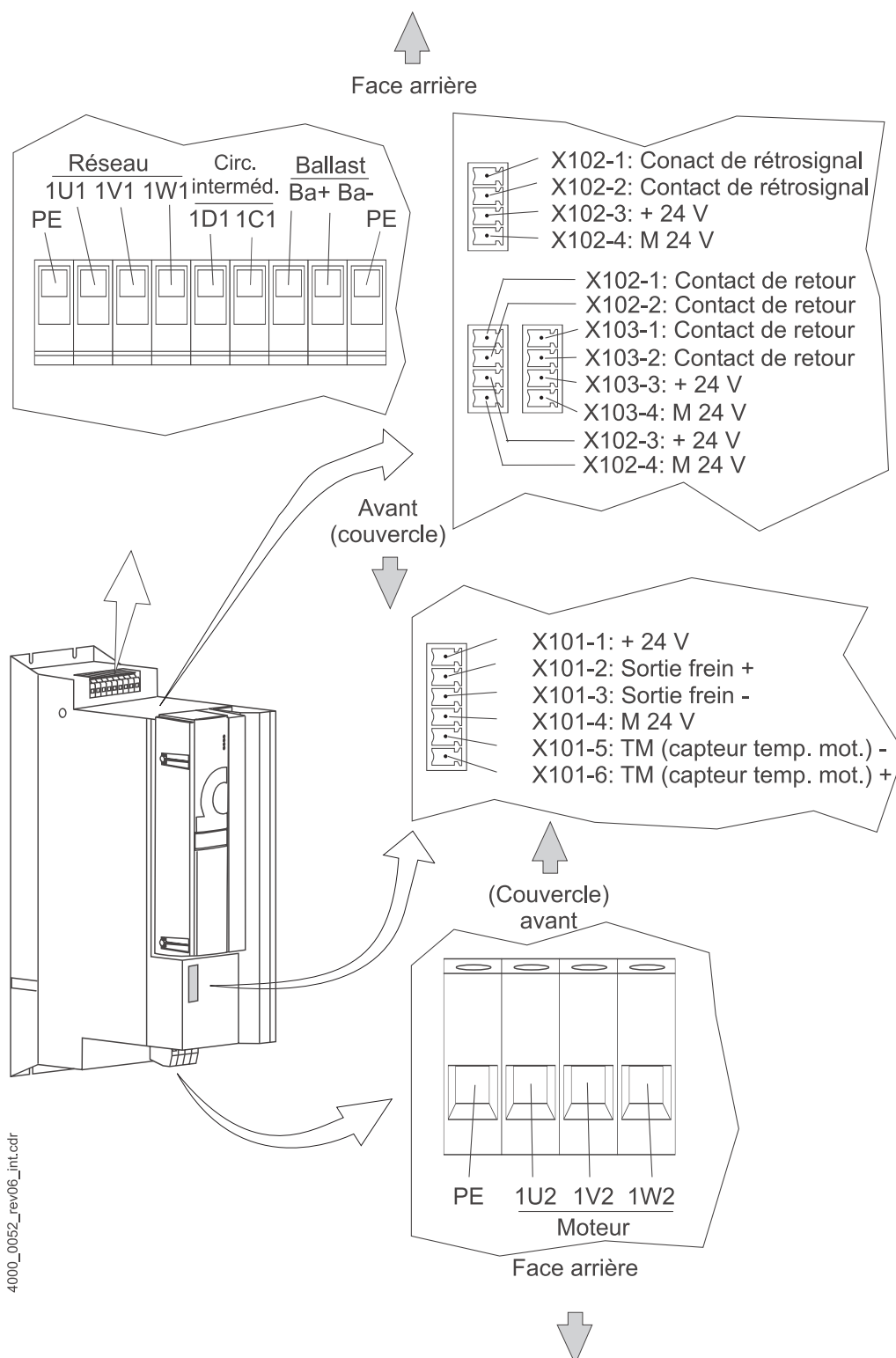


Figure 12: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM443X

La figure suivante présente les raccordements électriques pour l'appareil **BM444X**:

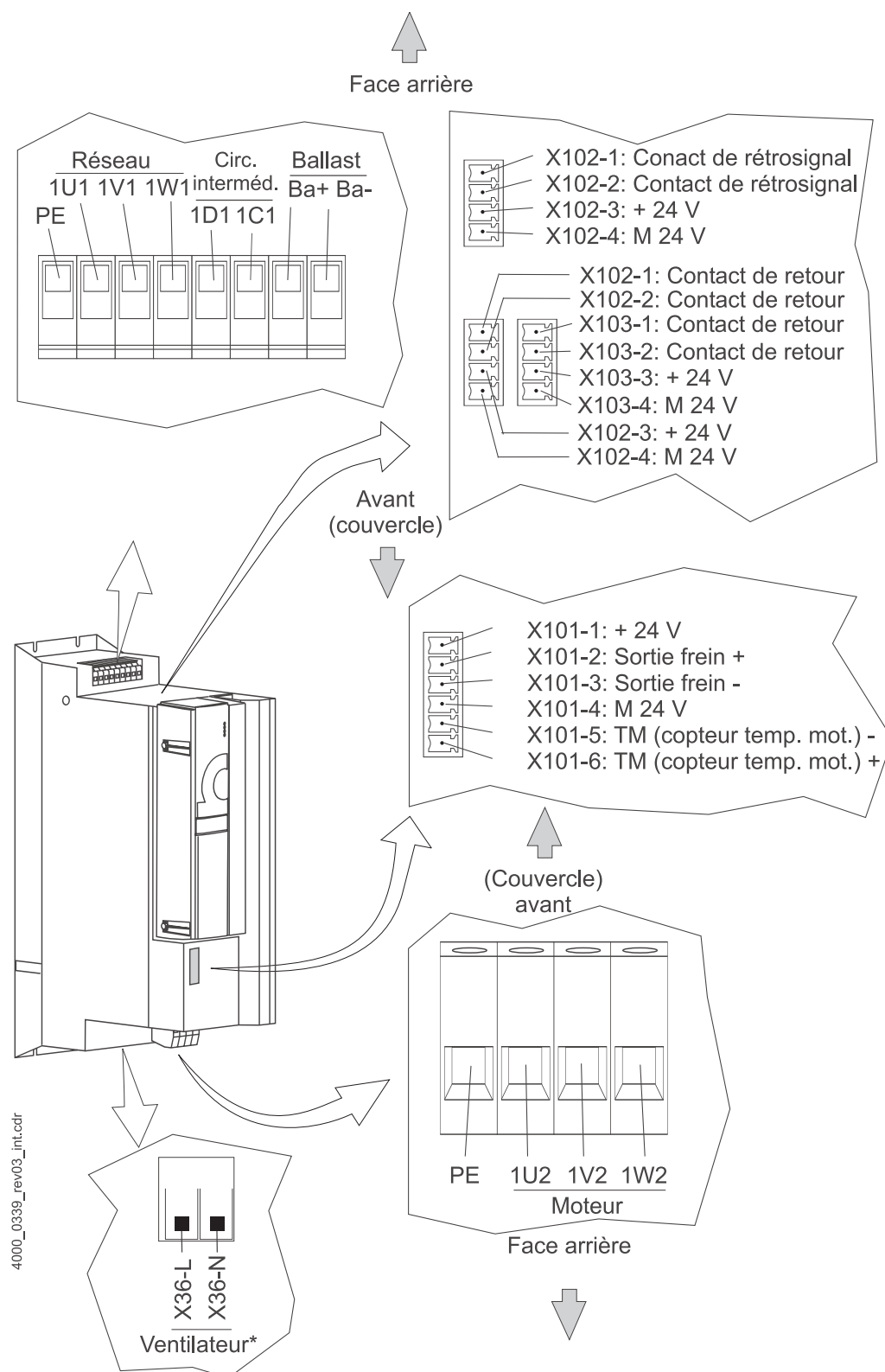


Figure 13: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM444X
*) seulement pour le BM444X-S/A

5.2 Figures de raccordement

La figure suivante présente les **raccordements électriques pour les appareils BM445X et BM446X**

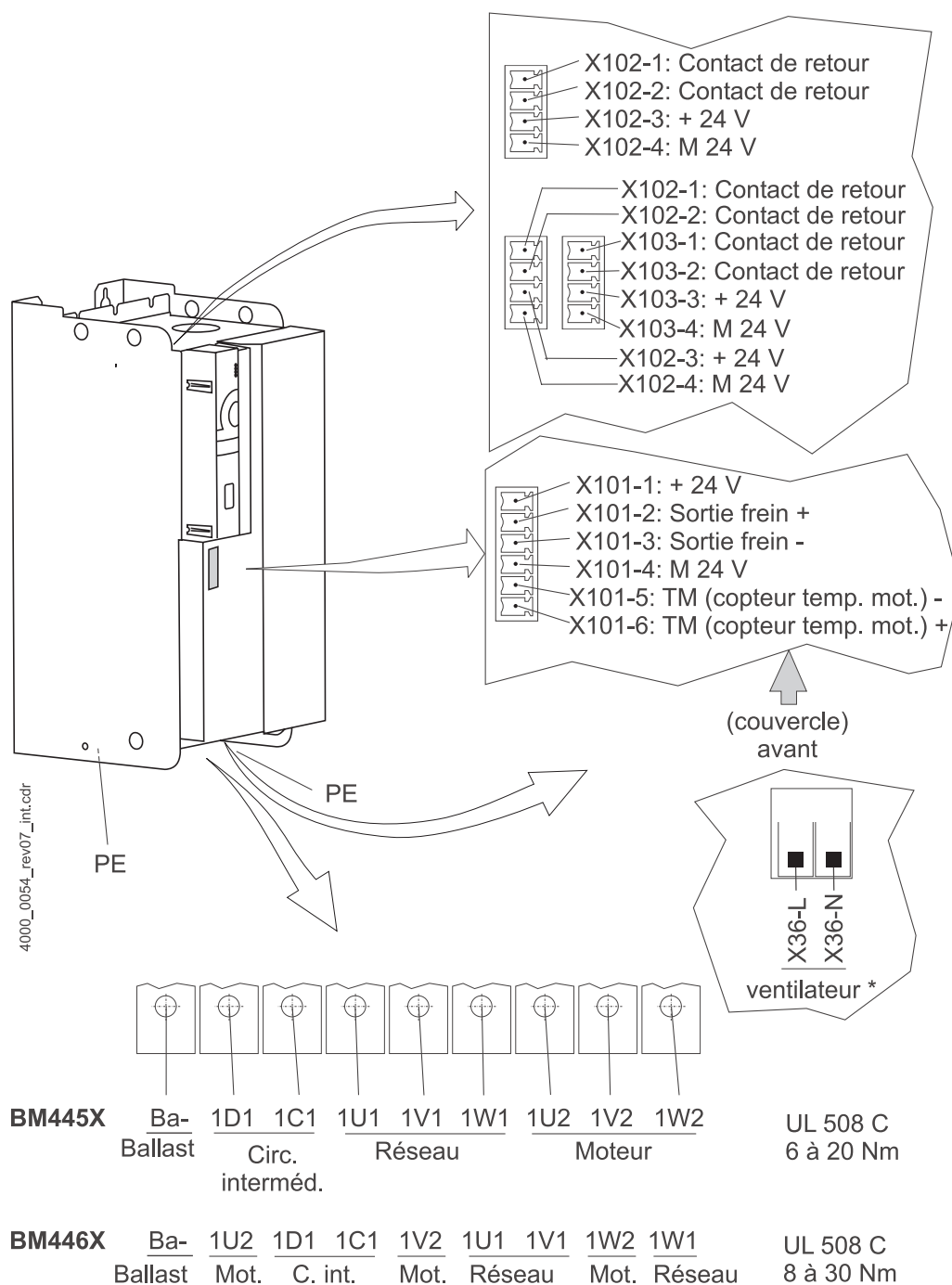


Figure 14: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM445X, BM446X
*) seulement pour le BM445X-S/-A et le BM446X-S/-A



REMARQUE

La résistance ballast est connectée entre Ba- et 1C1 pour les appareils BM445X et BM446X.
voir également ► [figure 6](#) .

La figure suivante présente les raccordements électriques pour l'appareil **BM447X** :

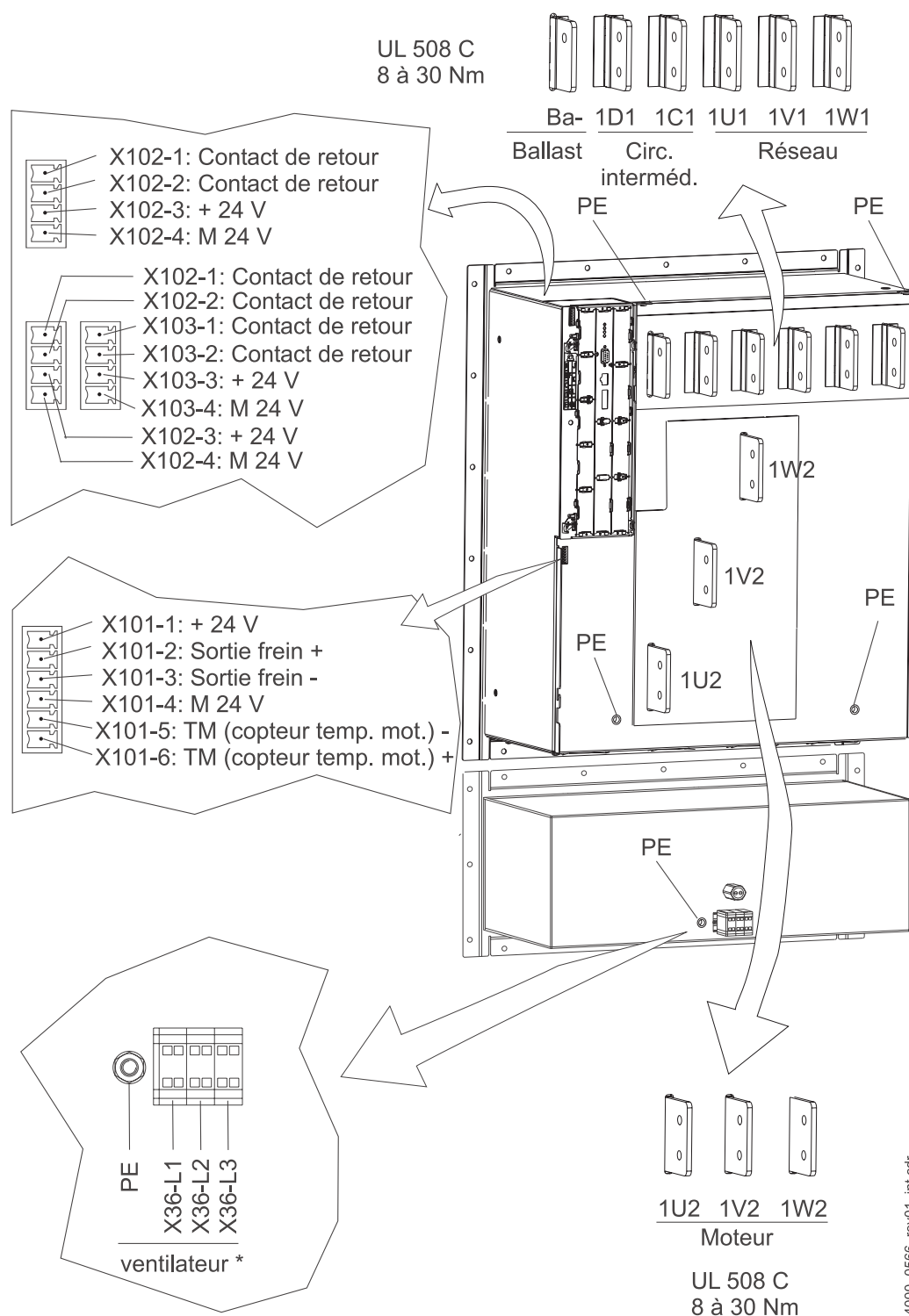


Figure 15: Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM447X
*) seulement pour le BM447X-A

5.2 Figures de raccordement

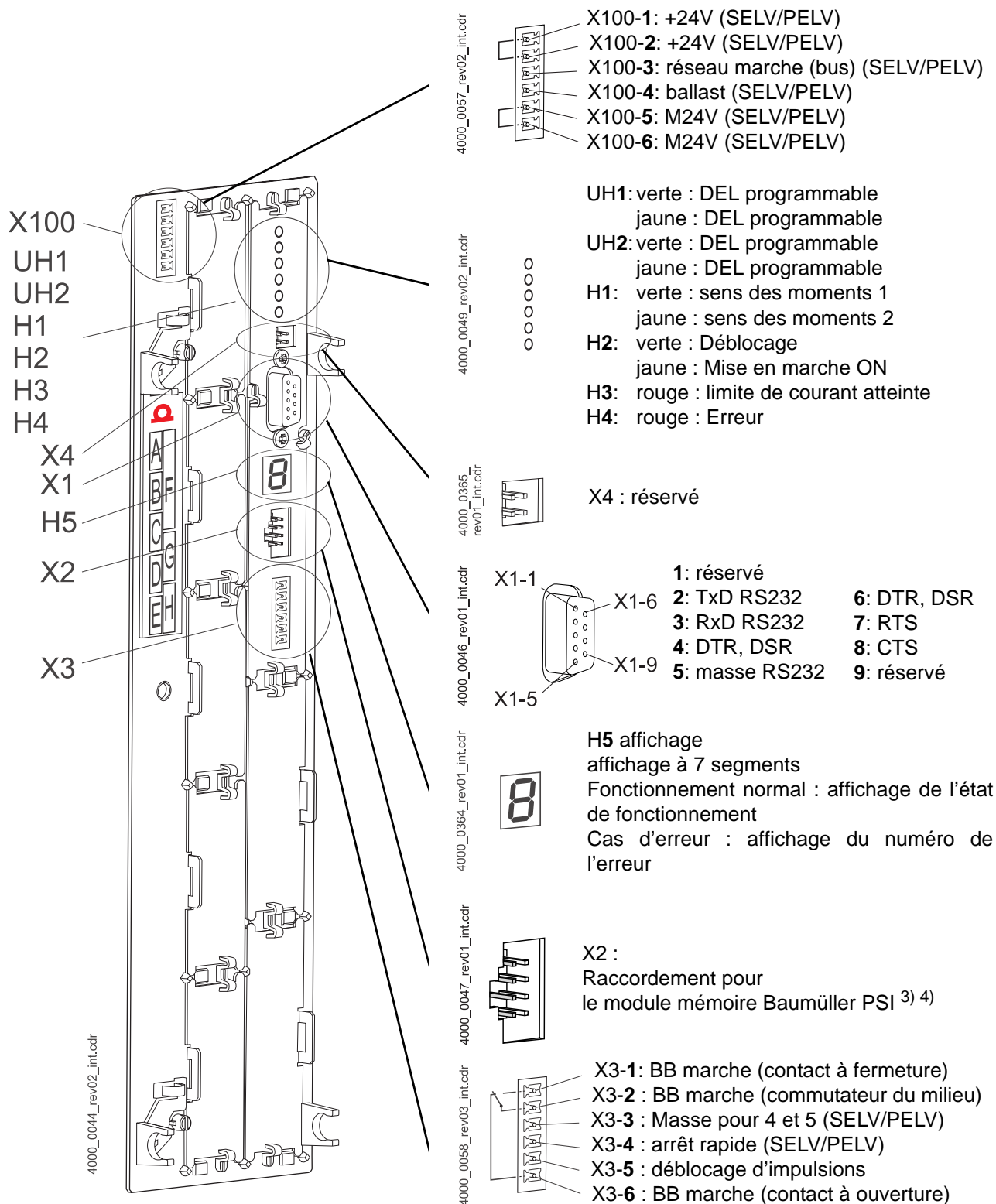


Figure 16: raccordement X100 et raccordements de la partie régulateur

MISE EN SERVICE

Ce chapitre décrit un exemple de mise en service d'un appareil b maXX[®] couplé à un moteur Baumüller DS 56-M équipé d'un codeur sinus-cosinus. Effectuez la mise en service pour vous assurer du bon fonctionnement de l'appareil livré. Cette mise en service ne convient toutefois **pas** pour effectuer l'installation complète de l'appareil pour votre application.

6.1 Exigences vis à vis du personnel exécutant

Le personnel qui est chargé d'effectuer la mise en service doit disposer de connaissances suffisantes en :

- techniques de sécurité
- utilisation de PC (Windows), en particulier du logiciel WinBASS II
- branchement et fonctionnement de l'appareil b maXX[®] 4400.

6.2 Conditions préalables

	La mise en service est un exemple de vérification de la fonctionnalité de l'appareil. En mettant l'appareil en service, vous assurez qu'il convient à l'utilisation prévue.
Mise en service avec des moteurs Baumüller	<p>L'exemple de mise en service décrit par la suite est basé sur l'utilisation de moteurs Baumüller. Dans le logiciel de contrôle WinBASS II, vous disposez, pour vous faciliter la tâche, d'une base de données de moteurs qui prend en charge (lit) automatiquement la plupart des valeurs, de sorte que vous pouvez vous concentrer sur le contrôle des valeurs.</p> <p>Cependant, si vous choisissez une autre configuration (par exemple un autre codeur), vous devez saisir vous-même un plus grand nombre de valeurs, étant donné que dans ce cas, la lecture des données n'est plus disponible dans toute son étendue.</p>
Mise en service avec des moteurs d'autres fabricants	Les moteurs d'autres fabricants n'ont pas été intégrés dans la base de données de moteurs. Dans un tel cas, vous devez saisir vous-même toutes les valeurs. Vous pouvez cependant intégrer vous-même ces moteurs à la base de données de moteurs.

6.3 Préparatifs

L'exécution correcte du montage et de l'installation est une condition préalable à la mise en service.

- 1 Assurez-vous que le montage a été exécuté correctement et en particulier que toutes les réglementations de sécurité ont été respectées (voir montage dans le mode d'emploi de l'appareil de base b maXX[®] 4400).

REMARQUE



Vous trouverez des illustrations montrant les étapes des opérations suivantes dans le mode d'emploi de l'appareil de base b maXX[®] 4400.

- 2 Assurez-vous que l'installation a été exécutée correctement et en particulier que toutes les réglementations de sécurité ont été respectées.
- 3 Il faut que WinBASS II soit installé sur le PC / l'ordinateur portable. Vous trouverez les versions du firmware du régulateur prises en charge par WinBASS II dans l'aide en ligne de WinBASS II, dans la rubrique „User indications/supported b maXX[®] devices“ pris en charge.

REMARQUE



Vous trouverez les versions du firmware du régulateur prises en charge par WinBASS II dans l'aide en ligne de WinBASS II, dans la rubrique „User indications/supported b maXX[®] devices“ ou sur le CD de WinBASS II dans le fichier « readme » (lisez moi) sous la rubrique „User indications/supported b maXX[®] devices“.

Lors de la mise en service, vous avez entre autres la possibilité d'entrer les données du moteur et du codeur dans le logiciel de commande ou de corriger des valeurs erronées. Pour pouvoir effectuer la mise en service sans interruptions, il est conseillé de disposer à l'avance de toutes les données nécessaires. Les données concernant les moteurs Baumüller sont disponibles dans le logiciel de commande sous la forme d'une « base de données de moteurs ».

4 Veillez à ce que toutes les données nécessaires soient disponibles.

**Données moteur
(plaque
signalétique)**

Vous trouverez ces données par ex. sur la plaque signalétique du moteur que vous utilisez lors de la mise en service.

Nom	Valeur, par ex.	doit être entré dans la liste de paramètres / comme paramètre
Type du moteur, désignation	DS 56-M	Liste de paramètres / configuration du moteur P0050 Moteur, clé de déchiffrement du type
Tension nominale U_N	330 V	Liste de paramètres / configuration du moteur P0053 Moteur, tension nominale
Courant nominal I_N	4,0 A	Liste de paramètres / configuration du moteur P0053 Moteur, courant nominal
Vitesse de rotation nominale n_N	3000 tours/ min	Liste de paramètres / configuration du moteur P0057 Moteur, régime nominal

Cet exemple utilise la base de données de moteurs, les valeurs des tableaux ne servent donc qu'à des fins de contrôle.

**Données moteur
(Fiche technique)**

Ces données figurent dans la fiche technique du moteur que vous utilisez lors de la mise en service.

Nom	Valeur, par ex.	doit être entré dans la liste de paramètres / comme paramètre
Courant limite $I_{crête}$	14,3 A	Liste de paramètres / configuration du moteur P0069 Moteur, courant de crête
Nombre de paires de pôles	3	Liste de paramètres / configuration du moteur P0065 Nombre de paires de pôles du moteur
Vitesse de rotation max. $n_{max.}$	6000	Liste de paramètres / configuration du moteur P0072 Régime maximum mécanique du moteur
Angle de repos, si indiqué ¹⁾	240°	Liste de paramètres / configuration du moteur P0082 Angle de repos du moteur

¹⁾ L'angle de repos peut également être déterminé à l'aide de WinBASS (voir ► [Recherche de la position de repos](#) page 46).

**Données du
codeur
(Fiche technique)**

Ces données figurent dans la fiche technique du codeur que vous utilisez lors de la mise en service.

Nom	Valeur, par ex.	doit être entré dans la liste de paramètres / comme paramètre
Type de codeur	Codeur sincos Stegmann SRS 50/60	Pour les codeurs sinus-cosinus avec interface HIPERFACE®, le type du codeur est lu automatiquement par l'interface HIPERFACE®.
Nombre de graduations	1024	Liste des paramètres / configuration codeur / BM_u_Enc1PulsesPerRev
Type de codeur	Résolver	-
Nombre de graduations	1	Liste des paramètres / configuration codeur / BM_u_Enc1PulsesPerRev

- 5 Assurez-vous que le moteur remplit les conditions suivantes :
 - pourvu d'un codeur approprié, dans cet exemple : résolveur ou codeur sincos SRS50
 - raccordé au b maXX[®] 4400
 - prêt à fonctionner
- 6 Assurez-vous que des composants de commutation pour le déblocage des impulsions et pour l'annulation de l'arrêt rapide sont branchés sur le b maXX[®] 4400 (par ex. sur un tableau de commande) et qu'ils fonctionnent. Assurez-vous que les interrupteurs sont en position de repos (inactifs).
- 7 Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité appliqués au secteur et au moteur sont installés et prêts à fonctionner.
- 8 Assurez-vous que le codeur servant à la conduite du moteur (résolveur ou codeur sinus-cosinus) est raccordé à l'aide du câble de codeur au module codeur BM4-ENC-01 ou BM4-ENC-02 dans le logement A.
- 9 Assurez-vous le cas échéant que le relais de sécurité est branché et sous tension.
- 10 Assurez-vous que le PC / l'ordinateur portable est relié au connecteur X1 du régulateur à l'aide d'un câble série (RS232/9 pôles à fiche Sub-D).
- 11 Après le lancement, la fenêtre de démarrage de WinBASS II s'affiche (voir ►figure 174 page 33). Normalement, on peut procéder comme suit :
- 12 Sous (1), sélectionnez l'interface série par laquelle le PC est relié à l'appareil b maXX[®] - .
- 13 Puis, sous (2), sélectionnez le type d'appareil.
- 14 Dans le cas du b maXX[®] 4400, il y a lieu de distinguer :
 - sélectionnez « b maXX[®] 4400 FW01 » si le régulateur a la version de firmware 01.xx et qu'aucun API n'est inséré dans l'appareil.
 - sélectionnez « b maXX[®] 4400 FW01 + PLC » si le régulateur a la version de firmware 01.xx et si un API est inséré dans l'appareil.
 - sélectionnez « b maXX[®] 4400 FW03 » si le régulateur a la version de firmware 03.xx. Dans ce cas, il importe peu qu'il y ait un API inséré dans l'appareil ou non.

(Vous pouvez lire la version du firmware sur la plaque signalétique de l'appareil, dans la clé de déchiffrement du type, à la suite du troisième tiret :
par ex. BM4XXX-XXX-XXXXX-**XX**)
- 15 Appuyez ensuite sur „Test connection“ (3). Si une connexion en ligne avec l'appareil b maXX[®] peut être établie, une session (4) correspondante vous est proposée et il vous suffira de l'activer.
- 16 En cliquant sur „Continue“ (5), vous faites apparaître l'interface graphique de commande.

Remarque : Si un API se trouve dans l'appareil b maXX[®] , vous ne pouvez établir une communication entre WinBASS II et le régulateur que si un projet est présent dans l'API !

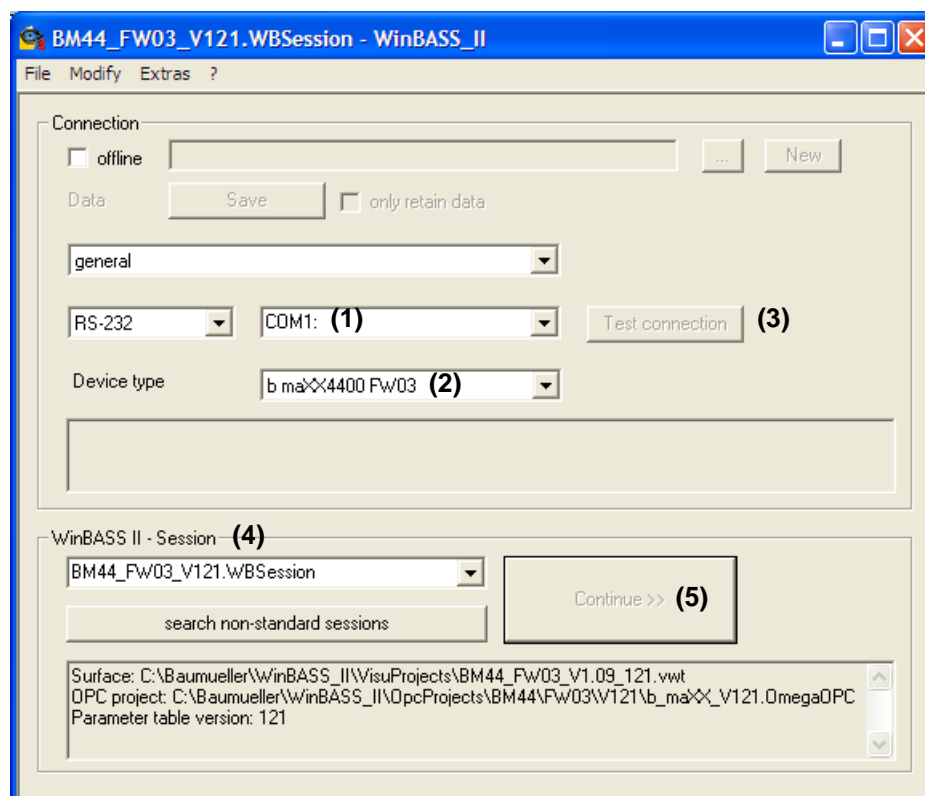


Figure 17: WinBASS II : Fenêtre de démarrage

Pour d'autres informations et explications, reportez-vous à l'aide en ligne du logiciel. Pour lancer l'aide en ligne, tapez sur F1 ou faites ?/help subjects ou, sur la page de démarrage ci-après, cliquez sur „Help“.

17 Attendez que le masque d'écran ci-après s'affiche et cliquez sur le bouton „Project tree“.

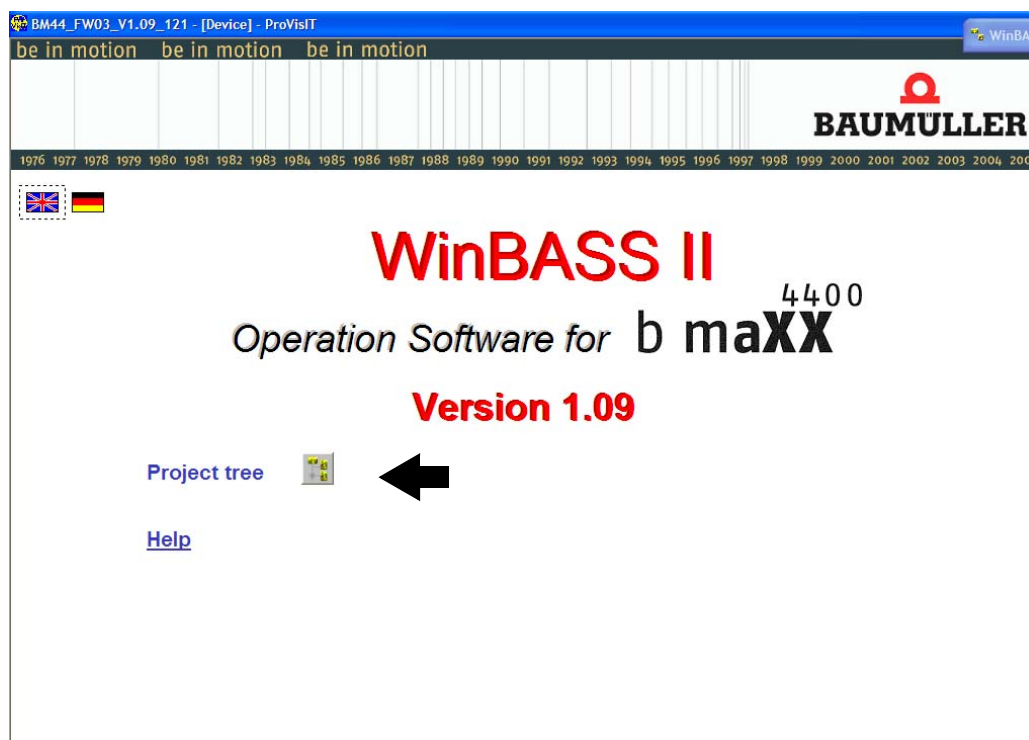


Figure 18: WinBASS II : Fenêtre

18 Dans l'arborescence de projet, cliquez sur „Power unit“.

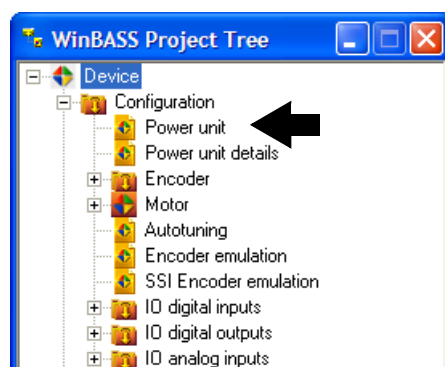


Figure 19: WinBASS II : arborescence de projet

REMARQUE



Si, dans le coin inférieur droit de la fenêtre „Power unit“ vous voyez apparaître la mention „wrong version“, votre version du logiciel n'est pas compatible avec le régulateur. Il vous faut quitter WinBASS II et redémarrer. Dans la fenêtre de démarrage, sélectionnez „Test connection“ ou choisissez la session WinBASS correcte. S'il n'y a pas de session pour la version du firmware du régulateur en place, il vous faut une mise à jour du logiciel WinBASS.

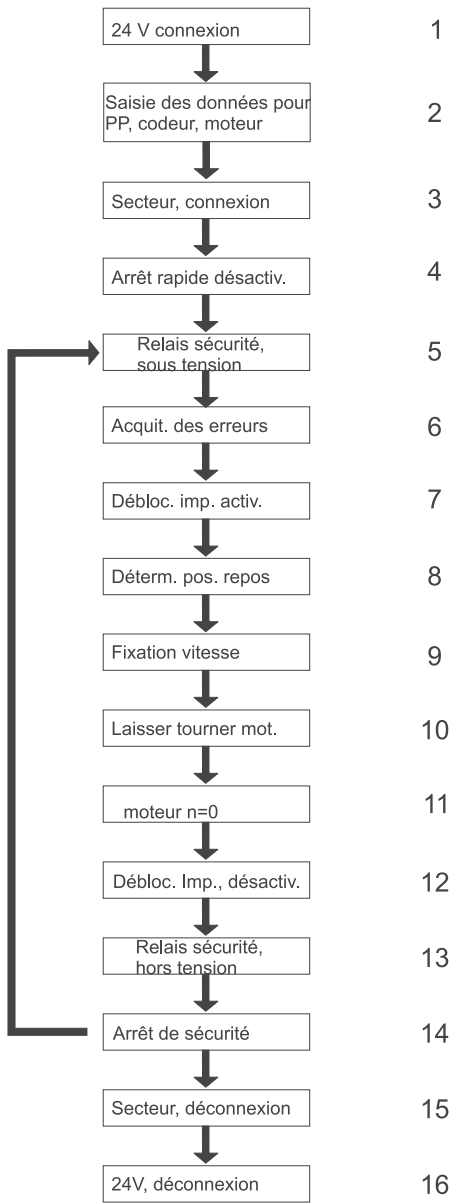
6.4 Vue d'ensemble

Le diagramme ci-après montre schématiquement la mise en service. Pour une description détaillée des étapes individuelles, reportez-vous à [►Effectuer la mise en service◄](#) à partir de la page 36.



REMARQUE

Si l'appareil ne dispose pas de relais de sécurité, il convient de passer outre les étapes 5, 6, 13 et 14 dans la séquence de démarrage (voir [►figure 20◄](#)).



4000_0151_rev03_init.cdr

Figure 20: Séquence de démarrage

6.5 Effectuer la mise en service

Une fois que vous avez terminé les préparatifs, vous pouvez commencer la mise en service.

- 1 Mettez le b maXX[®] sous alimentation électrique.
(Tension secteur + tension de contrôle).
L'appareil se met en marche et signale qu'il est prêt à fonctionner par la DEL orange H-2 qui s'allume (mise en marche ON).
 - Il faut que la DEL H-2 s'allume en orange pour signaler que l'appareil est sous tension et prêt à fonctionner.
 - Il ne faut **pas** que la DEL H-2 s'allume en vert. La DEL H-2 qui s'allume en vert signifie « fonctionnement validé » ! Le moteur reçoit du courant et peut tourner ! Mettez immédiatement fin à cet état à l'aide de l'élément de commutation de déblocage des impulsions ou d'annulation de l'arrêt rapide !
 - DEL H-3 ; la DEL qui s'allume en rouge signifie que la limite de courant est atteinte. Réduisez la charge du moteur. Poursuivez le paramétrage.
 - DEL H-4 ; la DEL qui s'allume en rouge signale un état d'erreur. Vous pouvez résoudre cette erreur plus tard à l'aide du logiciel WinBASS II. Poursuivez le paramétrage.
- 2 **A présent**, branchez le câble de connexion (RS232) du PC / portable au régulateur sur l'appareil b maXX[®].
Ce câble de liaison assure la communication entre l'ordinateur et l'appareil b maXX[®].
- 3 Lancez le logiciel WinBASS II (dans la mesure où il n'est pas déjà chargé).

REMARQUE



Si vous recevez un message d'erreur concernant un module enfichable, veuillez vérifier tout d'abord que le module enfichable est correctement câblé et, le cas échéant, qu'il est sous tension.

Avertissements / acquiescement d'erreurs

- 4 Cliquez ensuite sur „Drive management“

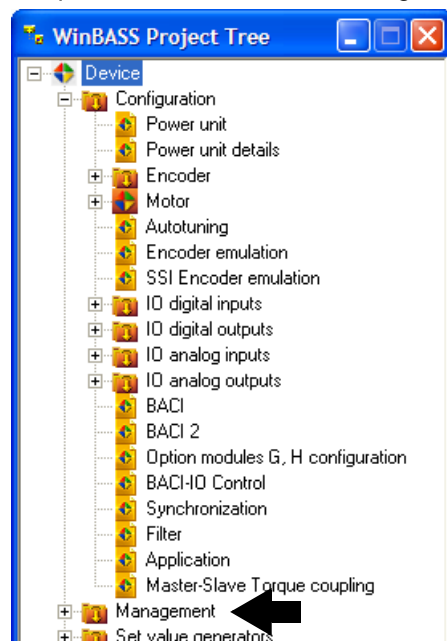


Figure 21: WinBASS II : arborescence de projet

- 5 Mettez le relais de sécurité sous tension (si un relais de sécurité est présent).
- 6 Accitez avec „Quit errors“ les erreurs/avertissements éventuellement présents dans la fenêtre „Drive manager“ (éventuellement, appuyez plusieurs fois sur la touche „Quit errors“).

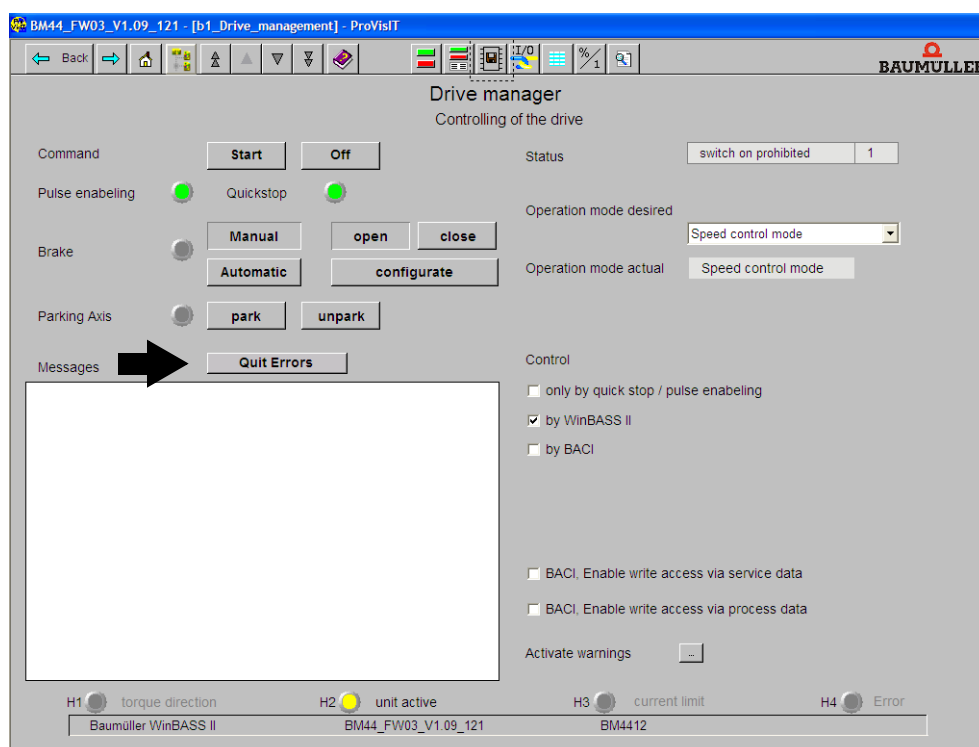


Figure 22: WinBASS II : Gestionnaire d'entraînement

REMARQUE



En raison du grand nombre de combinaisons possibles de moteurs et de codeurs, nous ne pouvons montrer ici qu'un seul exemple. Entrez les données de moteur et de codeur **qui s'appliquent à votre cas !**

- 7 Cliquez sur „Power unit“.

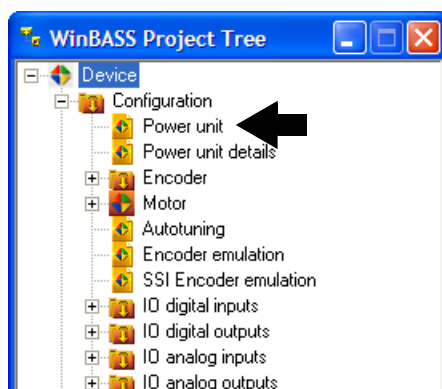


Figure 23: WinBASS II : arborescence de projet

6.5 Effectuer la mise en service

- 8 Dans „Maximum current of the drive“, entrez le courant nécessaire pour votre application, au maximum le courant limite du moteur (selon la fiche technique): 2,5 A, avec lequel vous voulez faire fonctionner le moteur et la partie puissance.

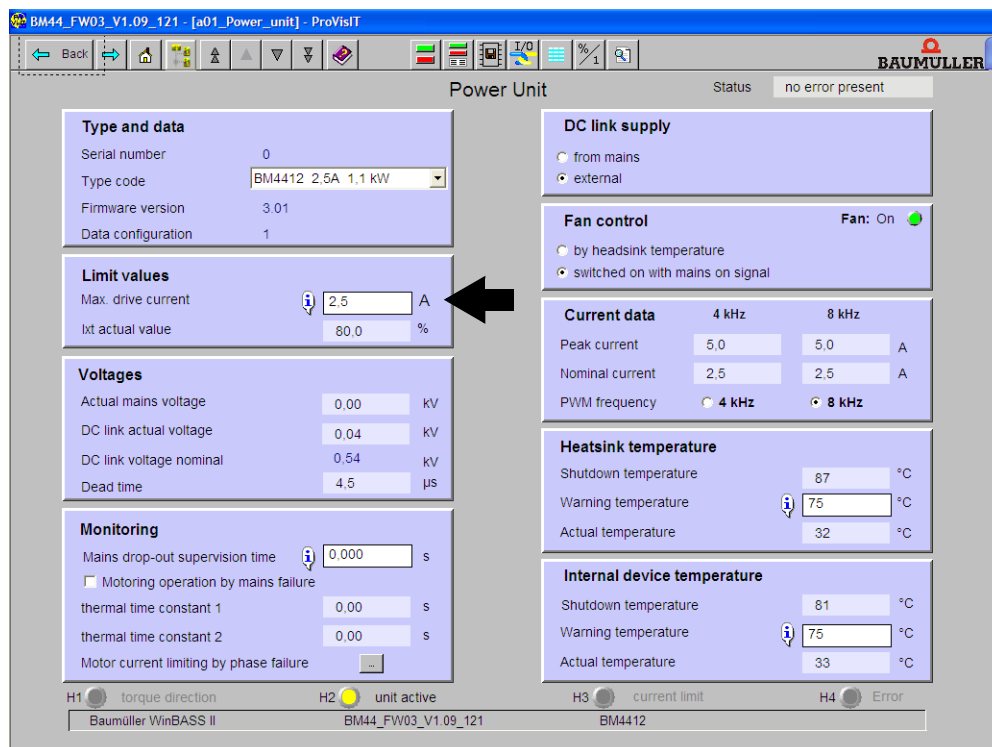


Figure 24: WinBASS II : Partie puissance

Paramétrage du codeur

A présent, il convient d'entrer les paramètres pour le codeur.

- 9 Retournez à l'arborescence de projet.

10 Cliquez sur „Service“.

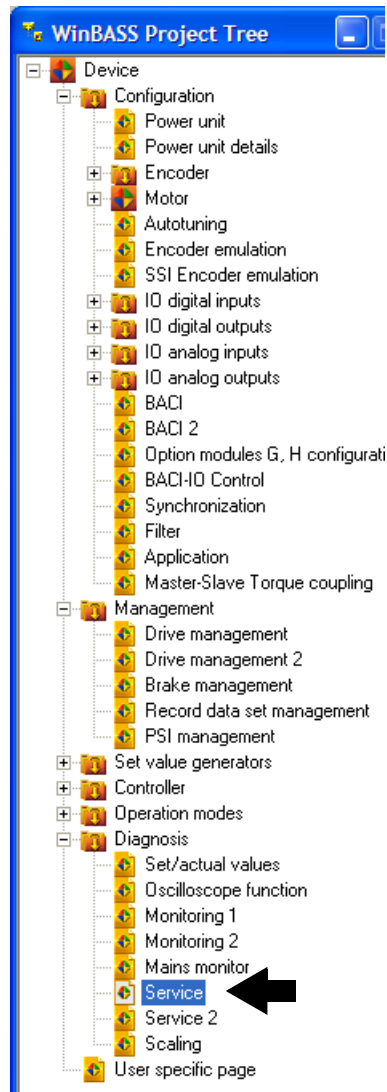


Figure 25: WinBASS II : Arborescence du projet service

6.5 Effectuer la mise en service

Dans la fenêtre « Service », vous pouvez constater dans quel logement le module codeur est inséré (Résolveur - BM4-ENC-01 ou sinus-cosinus - BM4-ENC-02).

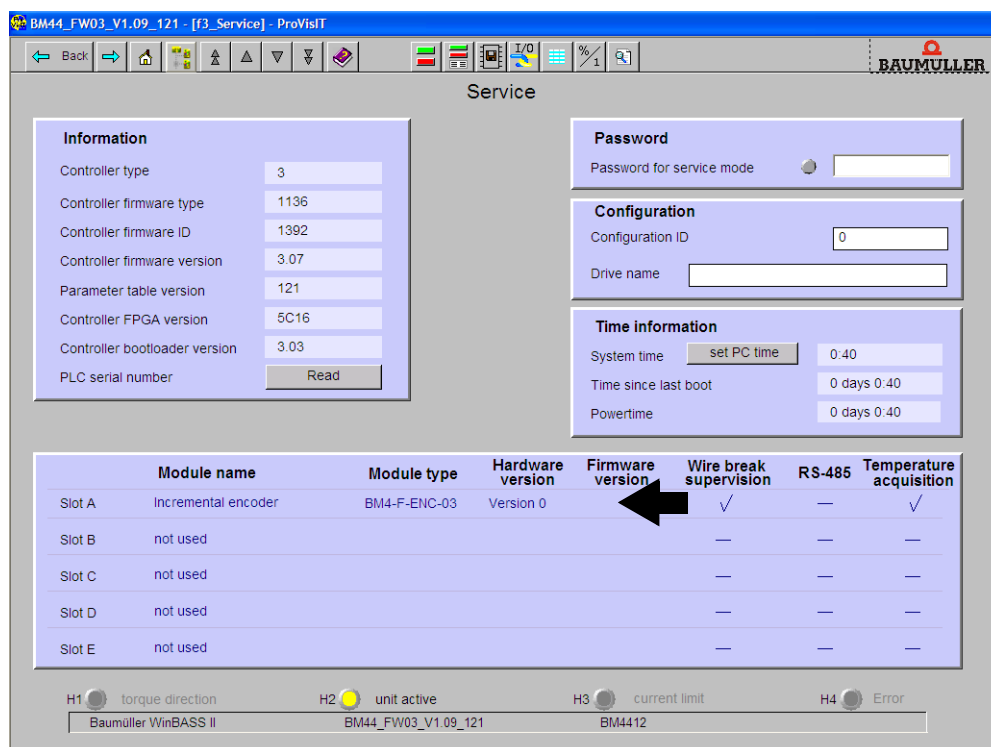


Figure 26: WinBASS II : Service

11 Vérifiez que les modules qui sont insérés sont correctement reconnus.



ATTENTION (CAUTION)

Les conséquences ci-après **sont possibles**, si vous n'observez pas cet avis de danger :

- dommages matériels

*La source du danger est : **Erreur dans la reconnaissance du matériel**. L'appareil qui intègre le b maXX[®] 4400 peut être endommagé ou mal fonctionner si un ou plusieurs modules n'ont pas été reconnus ou pas correctement reconnus.*

Si au moins un module enfichable n'a pas été reconnu ou pas correctement reconnu, arrêtez la mise en service. Contactez la société Baumüller Nürnberg Electronic GmbH.

12 Retournez à l'arborescence de projet.

13 Cliquez deux fois sur „Encoder“.

14 Si votre module codeur est inséré dans le logement A, cliquez sur „Encoder 1“ ou bien si votre module codeur est inséré dans le logement B, cliquez sur „Encoder 2“.

La fenêtre „Encoder 1 configuration“ s'ouvre.

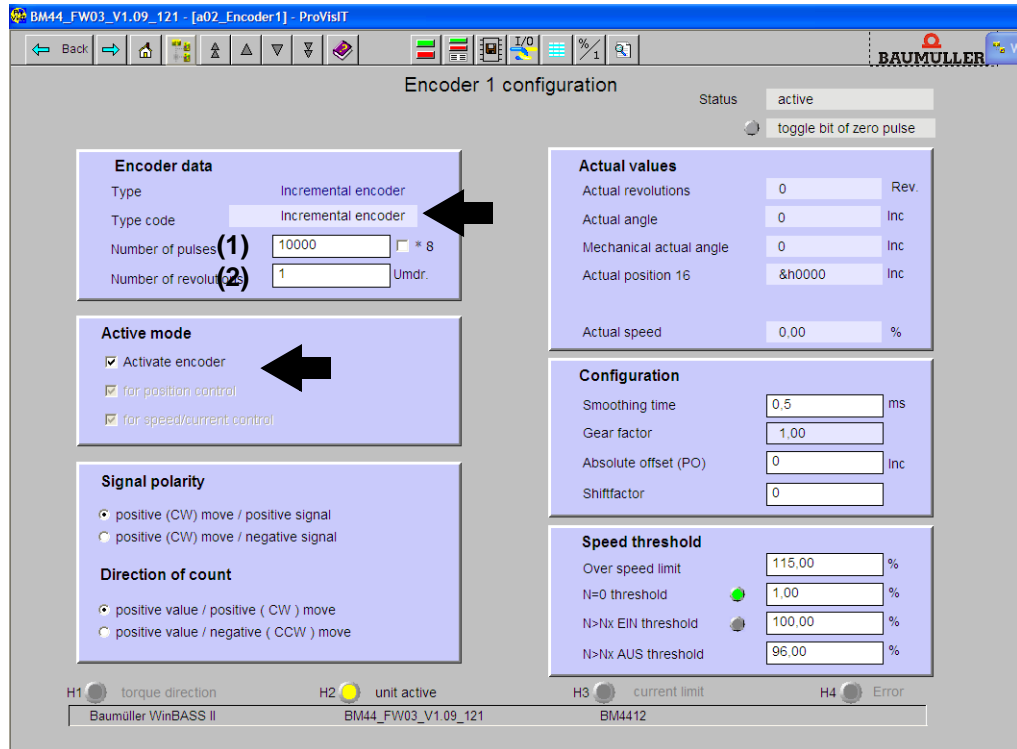


Figure 27: WinBASS II : Codeur 1, configuration

15 Entrez les données si vous utilisez un résolveur ou un codeur sinus-cosinus sans interface HIPERFACE®. Pour les codeurs sinus-cosinus avec interface HIPERFACE®, les données sont transmises automatiquement par l'interface HIPERFACE® - ne pas modifier les données.

- (1) Résolveur : Nombre de graduations = 1, sinus-cosinus sans HIPERFACE®, p. ex. nombre de graduations = 1024
- (2) Résolveur : Nombre de tours = 1, sinus-cosinus sans HIPERFACE®, p. ex. nombre de tours=1
- les deux codeurs : Activation (activer les codeurs)

Entrez manuellement la limite de surrégime dans le bloc „Speed threshold“.

16 Retournez à l'arborescence de projet et cliquez sur „Motor“.

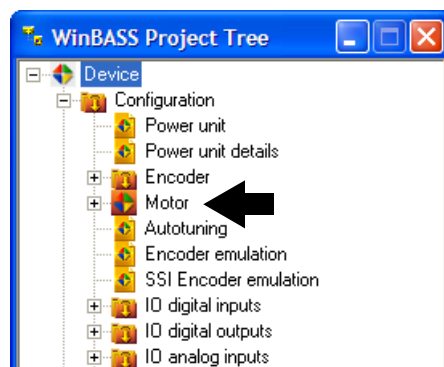


Figure 28: WinBASS II : arborescence de projet

Utilisation de la base de données de moteurs

17 Dans la barre d'outils de la fenêtre „Motor“, cliquez sur le bouton „Motor database“.

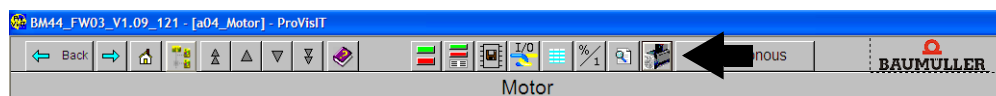


Figure 29: WinBASS II : Barre d'outils Moteur

18 La fenêtre ci-dessous s'affiche :

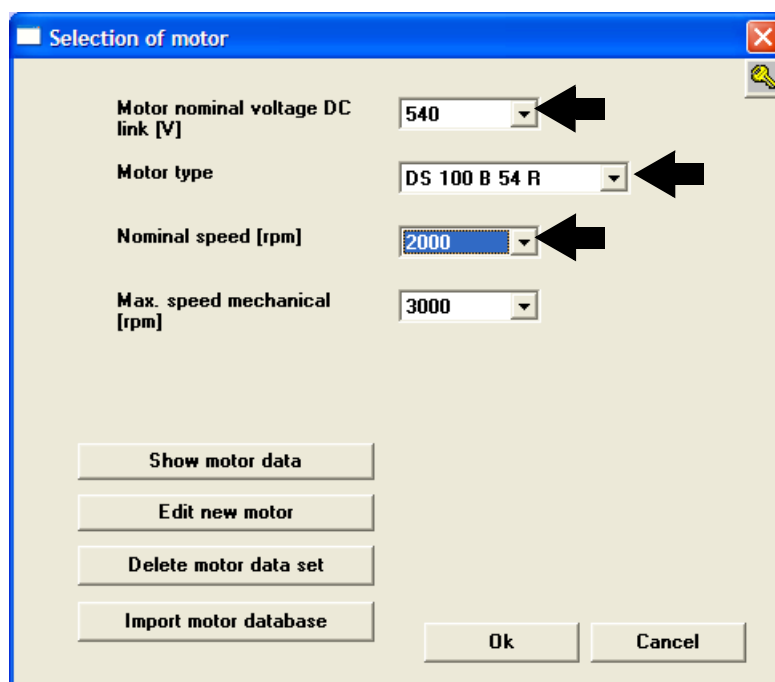


Figure 30: WinBASS II : Choix du moteur

19 Dans cette fenêtre, entrez :

- la tension nominale du moteur, circuit intermédiaire : « 540 V »
- le type du moteur : « DS 56-M »
- la vitesse de rotation nominale : « 3000 tours/min »
- la vitesse de rotation maximum est automatiquement reprise de la valeur pour la vitesse de rotation nominale

REMARQUE



Dans le cas des moteurs synchrones, les vitesses de rotation maximum et nominale sont égales et la vitesse de rotation maximum est donc reprise à partir de la vitesse de rotation nominale.

Dans le cas de moteurs asynchrones, vous devez choisir les deux valeurs séparément. logiciel pour moteurs asynchrones : en préparation.

20 Cliquez sur le bouton Ok.

A présent, toutes les données de la base de données de moteur sont transmises aux différents paramètres et champs d'affichage de WinBASS II.

- 21** Vérifiez toutes les valeurs du moteur à l'aide des fiches techniques du moteur (uniquement dans un but de contrôle, si vous utilisez la base de données de moteurs de Baumüller. Ceci est nécessaire dans tous les cas si vous utilisez un moteur d'un fabricant tiers).

REMARQUE



Si vous utilisez des moteurs de fabricants tiers, vous pouvez également entrer leurs données dans la base de données de moteurs.

Données moteur modifier

Normalement, si vous utilisez la base de données de moteurs de Baumüller, vous ne trouverez pas d'écart entre les valeurs de la fiche technique du moteur et les valeurs automatiquement récupérées de la base de données de moteurs.

Si vous souhaitez néanmoins modifier des valeurs, procédez de la manière suivante :

- 22** Dans l'arborescence de projet, cliquez deux fois sur „Diagnostics“, puis cliquez sur „Service“. Dans la fenêtre Service, en regard de „Enable service operation“, entrez : «Service» et terminez l'entrée par Enter.

A présent, vous pouvez modifier les données dans les menus d'écran, jusque-là protégées contre l'écriture. Si vous voulez restaurer la protection contre l'écriture, entrez «off» au lieu de «Service».

- 23** Dans l'arborescence de projet, cliquez sur „Motor“.

Contrôle des données de moteur

- 24** La fenêtre Moteur et la sous-fenêtre Moteur synchrone ou Moteur asynchrone affichent tous les paramètres et autres données importantes du moteur. Vérifiez toutes les données.

Figure 31: WinBASS II : moteur

6.5 Effectuer la mise en service

Utilisation de la liste des paramètres

Si vous n'utilisez **pas** la base de données de moteur Baumüller, vous pouvez également entrer toutes les données de moteur à l'aide de la liste de paramètres.

25 Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône des listes de paramètres ≡.

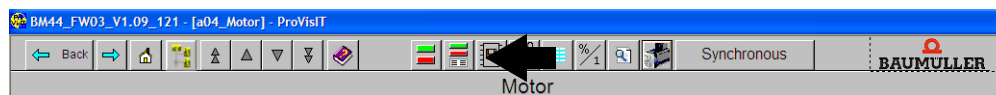


Figure 32: WinBASS II : barre d'outils Moteur

26 Dans la liste des paramètres, cliquez sur „Configuration Motor“.

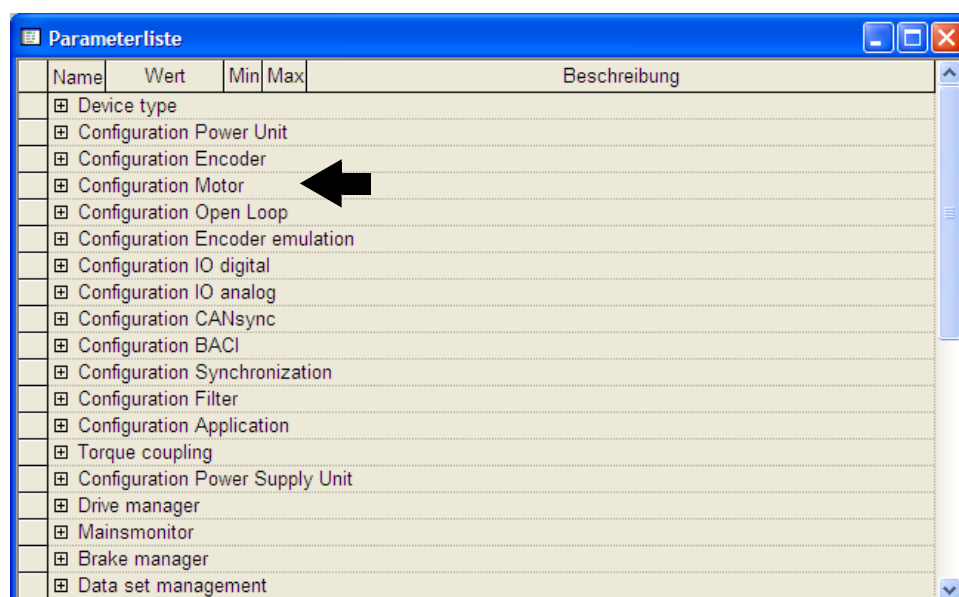


Figure 33: WinBASS II : liste des paramètres

Vous devez inscrire les paramètres de moteur suivants :

- Vitesse de rotation maximum méca. (P0072 vitesse de rotation maximum mécanique du moteur)
- Nombre de paires de pôles (P0065 Nombre de paires de pôles du moteur)
- Champ tournant (P0087 Champ tournant du moteur)

A présent, sauvegardez les données que vous avez entrées.

27 Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône „Data set management“.

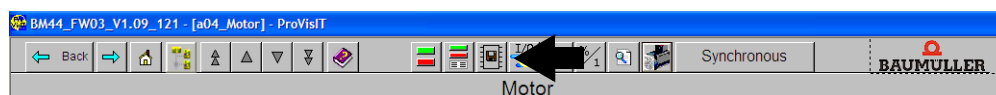


Figure 34: WinBASS II : Barre d'outils Moteur

28 Dans la gestion des blocs de données, cliquez sur le bouton „Save all“.

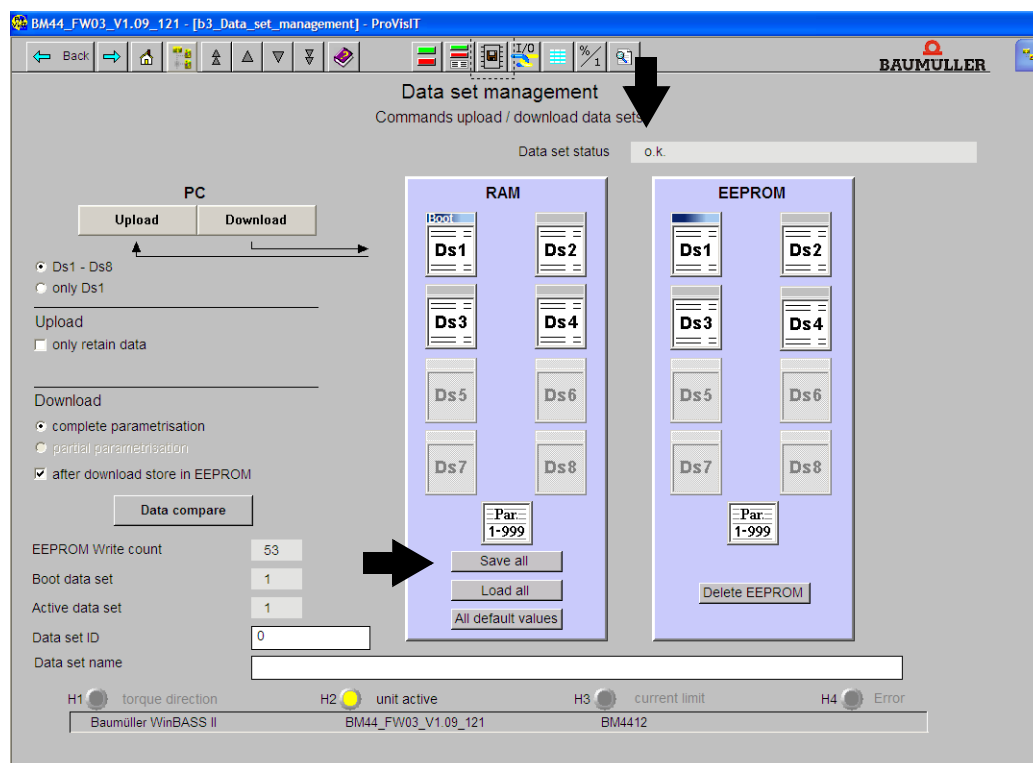


Figure 35: WinBASS II : Gestionnaire des blocs de données

29 Attendez que s'affiche, en regard de „Data set status“ : „o.k.“

A présent, le bloc de données est enregistré dans l'EEPROM.

30 Mettez le relais de sécurité hors tension (s'il est présent).

31 Débranchez l'appareil du secteur et de la tension de contrôle.

32 Mettez le relais de sécurité sous tension (si un relais de sécurité est présent).

33 Mettez le b maXX[®] sous alimentation électrique.
(Tension secteur + tension de contrôle).

En mettant l'appareil alternativement hors tension et sous tension, vous pouvez vérifier si les configurations que vous avez créées causent des avertissements ou des erreurs.

6.5 Effectuer la mise en service

Recherche de la position de repos

Maintenant, il reste à rechercher la position de repos du moteur.

34 Allez dans l'arborescence de projet et cliquez deux fois sur „Operating mode“, puis cliquez sur „Find notch position“.

35 Cliquez sur l'icône „Device manager dialogue“.

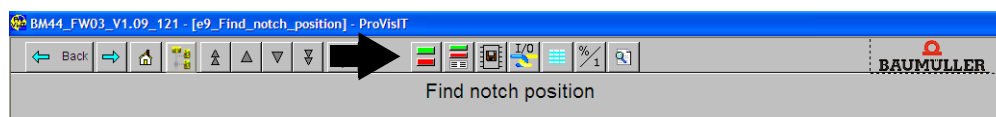


Figure 36: WinBASS II : Recherche de la position de repos

la fenêtre „Device manager dialogue“ s'affiche également.

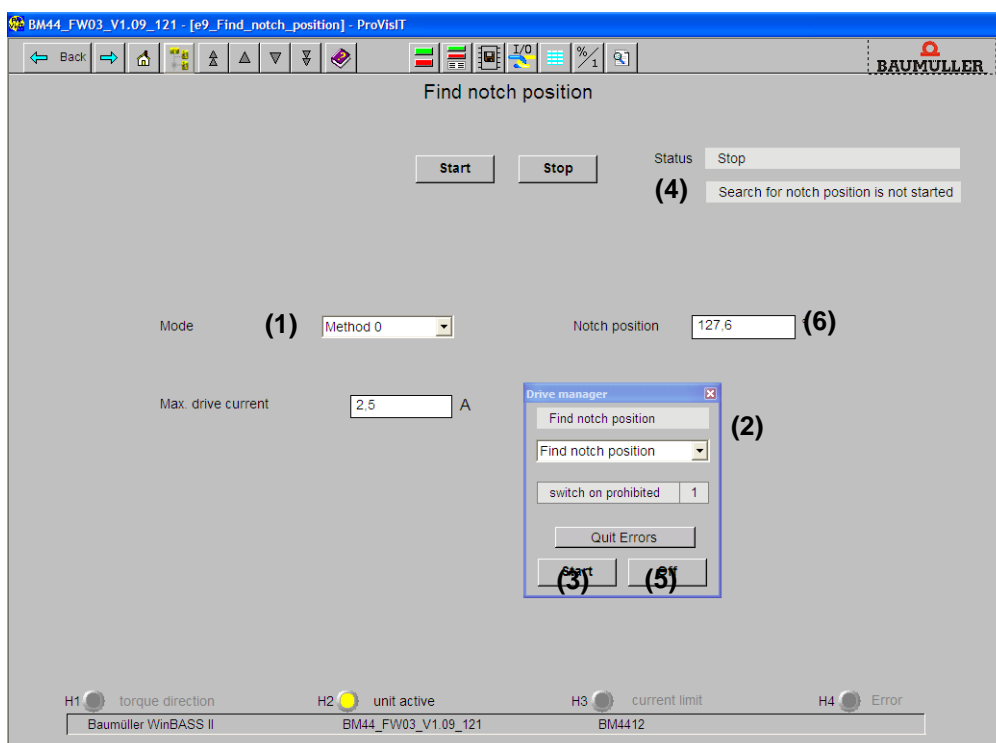


Figure 37: WinBASS II : Recherche de la position de repos : Gestionnaire d'entraînement

36 Pour „Mode“, choisissez Méthode 0 (1).

37 Choisissez „Find notch position“ dans la liste déroulante (2).

AVERTISSEMENT (WARNING)



Les conséquences ci-après **sont possibles**, si vous n'observez pas cet avis de danger :

- blessures corporelles graves
- mort



La source du danger est : l'action mécanique. Si le moteur n'est pas libre dans sa rotation, le moteur et des pièces liées au moteur peuvent être endommagées ou détruites.

Assurez-vous que le moteur peut tourner librement lors de la mise en service.

38 Activez le déblocage des impulsions et l'annulation de l'arrêt rapide.

39 Cliquez sur „Start“ (3).

40 Attendez que s'affiche dans ce champ (4) le message : „Notch position was found“.

41 Ensuite, cliquez sur „Off“ (5).

42 Vérifiez si la valeur mesurée correspond à la valeur attendue (6)

(Pour les moteurs Baumüller : Résolveur : $330^\circ \pm 5^\circ$, sinus-cosinus: $240^\circ \pm 5^\circ$).

43 Désactivez le déblocage des impulsions et l'annulation de l'arrêt rapide.

De cette manière, toutes les tâches de paramétrage pour l'exemple de mise en service sont terminées. A présent, vous pouvez être sûr du fonctionnement correct du système en faisant brièvement tourner le moteur.

Première rotation du moteur

44 Retournez à l'arborescence de projet.

45 Cliquez deux fois sur : „Setpoint generators“.

46 Cliquez sur : „Ramp function generator“.

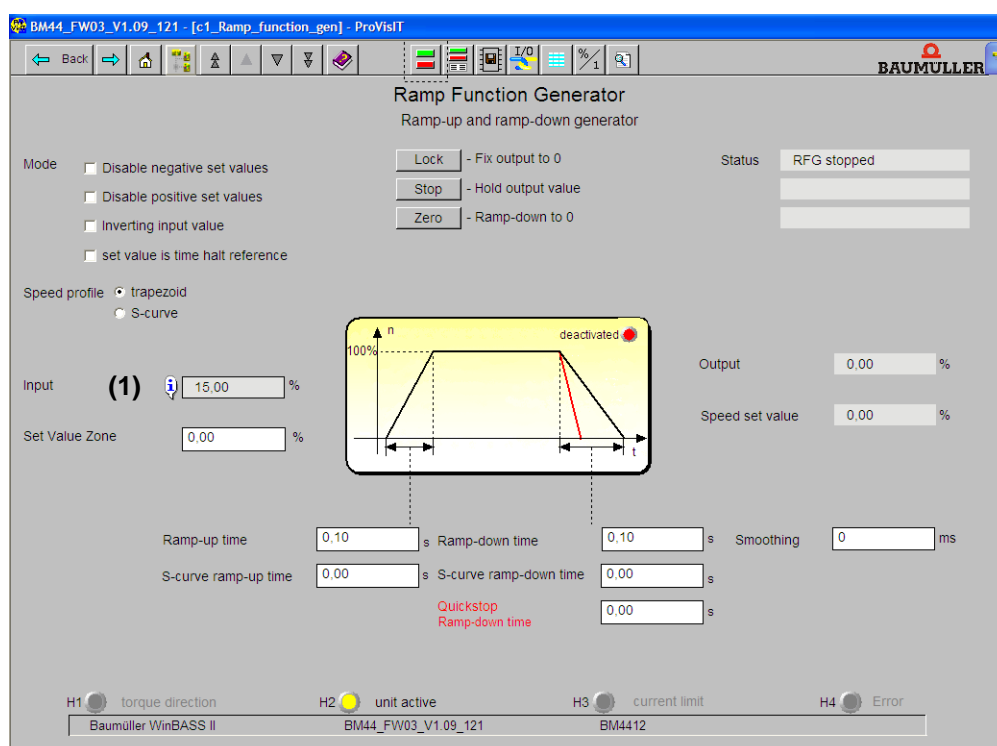


Figure 38: WinBASS II : Codeur d'accélération

47 Entrez des valeurs dans les champs de saisie suivants :

- Entrée (du codeur d'accélération) (1)
- Entrez la valeur « 10 ». Confirmez par *Enter*.

48 Si vous avez fermé la fenêtre „Device manager dialogue“ : cliquez sur l'icone „Device manager“ .

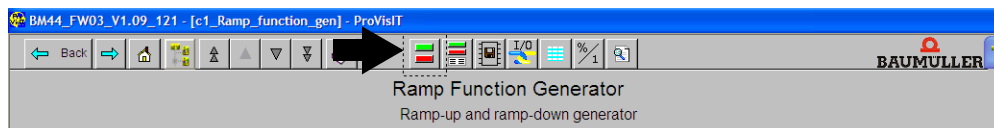


Figure 39: WinBASS II : Barre d'outils, codeur d'accélération

la fenêtre „Device manager dialogue“ s'affiche également.

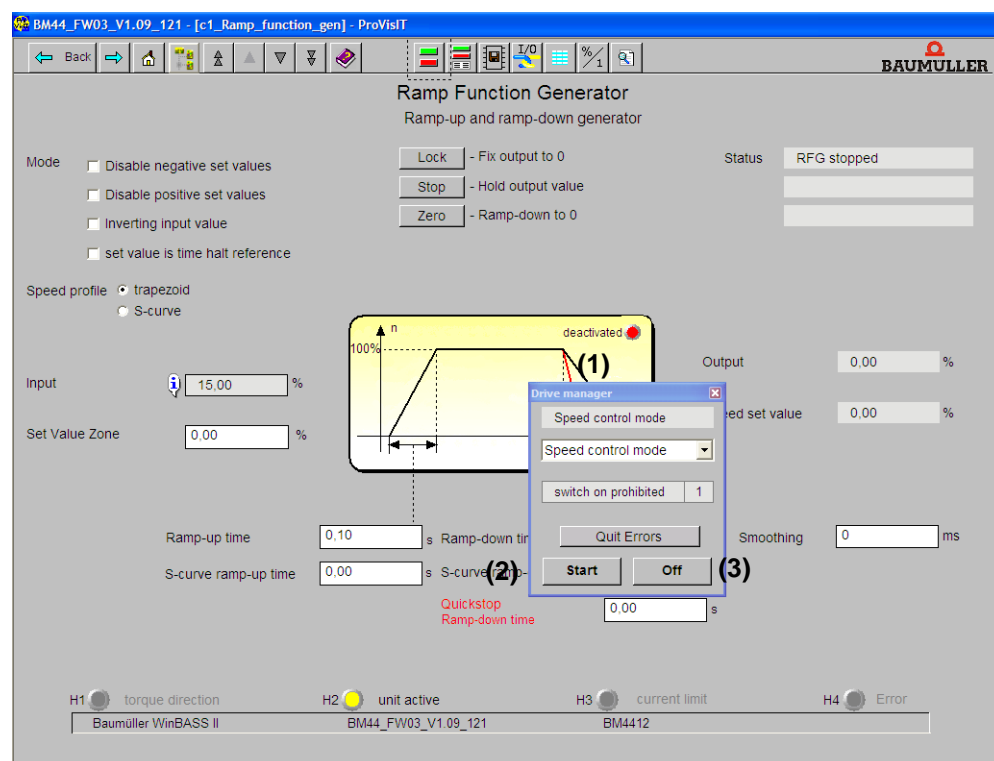


Figure 40: WinBASS II : Gestionnaire d'entraînement - Codeur d'accélération

49 Dans la liste déroulante (1) du dialogue du gestionnaire d'entraînement, choisissez le mode de fonctionnement „Speed control“.

50 Activez le déblocage des impulsions et l'annulation de l'arrêt rapide.

51 Dans le menu du dialogue du gestionnaire d'entraînement, cliquez sur le bouton „Start“ (2).

A présent, le moteur devrait tourner à 10 % de la vitesse de rotation maximum.

52 Dans le menu du dialogue du gestionnaire d'entraînement, cliquez sur le bouton „Stop“ (3).

Le moteur s'arrête.

53 Désactivez le déblocage des impulsions et l'annulation de l'arrêt rapide.

Bloc de données enregistrer en mémoire

Ce bloc de données doit être maintenant enregistré.

54 Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône „Data set manager“.

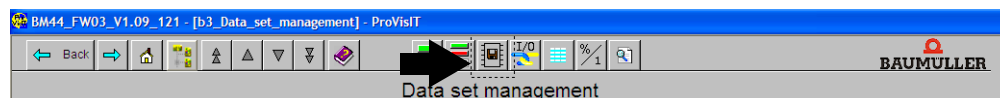


Figure 41: Barre d'outils du gestionnaire des blocs de données WinBASS II

55 Dans la gestion des blocs de données, cliquez sur le bouton „Save all“.

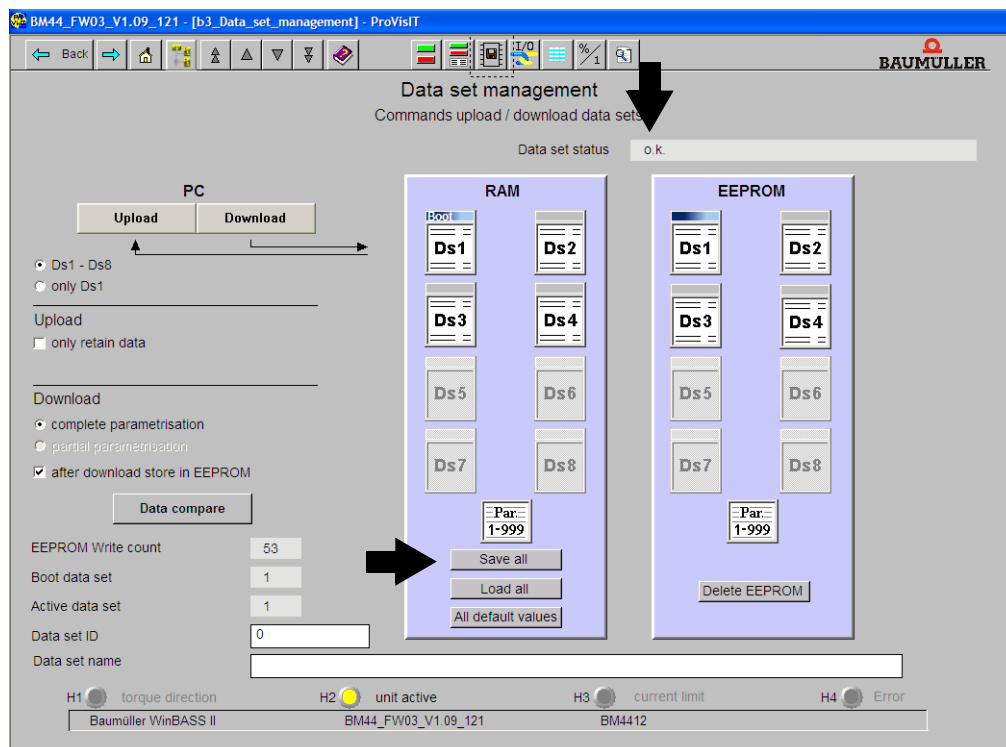


Figure 42: WinBASS II : Gestionnaire des blocs de données

56 Attendez que s'affiche, en regard de „Data set status“ : „o.k.“

A présent, le bloc de données est enregistré dans l'EEPROM.

Pour terminer la mise en service, l'entraînement est mis hors tension.

57 Mettez le relais de sécurité hors tension (s'il est présent).

58 A l'aide des éléments de commutation correspondants, débranchez l'appareil du secteur et de la tension de contrôle.

Ceci conclut avec succès la mise en service.

Mettre l'entraînement hors tension

FONCTIONNEMENT

Ce chapitre décrit comment l'appareil travaille pendant le fonctionnement et comment vous l'utilisez en cours de fonctionnement.

7.1 Signaux de déblocage

Ces signaux doivent présenter un niveau de signal de 24 V (DC) et doivent être disponibles aux bornes X3-4 et X3-5 ([►figure 16◄](#) page 28).

Déblocage des impulsions

Pendant le fonctionnement, le signal « déblocage des impulsions » doit être activé en permanence de manière à ce que l'appareil fournisse une puissance.

Arrêt rapide

Ne coupez alors le signal « arrêt rapide » que lorsque vous devez stopper le dispositif / l'appareil aussi vite que possible.

Pendant le fonctionnement, le signal « arrêt rapide » doit être activé de manière à ce que l'appareil fournisse une puissance.

7.2 Fréquence de mises en circuit

L'appareil ne doit pas être mis sous tension et hors tension aussi souvent que l'on veut. Un certain laps de temps doit s'écouler entre deux mises sous tension afin de protéger les appareils / fusibles.

REMARQUE



- Observez les temps d'attente fixés par avance si vous remettez l'appareil sous tension d'alimentation après l'avoir mis hors tension.

Ceci est valable pour les appareils **BM441X** et **BM442X** :

1 minute au moins doit s'écouler entre deux mises sous tension, avant que vous ne remettiez l'appareil sous tension. Si vous remettez l'appareil sous tension plus tôt, cela réduit la durée de vie de l'appareil.

Ceci est valable pour les appareils **BM443X**, **BM444X**, **BM445X**, **BM446X** et **BM447X** :

Aucun temps d'attente ne doit être observé.

7.3 Éléments d'affichage - DEL

BM44XX - XXX - XX0XX et BM44XX - XXX - XX1XX :

4 DELs se trouvent sur la façade avant de l'appareil. Ces 4 DELs (H1 à H4) donnent des informations sur l'état de fonctionnement et sont également reproduites dans WinBASS II.

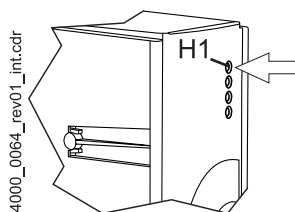
BM44XX - XXX - XX2XX :

Sur la façade avant de l'appareil se trouvent 6 DELs. Les deux DELs du haut (UH1 et UH2) sont librement programmables. Les 4 DELs du bas (H1 à H4) donnent des informations sur l'état de fonctionnement et sont également reproduites dans WinBASS II.

>figure 16< page 28 montre la position des éléments d'affichage.

7.3.1 État de fonctionnement (H1, H2)

Les deux DELs du haut (H1 et H2) affichent comment l'appareil travaille actuellement .

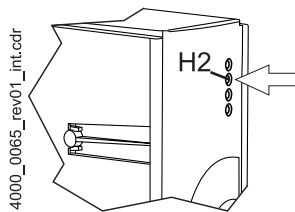


Vert : le moteur tourne, sens des moments 1.
Orange: le moteur tourne, sens des moments 2.

REMARQUE



La DEL H1 ne peut pas être utilisée pour afficher le sens de rotation. Elle affiche seulement les sens des moments.



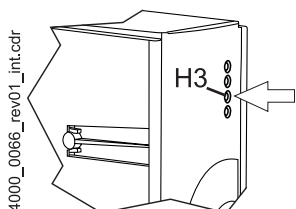
Verte : déblocage des impulsions. Le moteur est mis en marche par la partie puissance.
Orange: mise en marche ON, l'appareil est prêt à fonctionner. Au cas où la DEL s'allume pendant le fonctionnement avec une couleur orange, il manque éventuellement le déblocage des impulsions, ou bien l'arrêt rapide a été déclenché.

Clignotements alternants vert / orange :
impulsions débloquées pour la formation du champ dans les machines asynchrones.
Encore aucun déblocage pour la formation des moments.

Vert avec un bref clignotant de couleur orange ou bien
orange avec un bref clignotant vert :
processus d'enregistrement dans l'EEPROM actif,
ne pas éteindre si possible l'appareil dans cette phase.

7.3.2 Limite de courant (H3)

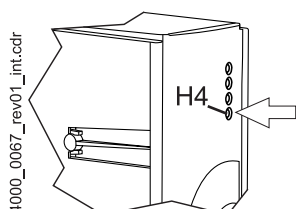
La troisième DEL (H3) affiche si la limite de courant est atteinte.



Rouge : limite de courant fixée du régulateur atteinte.

- adapter l'application ou « pas de réaction ».

7.3.3 Erreur (H4)



La DEL ne s'allume pas : les contrôles internes n'ont pas constaté d'erreur.

Rouge, permanent : erreur.

- Éliminez l'erreur à l'aide du programme de commande WinBASS II. Vous trouverez d'autres informations dans [Recherche des incidents et résolution des incidents](#) à partir de la page 55.

Rouge, clignotant : Avertissement.

- Vous voyez les avertissements dans le gestionnaire d'entraînement du programme de commande WinBASS II. Les avertissements n'ont aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil. Vous trouverez d'autres informations dans [Recherche des incidents et résolution des incidents](#) à partir de la page 55.

7.3.4 Affichage

L'affichage à 7 segments affiche l'état de fonctionnement en fonctionnement normal. En cas d'erreur, le numéro de l'erreur est affiché.

Affichage	État	Signification
0	pas prêt pour la mise sous tension	phase d'initialisation, impulsions bloquées.
1	blocage de la mise sous tension	Impulsions bloquées, initialisation terminée sans erreur.
2	prêt pour la mise sous tension	impulsions bloquées
3	mise sous tension	impulsions débloquées pour la formation du champ dans les machines asynchrones, pas encore de formation de moment.
4	Fonctionnement débloqué	impulsions débloquées, fonction d'entraînement débloquée.
5	blocage du fonctionnement actif	impulsions débloquées, procédé de freinage actif
6	mise hors service active	impulsions débloquées, procédé de freinage actif
7	Arrêt rapide actif	impulsions débloquées, procédé de freinage actif
E	réaction d'incident active	impulsions débloquées, procédé de freinage actif
F	incident	impulsions bloquées, état d'erreur En mode affichage, le numéro de l'erreur est affiché.

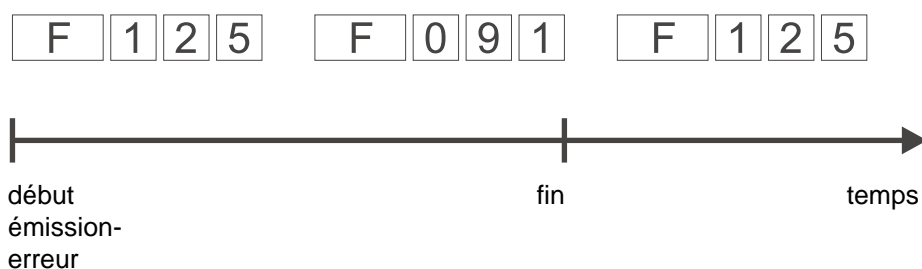
Les états d'entraînements individuels sont décrits plus précisément dans le chapitre gestion des entraînements du manuel des paramètres 5.03039.

7.3 Éléments d'affichage - DEL

Dans l'état incident, les numéros d'erreurs apparaissent sur l'affichage. Seules les erreurs qui déclenchent ou qui ont déclenché une réaction d'erreur dans l'entraînement sont affichées. Les erreurs sans réaction ainsi que les avertissements ne sont pas affichés.

L'affichage du numéro de l'erreur commence d'abord avec l'affichage de « F » pendant environ 1,5 s. Ensuite, les trois valeurs du code d'erreur sont affichées. Les chiffres sont présentés chaque fois pendant environ 0,8 s, interrompus par une courte pause. Lorsque d'autres erreurs apparaissent, celles-ci sont affichées selon le même principe. Le processus se répète pour que toutes les erreurs soient affichées.

Exemple : Les erreurs 125 et 91 sont en suspens :



4000_0366_rev01_int.cdr

Si, après l'installation électrique, l'appareil est relié à la tension du réseau et à l'alimentation 24 V, les DELs doivent s'allumer et l'affichage à 7 segments doit indiquer un état.

RECHERCHE DES INCIDENTS ET RÉSOLUTION DES INCIDENTS

8.1 Reconnaître l'erreur

Ci-après, nous vous informons sur les différents types d'incidents et sur les messages d'erreur qu'ils déclenchent. Les incidents peuvent avoir une origine mécanique ou électrique. Les appareils de la série b maXX[®] 4400 signalent un état d'erreur par l'allumage de la DEL H4 rouge la plus basse sur la façade avant du boîtier. De plus, le numéro de l'erreur est indiqué sur l'affichage à 7 segments de la façade avant du boîtier. Grâce au numéro d'erreur, le message d'erreur peut être récupéré en recourant à la liste des types d'erreur de cette documentation. Par ailleurs, le message d'erreur est affiché dans le logiciel de commande WinBASS II :

- ▶ Démarrez le programme de commande WinBASS II, s'il n'est pas encore en marche.

Cherchez dans WinBASS II le message d'erreur signalé par „Error“ :

- ▶ Dans l'arborescence du projet, ouvrez une liste en cliquant sur + précédant „Management“.
- ▶ Choisissez dans cette liste „Device management“.

REMARQUE



Si vous ne pouvez pas démarrer le moteur alors que la DEL H4 rouge ne s'allume pas et que la DEL H2 verte s'allume, vérifiez votre paramétrage du b maXX[®] 4400 à l'aide de la liste des paramètres dans WinBASS II.

Possibilités d'erreurs, par ex. : limite des moments = 0 paramétrée ou position de repos incorrecte (voir également le manuel des paramètres b maXX[®] 4400).

Si aucune des DELs de la façade avant des appareils ne s'allume, vérifiez alors l'alimentation en 24 V.

8.2 Traitement des erreurs

La base du traitement des erreurs dans les appareils b maXX[®] correspond aux messages d'erreur qui sont également qualifiés de listes d'erreurs. Lorsqu'un incident apparaît, le message d'erreur explicite correspondant s'affiche dans le menu „Device manager“ du logiciel WinBASS II ; vous pouvez retrouver sa signification dans la liste des erreurs.

8.2 Traitement des erreurs

8.2.1 Confirmer l'erreur

Si la DEL d'erreur rouge s'allume, il y a au moins une erreur. Vous pouvez réagir à cela en confirmant l'erreur (« Quit Errors ») dans WinBASS II, c'est-à-dire en informant l'appareil que vous avez pris connaissance de l'erreur, que vous avez éliminé l'erreur ou que vous voulez l'ignorer. Tous les messages d'erreurs sont repoussés en permanence par la confirmation des erreurs. Une confirmation d'erreur individuelle est impossible. La confirmation provoque la suppression de l'erreur, si la suppression a été possible en raison de la situation d'erreur.



8.2.2 Paramètres d'erreur - Messages d'erreur (liste des erreurs) - Réaction aux erreurs

Ci-après, vous trouvez la liste de tous les messages d'erreurs. Un message (d'erreur) est affiché dans la fenêtre „Drive manager“ du logiciel WinBASS II. Dans le champ de liste „Messages“, vous trouverez le nom de l'erreur (en abrégé), ainsi que la partie de l'appareil pour les erreurs Hiperface®, le numéro de l'erreur (pas pour les erreurs selon la spécification Hiperface®) et, séparée par un double point, la signification de l'erreur, par ex. «MotorError96 : court-circuit sonde de température ». Pour les erreurs Hiperface® par ex. : « Encoder 1 communication : erreur de parité ».

Erreur processeur P0201

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
0	réservé		
1	Erreur chien de garde	IS	remettre en marche le b maXX®
2	Une interruption erronée ou inattendue est survenue	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
3	Interruption NMI / erreur de bus	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
4 à 15	réservé non attribué = 0		

Erreur système d'exploitation P0202

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
16	Erreur lors du lancement	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
17	Erreur logiciel	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
18	Configuration des tranches d'exécution	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
19	Tranches d'exécution – empiètement sur le temps	IS	remettre en marche le b maXX® 4400 changer la configuration du système d'exploitation - des tranches d'exécution
20	1 = pas de mémoire libre	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
21	Code d'erreur non valable	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
22	Code d'avertissement non valable	IS	remettre en marche le b maXX® 4400
23	Version FPGA incorrecte	IS	adressez-vous à la société Baumüller
24 à 31	réservé non attribué = 0		

Erreur de communication Proprog P203

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
32	Protocole timeout	réglable	remettre en marche le b maXX®
33	Structure du protocole	réglable	remettre en marche le b maXX®
34	Type de module incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
35	Trop de données dans le télégramme	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
36	Pas suffisamment de données dans le télégramme	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
37	Opérande non valable	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
38	Type de mémoire non valable	réglable	essai de la RAM
39	Adresse d'opérande non valable	réglable	entrez une adresse valable
40	Valeur inférieure à la valeur minimale	réglable	contrôler le bloc de données et l'adapter
41	Valeur supérieure à la valeur maximale	réglable	contrôler le bloc de données et l'adapter
42	Le paramètre est protégé contre l'écriture	réglable	contrôler le bloc de données et l'adapter
43	Paramètre non inscriptible dans cet état de fonctionnement	réglable	vérifier l'état de fonctionnement et le paramétrage

8.2 Traitement des erreurs

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
44	La valeur du paramètre n'est pas valable	réglable	entrez une valeur valable
45	Erreur de communication WinBASS↔régulateur	réglable	établir de nouveau la liaison ou mettre le paramètre P0290 à 0
46 à 47	réservé non attribué = 0		

Erreur dans les modules de fonction ou dans les modules optionnels P0204

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
48	Erreur dans le module de fonction A	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244 page 72 (= niveau 3)
49	Erreur dans le module de fonction B	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244 page 72 (= niveau 3)
50	Erreur dans le module de fonction C	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244 page 72 (= niveau 3)
51	Erreur dans le module de fonction D	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244 page 72 (= niveau 3)
52	Erreur dans le module de fonction E	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244 page 72 (= niveau 3)
53	Erreur dans le module optionnel G	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
54	Erreur dans le module optionnel H	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
55	Erreur dans le module optionnel J	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
56	Erreur dans le module optionnel K	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
57	Erreur dans le module optionnel L	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
58	Erreur dans le module optionnel M	Erreur niveau 3	voir ► Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250 page 73 (= niveau 3)
59	Dépassement de temps lors de l'attente du signal RST de la part des esclaves	IS	remettre en marche

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
60	Erreur CRC dans le module de transmission SPI ► régulateur	réglable	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller.
61	Erreur CRC dans la transmission SPI Régulateur ► module	réglable	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller.
62 à 63	réservé non attribué = 0		

Erreur de ligne d'alimentation du réseau P0205

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
64	Défaillance du réseau	réglable	établissez de nouveau la liaison au secteur
65	Défaillance de phase	IS	vérifiez que toutes les phases sont correctement raccordées et qu'elles sont porteuses de tension
66	Sous-tension réseau	IS	assurez-vous de respecter la spécification du réseau (voir caractéristiques techniques)
67	Surtension réseau	IS	assurez-vous de respecter la spécification du réseau (voir caractéristiques techniques)
68	Sous-tension 24V	IS	assurez-vous de respecter la spécification du réseau (voir caractéristiques techniques)
68 à 79	réservé non attribué = 0		

Erreur partie puissance P0206

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
80	Erreur de communication selon la spécification Hiperface®	IS	voir ► Erreur interface série - partie puissance P0233 page 68 (= 3. Niveau)
81	Température du dissipateur	IS	faites refroidir l'appareil et / ou réduisez la charge
82	Surtension Uzk	IS	réduisez la tension du circuit intermédiaire
83	Surintensité	IS	réduisez la charge et vérifiez les réglages de courant du régulateur ainsi que le câblage et le moteur
84	Courant de fuite	IS	vérifiez l'installation de l'appareil (à partir du b maXX® 443x) et contrôlez la mise à la terre du moteur

8.2 Traitement des erreurs

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
85	Échauffement à l'intérieur des appareils	IS	veillez à une ventilation suffisante dans l'appareil
86	Rupture de conducteur capteur de température	IS	donnez l'appareil à réparer
87	Arrêt du relais de sécurité (ou défaut)	IS	vérifiez le relais de sécurité, échangez le avec un nouveau relais
88	Court-circuit du pont	IS	remettre en marche. renouveler la cartouche du régulateur lors de messages d'erreurs répétés
89	Partie puissance pas prête à fonctionner	IS	établissez la mise en service de la partie puissance
90	Défaillance de phase	IS	vérifiez que toutes les phases sont correctement raccordées et qu'elles sont porteuses de tension
91	Défaillance du réseau	IS	établissez de nouveau l'alimentation du réseau
92	Sous-tension réseau	IS	assurez-vous de respecter la spécification du réseau (voir caractéristiques techniques)
93	Surtension réseau	IS	assurez-vous de respecter la spécification du réseau (voir caractéristiques techniques)
94	Sous-tension U _{zk}	IS	vérifiez les raccordements de puissance
95	réserve non attribué = 0		

Erreur moteur P0207

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
96	Court-circuit sonde de température (T _m ≤ -30 °C)	réglable	éliminez le court-circuit dans la sonde de température
97	Sonde de température – moteur non raccordé (T _m > +300 °C)	réglable	éliminez la rupture de fil du conducteur de sonde de température
98	Échauffement moteur	IS	éliminer l'échauffement du moteur en refroidissant ou en diminuant la résistance de charge
99	Erreur I ² _t > 100%	IS	laisser l'entraînement dans l'état d'arrêt jusqu'à ce que la valeur actuelle I ² _t tombe au-dessous de 100%
100 à 111	réserve non attribué = 0		

Erreur codeur 1 P0208

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
112	Erreur de communication (Spécification Hiperface®)	IS	voir codeur 1 (Hiperface®) P0234 (= niveau 3)
113	réservé		
114	Erreur survenue lors de l'écrasement de l'information d'état du codeur	IS	effectuez de nouveau la commande. Si l'erreur se répète, veuillez vous adresser à la société Baumüller Nürnberg GmbH.
115	Rupture de fil codeur 1	IS	éliminez la rupture de fil dans le câble du codeur 1 ou vérifiez la prise du câble du codeur
116	Survitesse codeur 1	IS	vérifiez la vitesse admissible pour le codeur 1
117	Limite d'amplitude dépassée	IS	utilisez un autre codeur
118	Type de codeur inconnu	IS	vérifiez que le codeur correct est raccordé ou utilisez un autre codeur
119	Champ de données pour les caractéristiques du moteur non valable	IS	utilisez un autre codeur
120	Caractéristiques du moteur non valables	IS	utilisez un autre codeur
121	Erreur survenue lors de l'enregistrement des caractéristiques du moteur	IS	utilisez un autre codeur
122	Caractéristiques du moteur protégées contre l'écriture. (valable pour les moteurs qui ne sont pas des moteurs BM)	IS	utilisez un autre codeur
123	Erreur d'angle de champ	IS	vérifiez le blindage du câble du codeur
124	Codeur sans saisie de température	réglable	utilisez un module codeur avec saisie de température
125	Capacité d'enregistrement dans le codeur trop faible pour la plaque signalétique électronique	réglable	utilisez un autre codeur avec une mémoire plus grande
126 à 127	réservé non attribué = 0		

Erreur codeur 2 P0209

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
128	Erreur de communication (Spécification Hiperface®)	IS	voir codeur 2 (Hiperface®) P0235 (= 3. Niveau)
129	réservé		
130	Erreur survenue lors de l'écrasement de l'information d'état du codeur	IS	effectuez de nouveau la commande. Si l'erreur se répète, veuillez vous adresser à la société Baumüller Nürnberg GmbH.
131	Rupture de fil codeur 2	IS	éliminez la rupture de fil dans le câble du codeur 1 ou vérifiez la prise du câble du codeur
132	Survitesse codeur 2	IS	vérifiez la vitesse admissible pour le codeur 2
133	Limite d'amplitude dépassée	IS	utilisez un autre codeur
134	Type de codeur inconnu	IS	vérifiez que le codeur correct est raccordé ou utilisez un autre codeur
135	Champ de données pour les caractéristiques du moteur non valable	IS	utilisez un autre codeur
136	Caractéristiques du moteur non valables	IS	utilisez un autre codeur
137	Erreur survenue lors de l'enregistrement des caractéristiques du moteur	IS	utilisez un autre codeur
138	Caractéristiques du moteur protégées contre l'écriture. (valable pour les moteurs qui ne sont pas des moteurs BM)	IS	utilisez un autre codeur
139	Erreur d'angle de champ	IS	vérifiez le blindage du câble du codeur
140	Codeur sans saisie de température	réglable	utilisez un module codeur avec saisie de température
141	Capacité d'enregistrement dans le codeur trop faible pour la plaque signalétique électronique	réglable	utilisez un autre codeur avec une mémoire plus grande
142 à 143	réservé non attribué = 0		

Erreur codeur-gestionnaire P0210

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
144	Position absolue du codeur 1 inconnue	IS	utilisez un autre codeur
145	Position absolue du codeur 2 inconnue	IS	utilisez un autre codeur
146	il manque le module codeur 1	IS	vérifiez que le codeur correct est raccordé à l'emplacement du module A
147	il manque le module codeur 2	IS	vérifiez que le codeur correct est raccordé à l'emplacement du module B
148	Il manque le module codeur pour le stockage des valeurs mesurées	IS	installez le module codeur
149	Pour le résolveur, pas de stockage possible des valeurs mesurées	IS	utilisez un codeur sinus-cosinus ou un codeur incrémental
150	Déclenchement impossible, car aucun codeur incrémental	IS	utilisez pour cette option un codeur incrémental
151	Il manque le module d'entrée-sortie numérique	IS	installez le module d'entrée-sortie numérique
152	Il manque le module d'émulation de codeur incrémental qui est nécessaire	IS	installez le module d'émulation de codeur incrémental
153	Il manque le module codeur 1 qui est nécessaire pour l'émulation de codeur incrémental	IS	installez un module codeur sur le logement de connexion A
154	Il manque le module codeur 2 qui est nécessaire pour l'émulation de codeur incrémental	IS	installez un module codeur sur le logement de connexion B
155	Erreur d'initialisation du module d'émulation de codeur incrémental	IS	redémarrer le système
156	Le module d'émulation de codeur incrémental (HW) annonce une erreur	IS	redémarrer le système ; changer le module si le message d'erreur est répété
157	Erreur du module d'émulation de codeur incrémental	IS	utilisez pour cette option un codeur incrémental
158	Il manque un module d'émulation de codeur SSI	IS	installez le module d'émulation de codeur SSI
159	Erreur dans la source de valeur réelle codeur 1 ou codeur 2	IS	voir message d'erreur de codeur

Erreur gestionnaire de commande P0211

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
160	Communication timeout	réglable	éliminez le dépassement du temps prévu de la communication Proprog
161	Timeout BACI	réglable	éliminez le dépassement du temps prévu de la communication BACI – reposer le module optionnel
162	Communication cyclique timeout	réglable	éliminez le dépassement du temps prévu de la communication cyclique
163	Données facultatives timeout	réglable	éliminez le dépassement du temps prévu de la communication des données facultatives
164	Erreur bus de terrain	réglable	contrôlez la communication du bus de terrain.
165	Régulateur non synchrone au signal externe	réglable	ajustez l'offset-Sync et / ou la tolérance-sync
166	Erreur lors de l'excitation des freins	IS	vérifiez le câblage et la fonction des freins
167	Le frein d'arrêt ne s'ouvre pas lorsque l'entraînement démarre	IS	vérifiez le frein d'arrêt
168	Le frein d'arrêt ne s'ouvre pas lorsque l'entraînement s'arrête	réglable	vérifiez le frein d'arrêt
169	Erreur d'état du frein d'arrêt (surveillance cyclique)	réglable	vérifiez le frein d'arrêt
170	Erreur de garniture du frein d'arrêt	réglable	vérifiez le frein d'arrêt
171	Erreur d'initialisation du frein d'arrêt	IS	vérifiez qu'un module d'E/S numériques disponible est inséré au bon emplacement et qu'il est paramétré correctement. (voir aussi P0883)
172 à 175	réservé non attribué = 0		

Erreur gestionnaire – administration du bloc de données P0212

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
176	Erreur de copie EEPROM	réglable	copiez de nouveau le bloc de données
177	écrire timeout EEPROM	réglable	les données ne sont pas valables dans l'EEPROM ; veuillez enregistrer tous les blocs de données
178	Erreur de CRC EEPROM	IS	EEPROM défectueuse ou décrite de manière incorrecte
179	Pas de bloc de données boot	IS	les données ne sont pas valables dans l'EEPROM ; veuillez enregistrer tous les blocs de données
180	Logiciel incompatible	IS	les données ne sont pas valables dans l'EEPROM ; veuillez enregistrer tous les blocs de données
181	Le bloc de données n'est pas disponible	réglable	les données ne sont pas valables dans l'EEPROM ; veuillez enregistrer tous les blocs de données
182	Erreur de CRC dans le module PSI	réglable	PSI défectueuse ou décrite de manière incorrecte
183	La PSI est effacée	réglable	veuillez enregistrer tous les blocs de données
184	Les données PSI ne sont pas valables	réglable	les données ne sont pas valables dans la PSI ; veuillez enregistrer tous les blocs de données
185	Tableaux d'auto-optimisation non valables	réglable	effectuez de nouveau l'auto-optimisation
186	Tableaux de correction A/N non valables	réglable	échangez la cartouche du régulateur
182 à 191	réservé non attribué = 0		

Erreur contrôle de positionnement P0213

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
192	Erreur de traînage dynamique	réglable	éliminez l'erreur de traînage dynamique
193	Erreur de traînage statique	réglable	éliminez l'erreur de traînage statique
194	Codeur 1 utilisé pour le réglage de positionnement, mais pas actif Cette erreur est également affichée lorsque l'erreur de configuration se trouve dans l'un des blocs de données non actifs.	IS	activez le codeur 1
195	Codeur 2 utilisé pour le réglage de positionnement, mais pas actif Cette erreur est également affichée lorsque l'erreur de configuration se trouve dans l'un des blocs de données non actifs.	IS	activez le codeur 2
196	Commutateur de fin de course - logiciel 1 dépassé	réglable	vérifiez la position but avec la zone autorisée par le commutateur de fin de course
197	Commutateur de fin de course - logiciel 2 dépassé	réglable	vérifiez la position but avec la zone autorisée par le commutateur de fin de course
198	Commutateur de fin de course hardware 1 dépassé	réglable	vérifiez la position but avec la zone autorisée par le commutateur de fin de course
199	Commutateur de fin de course hardware 2 dépassé	réglable	vérifiez la position but avec la zone autorisée par le commutateur de fin de course
200	Homing nécessaire et pas encore exécuté	réglable	exécutez le Homing
201	Valeur de consigne dans le mode Set-of-setpoints pas arrivé à temps	réglable	assurez-vous que les données de positionnement et la poignée de main arrivent au moment voulu (voir également le manuel des paramètres)
202 à 207	non attribué = 0		

Erreur régulateur de vitesse P0214

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
208	Entraînement bloqué	IS	éliminez le blocage de l'entraînement
209	Le codeur 1 est paramétré comme codeur pour la commande du moteur, mais l'interprétation n'est pas activée. Cette faute est également affichée si le réglage erroné se trouve dans l'un des blocs de données non actifs.	IS	activer le codeur dans le mode codeur 1 (P0150), ou bien alors régler le codeur 2 comme codeur destiné au réglage du positionnement (paramètre P1030)
210	Le codeur 2 est paramétré comme codeur pour la commande du moteur, mais l'interprétation n'est pas activée. Cette faute est également affichée si le réglage erroné se trouve dans l'un des blocs de données non actifs.	IS	activer le codeur dans le mode codeur 2 (P0160), ou bien alors régler le codeur 1 comme codeur destiné au réglage du positionnement (paramètre P1030)
211	Survitesse boucle ouverte	IS	vérifiez le paramétrage et réduisez la vitesse
212 à 223	non attribué = 0		

Erreur CANsync P0216

N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
240 à 245	non attribué = 0	pas de réaction	vérifiez le paramétrage du paramètre ZK, voir manuel des paramètres
246	Réglage de l'interrupteur DIP non valable	selon le réglage	corrigez le réglage incorrect de l'interrupteur DIP sur le module
247 à 255	non attribué = 0		

3. Niveau

Erreur interface série - partie puissance P0233

(erreur de communication avec la partie puissance)

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
6	Dépassement des données	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
7	Erreur assemblage de bits	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
8	État de la commande non valable	adressez-vous à la société Baumüller
9	Erreur de parité	redémarrer le b maXX®
10	Erreur de CRC	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
11	Code de commande inconnu	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
12	Erreur nombre de données	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
13	Argument inacceptable	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
14	Le champ de données n'autorise pas l'écriture	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
15	Code d'accès incorrect	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
16	La taille du champ de données ne peut pas être modifiée	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
17	Adresse du mot en dehors du champ de données	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
18	Champ de données non disponible	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
36	Données CRC incorrectes	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
37	Pas de réponse	l'erreur indique des perturbations CEM élevées, veuillez les réduire. Adressez-vous à la société Baumüller
66	Réponse non valable	redémarrer le b maXX®

Vous pouvez raccorder au maximum 2 codeurs à un b maXX® 4400. Par conséquent, des erreurs au maximum peuvent apparaître dans les modules de fonction 1 et 2. Les désignations Codeur 1 ou Codeur 2 dans la colonne „device parts“ représentent chacune l'un des 5 types de modules codeurs existants actuellement.

Erreur Codeur 1 - interface série P0234

Erreur codeur 2 – interface série P0235

(erreur de communication selon la spécification Hiperface® dans le codeur 1 / codeur 2)

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
1	Signaux analogiques en dehors de la spécification	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
2	Angle d'offset interne incorrect	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
3	Tables relatives à la partition de champ de données détruites	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
4	Valeurs limites analogiques non disponibles	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
5	Bus I ² C interne incapable de fonctionner	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
6	Erreur de CRC interne	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
7	Erreur chien de garde interne – reset du codeur	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
8	Dépassement du compteur	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
9	Erreur de parité	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
10	Erreur de CRC	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
11	Code de commande inconnu	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement

8.2 Traitement des erreurs

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
12	Erreur nombre de données	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
13	Argument inacceptable	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
14	Le champ de données n'autorise pas l'écriture	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
15	Code d'accès incorrect	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
16	La taille du champ de données ne peut pas être modifiée	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
17	Adresse du mot en dehors du champ de données	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
18	Champ de données non disponible	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
19 à 27	réservé	
28	Surveillance de la valeur des signaux analogiques	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
29	Courant d'émission critique	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
30	Température du codeur critique	vérifiez la température du moteur
31	Vitesse trop élevée – pas de formation de position possible	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
32	Position à simple tour non fiable	erreur de codeur interne Adressez-vous à la société Baumüller
33	Erreur de position à tours multiples	erreur de codeur interne Adressez-vous à la société Baumüller
34	Erreur de position à tours multiples	erreur de codeur interne Adressez-vous à la société Baumüller
35	Erreur de position à tours multiples	erreur de codeur interne Adressez-vous à la société Baumüller
36	Données MT CRC incorrectes	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
37	Aucune réponse du codeur	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
38	Adresse de codeur inconnue	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
39	Erreur survenue lors de la lecture de la position d'angle absolue	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
40	La CRC des données reçues est incorrecte	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
41	Type de codeur inconnu	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
42 à 63	réservé	
64	Aucune réponse du codeur Hiperface®	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
65	Aucune réponse du codeur EnDat	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
66	Réponse inutilisable sur la commande du codeur	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
67 à 79	réservé	
80	La CRC a constaté une erreur	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
81	Commande non valable	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
82	Erreur dans la réponse - télégramme	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
83	Le bit d'alarme est activé	redémarrer le système
84	La mémoire est occupée	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
85	CRC de données incorrecte	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
86	Les longueurs des caractéristiques du moteur et / ou la version des caractéristiques du codeur et du firmware du régulateur ne sont pas identiques.	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
87	Pas d'interface EnDat	contrôlez le câble du codeur et vérifiez que le codeur est raccordé correctement
88	Dépassement du format de transfert exploitable	utilisez un autre type de système pour la mesure de longueur
89	Dépassement de la longueur du pas de mesure exploitable	utilisez un autre type de système pour la mesure de longueur
90	Longueur de la période du signal < longueur du pas de mesure	utilisez un autre type de système pour la mesure de longueur
91 à 95	réservé	
96	erreur d'éclairage	échanger le codeur
97	erreur d'amplitude du signal	échanger le codeur

8.2 Traitement des erreurs

Code d'erreur	Signification	Résolution des erreurs
98	Erreur de la valeur de position	échanger le codeur
99	Erreur de surtension	échanger le module codeur
100	Erreur de sous-tension	échanger le module codeur
101	Erreur de surintensité	échanger le module codeur
102	Erreur de batterie	échanger le codeur

Erreur module de fonction A à E P0240 à P0244

Niveau 3 N° d'erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
0	Erreur réservée		
1	Module non reconnu	réglable	vérifiez que le bon module est inséré au bon emplacement
2	Module inacceptable à cet emplacement	réglable	vérifiez que le bon module est inséré au bon emplacement
3	24 V manquant ou court-circuit de la sortie	réglable	vérifiez le câblage des sorties numériques
4	Valeur de paramètre cible erronée par l'entrée numérique	réglable	vérifiez le paramétrage du canal d'entrée
5	L'accès direct à l'E/S de l'API pour ce module n'est pas autorisé	réglable	ne choisissez pas le module
6	Erreur réservée		
7	Module dans le régulateur non autorisé	IS	retirez le module
8 à 15	Erreur réservée		

Erreur module optionnel G à M P0245 à P0250

N° de sous-erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
4096	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 1	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4097	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 2	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4098	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 3	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4099	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 4	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4100	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 5	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4101	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 6	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4102	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 7	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4103	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 8	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4104	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 9	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4105	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 10	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4106	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 11	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4107	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 12	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4108	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 13	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4109	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 14	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4110	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 15	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4111	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de la valeur de consigne 16	réglable	vérifiez le paramètre de la valeur de consigne correspondant
4112	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 1	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4113	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 2	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant

8.2 Traitement des erreurs

N° de sous-erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
4114	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 3	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4115	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 4	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4116	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 5	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4117	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 6	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4118	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 7	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4119	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 8	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4120	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 9	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4121	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 10	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4122	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 11	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4123	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 12	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4124	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 13	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4125	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 14	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4126	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 15	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4127	N° de paramètre incorrect pour le paramètre de valeur réelle 16	réglable	vérifiez le paramètre de valeur réelle correspondant
4128	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 1	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4129	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 2	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4130	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 3	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4131	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 4	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4132	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 5	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées

N° de sous-erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
4133	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 6	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4134	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 7	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4135	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 8	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4136	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 9	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4137	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 10	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4138	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 11	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4139	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 12	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4140	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 13	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4141	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 14	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4142	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 15	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4143	Valeur non valable pour le paramètre de valeur de consigne n° 16	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4144	Valeur non valable pour la période de la valeur de consigne	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4145	Valeur non valable pour la période de la valeur réelle	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4146	Valeur erronée pour la valeur de consigne du cycle offset	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4147	Valeur erronée pour la valeur réelle du cycle offset	réglable	veillez à ce que les valeurs soient correctes dans la plage de valeurs autorisées
4148	Timeout BACI par les données cycliques	réglable	vérifiez l'échelonnement de la communication avec le paramètre de timeout réglé P0839
4149	Timeout BACI par les données facultatives	réglable	
4150	La vérification donne une CRC défectueuse	IS	Procédez à un nouveau démarrage en déconnectant puis en reconnectant le module

8.2 Traitement des erreurs

N° de sous-erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
4151	accélération à pleine vitesse : Timeout en attendant le type esclave ou en attendant le retour du config-Pending-Flag	réglable	procédez à un nouveau démarrage en déconnectant puis en reconnectant le module
4152	Type structure - transfert de données incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4153	Erreur interne : État BACI incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4154	Conflit d'accès avec l'esclave lors de la communication cyclique	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4155	Erreur cyclique Communication : Valeur de paramètre incorrecte	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4156	Erreur cyclique Communication : Conflit Alive-Counter	réglable	vérifiez la valeur du paramètre transféré
4157	Interface Cmd : Numéro de canal incorrect (0 ou > 6)	réglable	vérifiez la synchronisation entre le module optionnel et le régulateur
4158	Interface Cmd : Le canal donné n'existe pas	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4159	Interface Cmd : Erreur interne – pointeur incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4160	Interface Cmd : Erreur interne – état incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4161	Interface Cmd : Numéro de paquet incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4162	Interface Cmd : Numéro de commande incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4163	Interface Cmd : État incorrect lors du traitement du paquet	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4164	Interface Cmd : Timeout lors du traitement de la commande	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4165	Interface Cmd : Longueur de paquet incorrecte	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4166	Interface Cmd : Plus de descripteur disponible	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4167	Interface Cmd : Type de paquet incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4168	Interface Cmd : Erreur de CRC	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4169	Identification du module : Erreur PCI survenue lors de la lecture	réglable	vérifiez l'aptitude à fonctionner du module optionnel

N° de sous-erreur	Signification	Réaction	Résolution des erreurs
4170	Identification du module : Erreur PCI survenue lors de l'écriture	réglable	vérifiez l'aptitude à fonctionner du module optionnel
4171	Identification du module : Erreur d'ordre général survenue lors de la lecture	réglable	vérifiez l'aptitude à fonctionner du module optionnel
4172	Identification du module : Erreur d'ordre général survenue lors de l'écriture	réglable	vérifiez l'aptitude à fonctionner du module optionnel
4173	Erreur interne :	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4174	Configuration cyclique Services : Paramètre non cyclique descriptible	réglable	choisissez un autre paramètre
4175	Configuration cyclique Services : Numéro de paramètre non valable	réglable	choisissez un autre paramètre
4176	Code d'erreur - module optionnel incorrect	réglable	adressez-vous à la société Baumüller
4177 à 8191	réservé		
8192	Erreur CANopen-Timeout sur le bus CAN	réglable	erreur Nodeguarding Vous trouverez d'autres informations dans le manuel de programmation CANopen Slave pour régulateur b maXX®

8.2.3 Description des paramètres – avertissements (liste de bits d'avertissement)

Avertissements ligne d'alimentation du réseau P0261

N° d'avertissement	Signification	Résolution des erreurs
0	Avertissement réservé	
1	Sous-tension 24 V	assurez-vous de la conformité à la spécification
2	Sous-tension réseau	assurez-vous de la conformité à la spécification du réseau
3	Surtension réseau	assurez-vous de la conformité à la spécification du réseau
4	Défaillance du réseau	établissez de nouveau l'alimentation du réseau
5	Défaillance de phase	vérifiez que toutes les phases sont correctement raccordées et qu'elles sont porteuses de tension
6 à 15	Avertissement réservé	

Avertissements partie puissance P0262

N° d'avertissement	Signification	Résolution des erreurs
16	Température interne des appareils	établissez les conditions d'environnement spécifiées ; veillez à ce que les facteurs d'aération soient corrects
17	Température du dissipateur	réduisez la puissance débitée ; contrôlez le ventilateur de l'appareil
18 à 19	Avertissement réservé	
20	Relais de sécurité non enclenché	vérifiez la pose de câble du relais de sécurité
21 à 22	Avertissement réservé	
23	Différence de tension Réseau - circuit intermédiaire > 40 V	vérifiez les raccordements de puissance
24	Seuil-Ixt 1 dépassé	prendre des mesures pour que la valeur réelle Ixt ne monte pas au-delà de 100 %
25 à 31	Avertissement réservé	

Avertissements moteur P0263

N° d'avertissement	Signification	Résolution des erreurs
32	Seuil de température 1 dépassé	réduisez la puissance débitée du moteur
33	Seuil de température 2 dépassé	réduisez la puissance débitée du moteur
34	Seuil I ² t dépassé	réduisez la puissance débitée du moteur
35 à 47	Avertissement réservé	



Table des illustrations

Position de l'étiquette - plaque signalétique	9
Instructions de montage pour les BM441X, BM442X-S, BM443X-S/Z, BM444X-S/Z	12
Instructions de montage pour les BM445X-S/Z et BM446X-S/Z	13
Instructions de montage pour le BM447X-A/F	14
Instructions de montage « diverses »	15
Plan de raccordement avec freins du moteur commandés directement	18
Plan de raccordement avec freins du moteur commandés par un relais supplémentaire	19
Raccordement ventilateur BM447X-A	20
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM4412 et le BM4413... 21	
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM4414	22
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM442X	23
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM443X	24
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM444X *) seulement pour le BM444X-S/A	25
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM445X, BM446X *) seulement pour le BM445X-S/-A et le BM446X-S/-A	26
Raccordements électriques pour le réseau, le moteur entre autres pour le BM447X *) seulement pour le BM447X-A	27
raccordement X100 et raccordements de la partie régulateur	28
WinBASS II : Fenêtre de démarrage	33
WinBASS II : Fenêtre	34
WinBASS II : arborescence de projet	34
Séquence de démarrage	35
WinBASS II : arborescence de projet	36
WinBASS II : Gestionnaire d'entraînement	37
WinBASS II : arborescence de projet	37
WinBASS II : Partie puissance	38
WinBASS II : Arborescence du projet service	39
WinBASS II : Service	40
WinBASS II : Codeur 1, configuration	41
WinBASS II : arborescence de projet	41
WinBASS II : Barre d'outils Moteur	42
WinBASS II : Choix du moteur	42
WinBASS II : moteur	43
WinBASS II : barre d'outils Moteur	44
WinBASS II : liste des paramètres	44
WinBASS II : Barre d'outils Moteur	44
WinBASS II : Gestionnaire des blocs de données	45
WinBASS II : Recherche de la position de repos	46
WinBASS II : Recherche de la position de repos : Gestionnaire d'entraînement	46
WinBASS II : Codeur d'accélération	47
WinBASS II : Barre d'outils, codeur d'accélération	48
WinBASS II : Gestionnaire d'entraînement - Codeur d'accélération	48
Barre d'outils du gestionnaire des blocs de données WinBASS II	49
WinBASS II : Gestionnaire des blocs de données	49



Table des illustrations



Table des mots clés

A

Angle de repos	31
arrêt rapide	51
Avertissements	77

C

Câble de connexion RS232	36
Code signalétique	9
Carte enfichable	10
Composants de commutation	32
Conditions préalables	30
Confirmer l'erreur	56
Consignes de sécurité	7
Contrôle du moteur	32
Couple de raccordement	26

D

Déblocage des impulsions	32, 51, 52
DEL	52
DEL H-2	36
DEL H2	55
DEL H-3	36
DEL H-4	36
DEL H4	55
Description des appareils	9
Données du codeur (fiche technique)	31
Données moteur (fiche technique)	31
Données moteur (plaque signalétique)	31

E

Échelonnement du courant	10
Effectuer la mise en service	36
Éléments d'affichage	52
Erreur	53
État de fonctionnement	52

F

Figures de raccordement	21
Fonctionnement	51
Fréquence de mises en circuit	51

G

Génération d'appareils	10
------------------------	----

H

Hiperface	68
-----------	----

I

Installation	17
Introduction	5

L

limite de courant atteinte	53
Liste des erreurs	56

Liste des paramètres	55
----------------------	----

M

Marquage signalétique	9
Messages d'erreur	56
Mise en service	29
Module de fonction	72
Module mémoire PSI	28
Module optionnel	73
Montage	11

N

Niveau de signal	51
Nombre de graduations	31
Nombre de paires de pôles	31

P

Paramétrage	55
Paramètres d'erreur	56
Préparatifs	30
Programme de commande	53

R

raccordement X100	28
raccordements de la partie régulateur	28
raccordements électriques	21, 22
Réactions aux erreurs	56
Réalisation hardware	10
Recherche de la position de repos	46
Recherche des incidents	55
Reconnaître l'erreur	55
Relais de sécurité	10, 20, 60, 78
Remarques d'ordre juridique	7
Résolution des incidents	55
Rondelles	12
RS232	32

S

sens des moments 1	52
sens des moments 2	52
Séquence de démarrage	35
Signaux de déblocage	51

T

Taille du boîtier	10
Traitement des erreurs	55
Type de refroidissement	10
Type de régulateur	10
Type de réseau	10
Type du moteur	31

V

Version du logiciel	10
Vis	12



Table des mots clés

W

WinBASS II

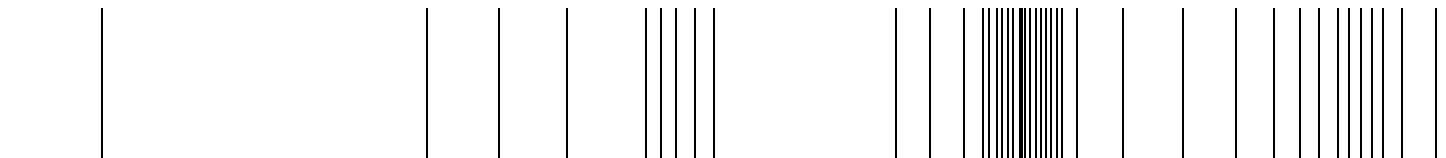
36, 55



Vue d'ensemble de la révision

Version	Mise à jour	Modifications
5.06014.01	15.05.2006	Rédaction

be in motion



Baumüller Nürnberg GmbH Ostendstraße 80-90 90482 Nürnberg T: +49(0)911-5432-0 F: +49(0)911-5432-130 www.baumueller.de

Toutes les données fournies dans ce mode d'emploi sont des informations aux clients données sans engagement et sujettes à une évolution permanente et elles sont actualisées en continu par notre service des mises à jour. Veuillez tenir compte du fait que toutes les données/chiffres/informations sont des valeurs actuelles à la date d'impression. Ces données n'ont pas de valeur contractuelle dans un but de relevé de mesures, de calcul ou de calcul de prix. Avant d'utiliser les informations contenues dans ce mode d'emploi comme données de base de vos propres calculs et/ou applications, veuillez vous assurer de disposer de la version la plus récente de ces informations. Pour ces raisons, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne l'exactitude de ces informations.