

IB-P05F-P

Platine de commande
pour communication PROFINET



〈 Documentation technique 〉

Lire ce manuel avant utilisation

Merci d'avoir acheté la platine de commande IB-P05F-P
(ci-après dénommé «ce produit»).



Assurez-vous de lire attentivement ce manuel avant utilisation et ne commencez à l'utiliser qu'après avoir compris toutes les fonctions du produit, les informations de sécurité et les précautions à prendre.

Après avoir lu le manuel, veuillez à le conserver pour une utilisation ultérieure, le cas échéant.

Précautions de sécurité

Merci d'avoir acheté les produits Itoh Denki.
Avant d'utiliser ce produit, lisez attentivement ce manuel d'utilisation et comprenez-en parfaitement le contenu.
Veuillez conserver ce document pour de futures références.

À propos des expressions utilisées dans ce document**AVERTISSEMENT :**

La description de cette rubrique comprend des éléments de mise en garde pouvant causer des dommages à l'équipement si la procédure de fonctionnement n'est pas respectée.

**MISE EN GARDE :**

Cette légende est utilisée pour des actions nécessitant des précautions particulières pour la sécurité.



: Ce symbole est utilisé pour un élément important pendant le fonctionnement ou le réglage.

**AVERTISSEMENT**

- Installez un circuit de protection approprié à l'extérieur pour éviter qu'une panne ou une anomalie de ce produit n'entraîne un grave accident du système.
- Ne mettez pas sous tension tant que tous les câblages ne sont pas terminés. Un câblage incomplet peut entraîner un choc électrique, un incendie ou une panne de l'équipement.
- N'utilisez pas ce produit au-delà des spécifications décrites. Une utilisation incorrecte peut entraîner un incendie ou une panne.
- N'utilisez pas ce produit dans un environnement contenant des gaz inflammables ou explosifs.
- Ne touchez pas une pièce connectée telle qu'une borne d'alimentation.
- Ne pas démonter, réparer ou modifier ce produit. Cela peut entraîner un choc électrique, un incendie ou une panne.

Précautions de sécurité**AVERTISSEMENT**

- Ce produit est destiné à être utilisé avec des équipements industriels, des machines-outils et des instruments de mesure.
- Lorsque la longueur totale du câblage de signal d'entrée/sortie de ce produit est de 30 m ou plus, installez un circuit de suppression de surtension approprié pour supprimer la surtension.
- Assurez-vous de respecter les mises en garde de ce document. L'utilisation du produit en ignorant les précautions peut entraîner des blessures graves ou un accident.
- Lors du câblage, respectez chaque règle ou norme locale en vigueur.
- Afin d'éviter les chocs électriques, les pannes ou les dysfonctionnements de l'équipement, alimentez l'appareil après avoir effectué tous les câblages d'alimentation, de sortie et d'entrée. De plus, lors de la réparation d'un câblage d'entrée cassé ou du remplacement d'un composant de sortie, coupez l'alimentation. Ensuite, rallumez l'alimentation après avoir terminé tous les travaux de câblage.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de pièces ou de particules métalliques dans le produit. De tels éléments peuvent provoquer un choc électrique, un incendie ou une panne.
- Pour assurer la dissipation de la chaleur, ne bloquez pas les espaces autour du produit.
- Ne connectez pas de fils à des bornes inutilisées.
- Assurez-vous de couper l'alimentation avant et pendant le nettoyage. Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer le produit. N'utilisez pas de solvant tel qu'un diluant à peinture. Cela pourrait provoquer une déformation ou un changement de couleur.
- Appliquez des contre-mesures suffisantes au cas où de l'électricité statique ou une charge pourrait être générée sur l'équipement.
- La connexion avec un appareil externe tel qu'un relais de puissance, nécessite l'utilisation de dispositifs de protection contre les surtensions. Dans le cas contraire, la sortie de l'IB-P05 pourrait être endommagée par le retour EMF lors de la modification du signal de sortie.

**MISE EN GARDE**

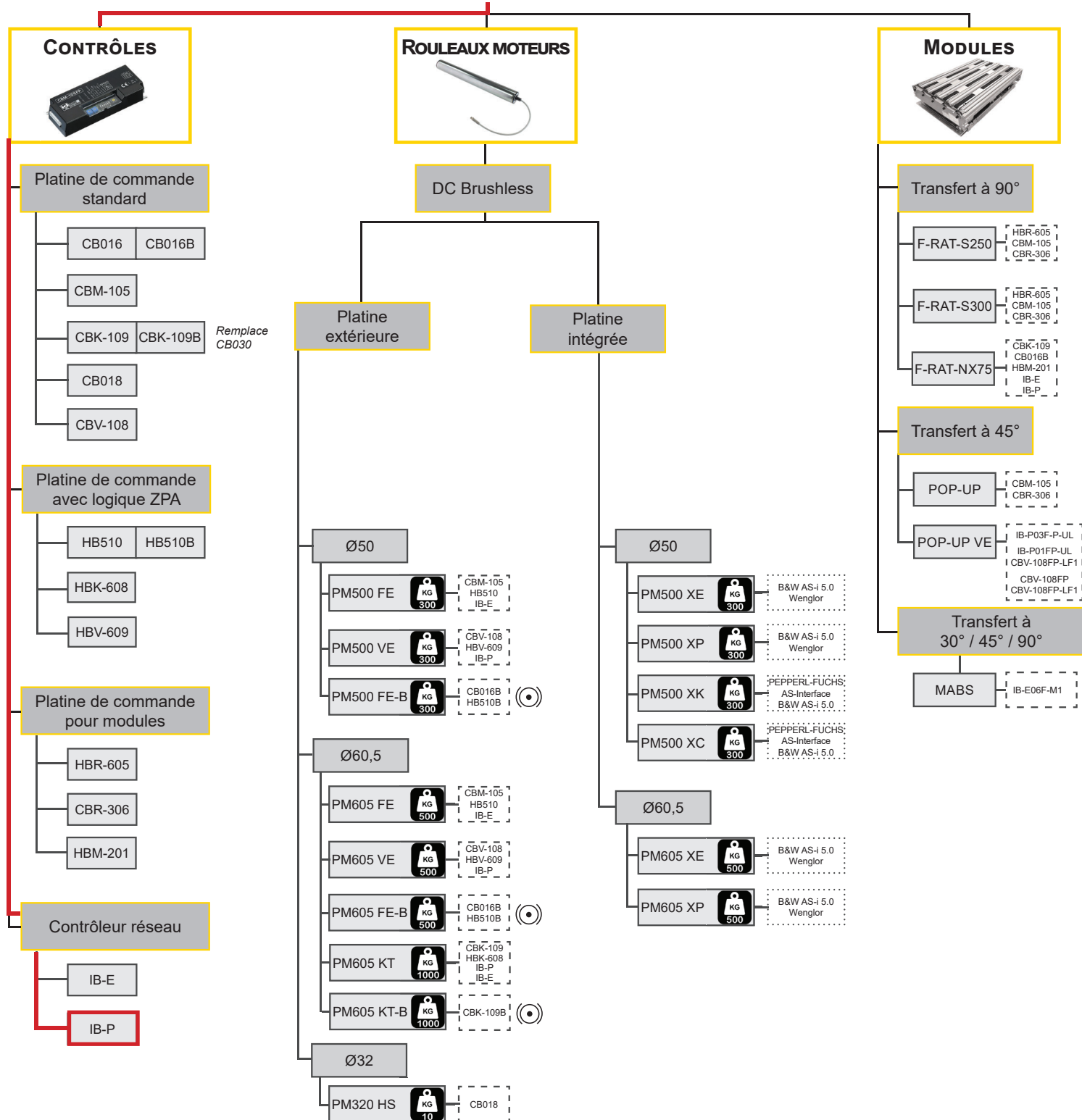
- Ce document suppose que l'utilisateur possède les connaissances de base sur l'électricité, le contrôle, l'informatique, la communication et les sujets connexes.
- Les figures, les exemples de valeurs numériques et les dessins sont fournis pour faciliter la compréhension, mais les mouvements résultants ne sont pas garantis.
- Itoh Denki n'assume aucune responsabilité pour tout dommage causé par l'utilisateur ou un tiers, décrit ci-dessous.
- Dommages causés par l'utilisation de ce produit.
- Dommages causés par des défauts impossibles à prévoir par Itoh Denki.
- Dommages causés par l'utilisation d'une copie de ce produit.
- Autres, tous dommages indirects.
- Afin d'assurer un fonctionnement continu et sûr de ce produit, une maintenance programmée est nécessaire.
- Certains composants utilisés dans ce produit ont une durée de vie, et d'autres peuvent changer au fil des ans.
- Le contenu de ce document peut changer sans préavis. Contactez Itoh Denki pour toute question.
- Il est strictement interdit de copier ou de dupliquer toute partie de ce manuel sans autorisation.
- Ce produit peut chauffer pendant l'utilisation. Attention à ne pas vous brûler lors de son utilisation.

Index

Gamme de produit	5
1 Introduction	6
1.1 Description générale.....	7
1.2 Conditions d'utilisation.....	7
1.2.1 Environnement d'installation.....	7
1.2.2 Moteurs concernés.....	8
1.2.3 Alimentation recommandée.....	8
1.3 Connecteurs pour IB.....	9
1.4 Câblage et montage.....	11
1.4.1 Câblage d'alimentation.....	11
1.4.2 Montage de l'IB-P05.....	12
1.5 Schéma de configuration réseau.....	13
1.6 Contrôle de l'IB-P05.....	14
1.7 Glossaire des termes ITOH DENKI.....	16
2 Dépannage	17
2.1 Introduction.....	18
2.2 Indication LED sur la platine IB.....	18
2.3 Liste des erreurs pouvant survenir dans l'IB.....	19
2.4 Lorsqu'un moteur ne tourne pas.....	20
2.5 Lorsque la communication ne peut pas être établie.....	22
2.6 Communication entre le PC et les IB (configuration du pare-feu).....	22
2.7 En cas d'échec de l'écriture/de la lecture de données dans un appareil	24
2.8 Remarques sur l'utilisation de la sortie.....	24
2.9 Procédure d'initialisation.....	25
2.10 Précautions pour la mise à jour du logiciel.....	25
3 Données techniques selon le modèle de rouleau moteur	26
3.1 Avec un rouleau moteur PM500VE.....	27
3.2 Avec un rouleau moteur PM605VE.....	31

Gamme de produit

Solutions POWER MOLLER®



Platine de commande associée

Module / capteur compatibles



Charge max. transportable selon la vitesse



Version frein mécanique

1. Introduction

1.1 Description générale.....	7
1.2 Conditions d'utilisation.....	7
1.2.1 Environnement d'installation	7
1.2.2 Moteurs concernés.....	8
1.2.3 Alimentation recommandée.....	8
1.3 Connecteurs pour IB.....	9
1.4 Câblage et montage	11
1.4.1 Câblage d'alimentation	11
1.4.2 Montage de l'IB-P05	12
1.5 Schéma de configuration réseau.....	13
1.6 Contrôle de l'IB-P05	14
1.8 Glossaire des termes ITOH DENKI.....	16

1. Introduction

1.1 Description générale

Ce manuel décrit les procédures d'utilisation du «iToh Configurator for Ethernet/IP and Profinet» (ci-après dénommé iCEP), qui est une application PC Itoh utilisée pour configurer et programmer le contrôleur IB-P05. Le programme Ladder créé à l'aide d'iCEP peut être ajouté à un IB-P05.

Les procédures de création du programme Ladder seront décrites dans le manuel iCEP ci-joint.

* Ci-après, IB-P05 est désigné par « IB ». Reportez-vous au « Manuel de l'utilisateur iCEP » pour obtenir des instructions sur l'utilisation du logiciel iCEP d'Itoh.

Spécifications	
Alimentation	TBTS 24VDC $\pm$ 10% - taux d'ondulation < 10% Une alimentation stabilisée est recommandée.
Intensité absorbée sans le rouleau moteur	0.5A
Limitation du courant de démarrage par moteur	4.0A
Temps de démarrage du moteur suite à une consigne de marche	10.8ms
Certification UL	Version homologuée UL disponible. Nous contacter.

1.2.1 Environnement d'installation

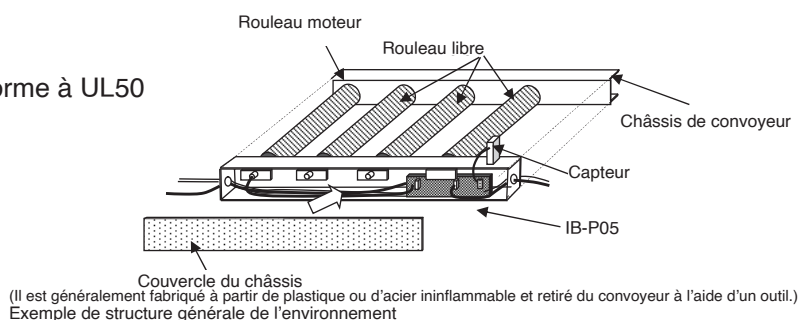
1) Général:

Structure d'installation.

La platine de commande et son câblage sont protégés par le boîtier composé du châssis du convoyeur et du couvercle du châssis comme illustré ci-dessous. Avec cette structure, l'utilisateur doit utiliser un outillage pour ouvrir intentionnellement le couvercle du châssis.

Le niveau de protection de ce boîtier doit être conforme à UL50

Type 1 ou supérieur.



Environnement d'installation IB

Critère	Conditions	Remarques
Température ambiante	0°C à 40°C	Pas de gel
Humidité	90% RH ou moins (Pas de condensation)	Pas de condensation
Lieu d'installation	Intérieur	
Indice de protection (IP)	IP54	
Atmosphère	Pas de gaz corrosif	
Vibration	1.0 G ou moins	
Degré de pollution	2	Conforme à IEC60640-1 et UL840
Catégorie de surtension	2	

1. Introduction

1.2.2 Moteurs concernés

Les modèles présentés ci-dessous sont compatibles. Contactez-nous pour d'autres modèles.

Modèle standard
Séries VE (Type standard)

- * Si le même moteur est utilisé, la platine de commande peut être utilisée pour un rouleau avec un diamètre de tuyau différent.
- * Type de câble : câble de connexion à 5 broches
- * L'option de frein mécanique n'est pas disponible pour ces modèles.

1.2.3 Alimentation recommandée

- Alimentation stabilisée (24VDC)
- Puissance rectifiée (avec un condensateur, taux d'ondulation $\leq 10\%$)

Spécification recommandée pour l'alimentation

Contenus	Conditions
Tension d'entrée	100V~230V($\pm 15\%$)
Fréquence d'entrée	50Hz~60Hz ($\pm 5\%$)
Tension de sortie	24V ($\pm 10\%$)
Courant de sortie nominal	8A ou plus
Température ambiante	0°C~40°C
Humidité relative	$\leq 90\%RH$ (pas de condensation)
Norme de sécurité	Certifié conforme aux normes UL62368-1 et IEC62368-1 aux États-Unis, CSA C22.2 No.62368-1 au Canada.

• Une alimentation stabilisée est recommandée comme source d'alimentation DC (24 VDC $\pm 10\%$) pour les platines de commande IB-P05. Utilisez une alimentation 24V d'une capacité adaptée, et qui ne fluctue pas suite à des variations de charge.

• L'alimentation électrique doit disposer d'une capacité supérieure au total des valeurs nominales des rouleaux moteurs.

• Une alimentation de type transformateur ne doit pas être utilisée.

• S'assurer d'une tension de 24 VDC $\pm 10\%$ à la borne d'alimentation de la platine de commande IB-P05.

• Si la capacité de l'alimentation est inférieure à la puissance nominale totale des rouleaux moteurs et des platines de commande, la tension d'alimentation peut chuter et endommager le rouleau moteur et la platine de commande IBP05. S'assurer d'utiliser une alimentation électrique d'une capacité supérieure au total des valeurs nominales des rouleaux moteurs.

• L'alimentation ne doit pas se mettre en défaut en présence d'un pic de courant.

*Attention

Si l'alimentation AC est fournie par un transformateur qui n'est pas conforme à « IEC61558-2-16 », utilisez une alimentation DC conforme à « IEC61558-2-16. L'installation d'un dispositif de protection contre les surintensités dans la source d'alimentation peut être demandé lors de l'utilisation d'une norme de sécurité conforme à UL62368-1, IEC62368-1 ou CSA22.2 No.62368-1. Dans ce cas, installez le dispositif de protection contre les surintensités spécifié. (Exemple de description du réglage du dispositif de protection demandé)

“Installez le fusible à action rapide qui a la certification UL pour répondre aux normes UL60950-1.”

【Câblage entre l'alimentation et la platine de commande IB】

• Une chute de tension excessive peut se produire avec des longueurs de câble importantes entre l'alimentation et la platine de commande IB-P03, ce qui pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages.

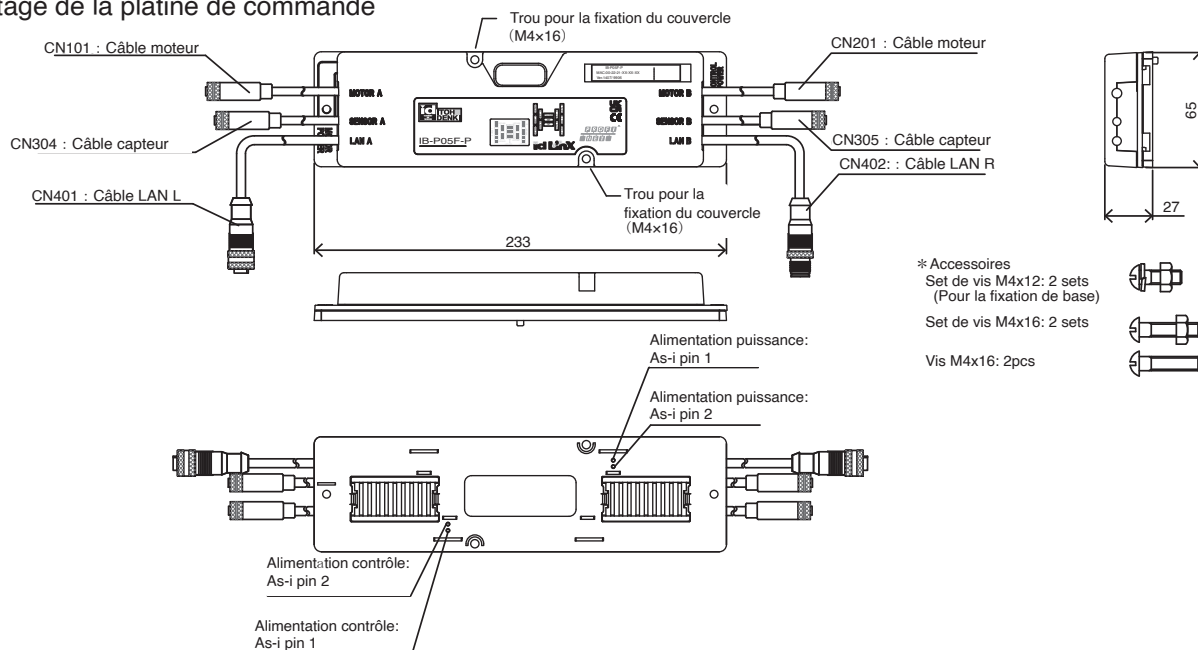
【Séparation de l'alimentation de puissance et du contrôle】

• Des alimentations séparées doivent être utilisées pour l'alimentation de puissance et l'alimentation du contrôle.

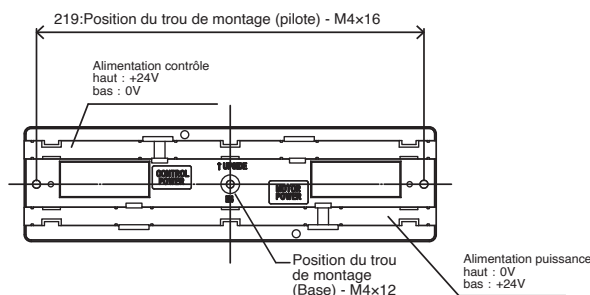
1. Introduction

1.3 Connecteurs pour IB

○ Montage de la platine de commande



○ Base de montage



【Alimentation contrôle】: câble plat type «As-i»

【Alimentation puissance】: câble plat type «As-i»

No	Pour
1	+24V
2	0V

No	Pour
1	+24V
2	0V

• Utilisez un câble type «As-i» pour le câble d'alimentation.

• Utilisez un câble type «As-i» pour le câble d'alimentation.

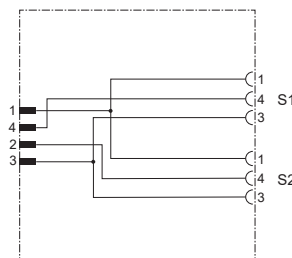
【Câble capteur】: Connecteur M8 4 pôles (femelle) Longueur de câble 260mm

No	Pour
1	+24V
2	Alarme capteur
3	GND
4	Signal capteur



- Les entrées pour le capteur et l'alarme sont de type PNP (non modifiable).
- Le réglage de «Dark ON» ou «Light ON» peut être modifié avec iCEP ou PLC.

- Avec iCEP: reportez-vous au "Manuel utilisateur iCEP".
- Avec PLC: reportez-vous au manuel «Connexion avec PLC compatible Profinet» - «5. Comment changer les paramètres».
- S'assurer que la consommation de courant du capteur ne dépasse pas 1,1 A (capteur A + capteur B)



La connexion de 2 capteurs est possible en utilisant des adaptateurs M8 4 broches vers 2 X M8 3 broches tels que SAI Y-4S M8-M8 (Weidmüller). Ainsi, le signal d'alarme sera le deuxième signal du capteur.



1. Introduction

【Câble moteur】 : Connecteur M8 5 pôles (femelle)

• Le réglage « Motor output » ou « Motor port » peut être commuté avec iCEP ou le PLC. Cela permet d'utiliser le port moteur comme sortie à distance.

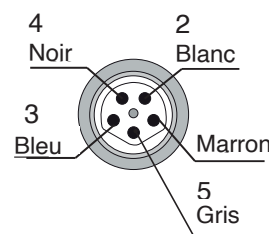
- Avec iCEP: Veuillez consulter le « Manuel utilisateur iCEP ».
- Avec PLC: reportez-vous au manuel « Connexion avec PLC compatible Profinet » - « 5. Comment changer les paramètres ».

• Les phases moteurs disponibles pour la sortie du port moteur sont la phase U et la phase V. Les sorties sont fixées à Nch.

• La valeur maximale du courant de sortie est de 4 A par moteur au total de la phase U et de la phase V.

【Câble moteur】 : Connecteur M8 5 pôles (femelle) Longueur de câble 320mm

No	Pour (Moteur)	Pour (Port moteur)
1	Phase moteur(phase U)	Sortie statique(phase U)
2	Phase moteur(phase V)	Sortie statique(phase V)
3	Capteur à effet Hall	N/A
4	Phase moteur(phase W)	N/A
5	+5V	+5V



Assurez-vous que toutes les alimentations électriques sont coupées avant de connecter ou de déconnecter les rouleaux moteurs ou d'effectuer toute autre opération de câblage. Les rouleaux moteurs ou les platines de commande peuvent être endommagés si cette précaution n'est pas respectée.

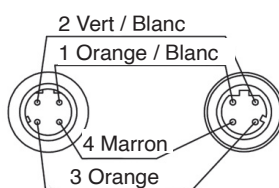


MISE EN GARDE

• La sortie du port du moteur est fixée sur « Nch open drain output » et ne peut pas être modifiée.

【Câble LAN】 : Connecteur M12 4 pôles (femelle/mâle) Longueur de câble 1200mm

No	Pour
1	Tx+
2	Rx+
3	Tx-
4	Rx-



- Le câble LAN peut être de type droit ou croisé
- Le câble LAN doit être de catégorie 5e ou plus.

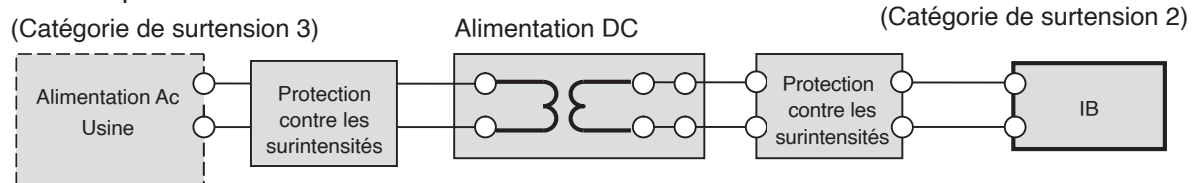
1. Introduction

1.4 Câblage et montage

1.4.1 Câblage d'alimentation

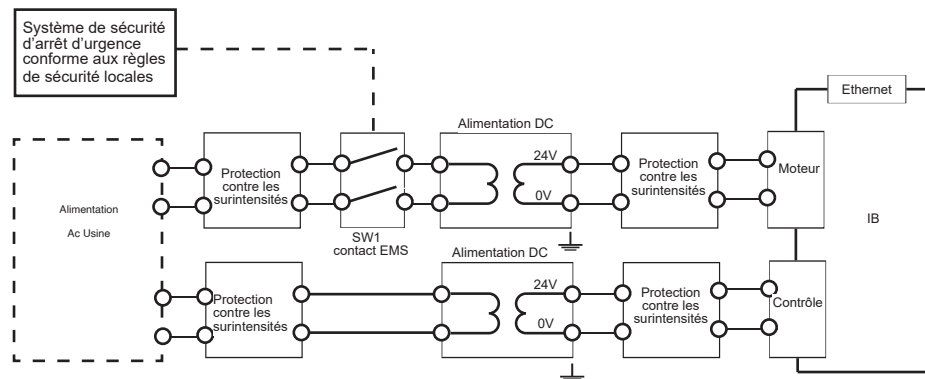
(1) Exigence de protection contre les surintensités

L'installation d'un dispositif de protection contre les surintensités peut être nécessaire pour se conformer à des normes de sécurité spécifiques (telles que UL60950-1). Dans ce cas, assurez-vous d'installer le dispositif de protection contre les surintensités comme indiqué ci-dessous. Il n'est pas nécessaire d'installer une protection contre les surintensités s'il n'y a aucune exigence de protection contre les surintensités dans les spécifications pour l'alimentation CC.



(2) Installation de protection contre les surintensités

Installez une protection contre les surintensités sur le 24VDC si une alimentation autre qu'une alimentation à courant limité est utilisée.

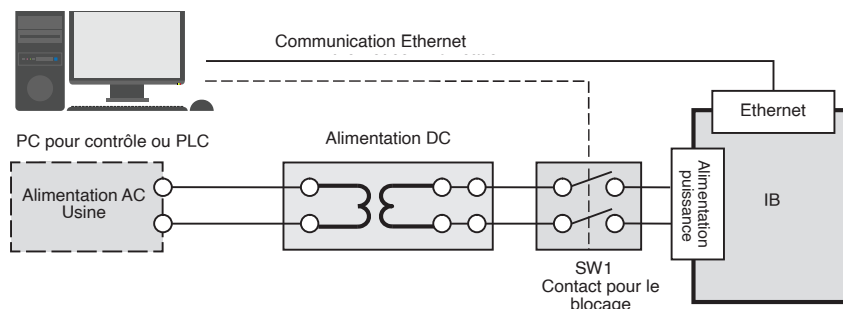


- Un système d'arrêt d'urgence (EMS) doit être installé en fonction de l'analyse des risques de la machine. Le relais EMS est une fonction de sécurité et ne doit pas être utilisé comme signal marche / arrêt.
- Le contact de relais EMS doit être installé en amont de l'alimentation du moteur à courant continu, afin d'éviter tout bruit électrique (rebond de contact, cambrure, etc.) susceptible d'endommager les appareils électroniques.

(3) Ajout d'un circuit d'arrêt de l'alimentation du moteur en cas d'erreur.

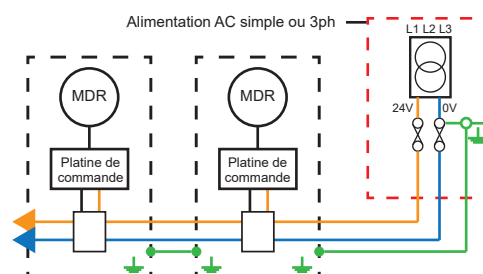
Si l'alimentation du moteur doit être coupée lorsqu'une anomalie se produit, telle qu'une surcharge ou une température anormale, ajoutez un circuit d'arrêt pour le circuit d'alimentation du moteur. L'IB éteindra le moteur si ces conditions se produisent, mais l'alimentation du moteur devra être déconnectée à l'aide d'un dispositif externe si nécessaire pour l'application.

Les anomalies ne peuvent pas être détectées à partir des données de communication si la fonction de communication de la platine de commande n'est pas utilisée. Afin de couper l'alimentation du moteur, l'ajout d'un dispositif externe pour détecter l'anomalie et déconnecter l'alimentation du moteur est nécessaire.



Mise à la terre des appareils

Assurez-vous que toutes les sources d'alimentation sont reliées à la terre entre leur sortie 0V et le bornier principal de terre et que toutes les parties métalliques du convoyeur sont correctement reliées entre elles et à la terre.

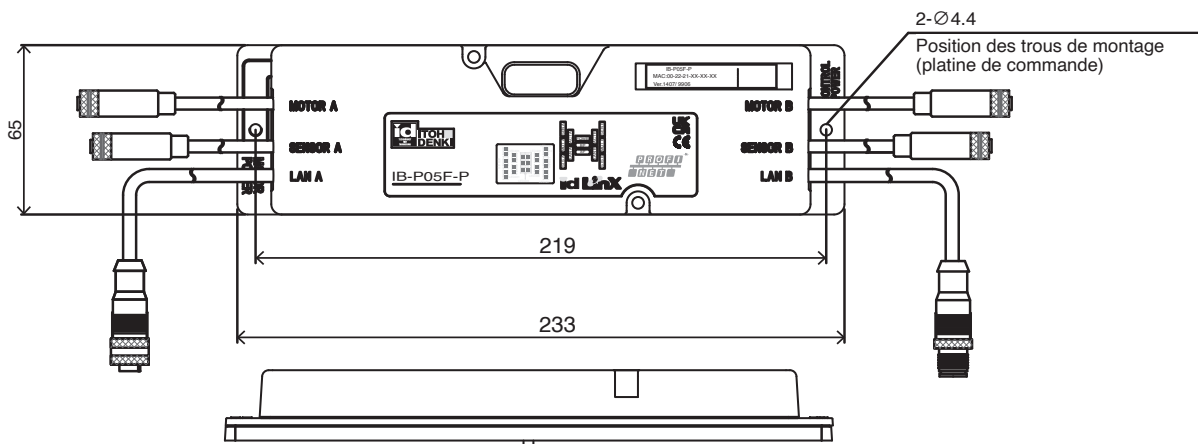


1. Introduction

1.4.2 Montage de l'IB-P05

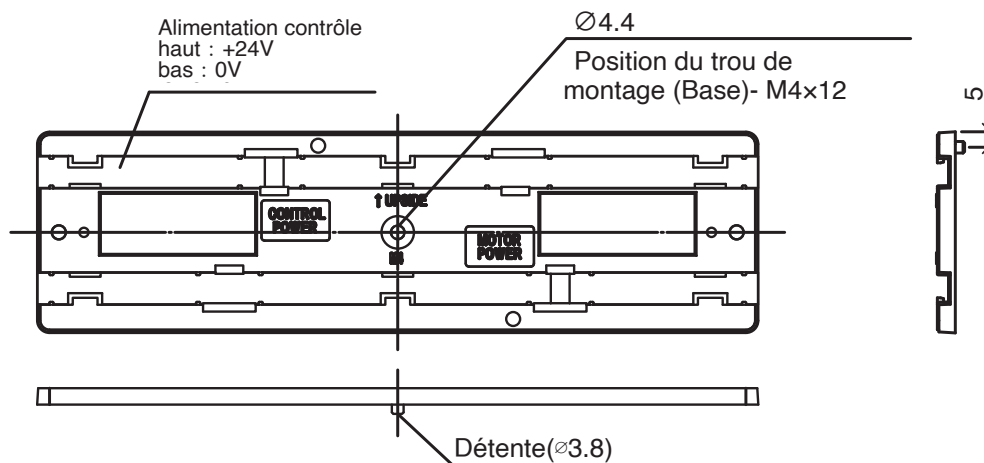
○Montage platine de commande

- Vis recommandée pour le montage: M4×16 (4pcs)
- Couple de serrage pour les vis: 0.74Nm(7.5kgfcm)



○Support de montage

- Vis recommandée pour le montage: M4×12
- Couple de serrage pour les vis: 0.74Nm(7.5kgfcm)



AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas le boîtier à mains nues pendant le fonctionnement ou juste après son arrêt car le boîtier chauffe.
- Les supports doivent être montés sur un châssis suffisamment plat et rigide pour assurer une bonne connexion auto-perçante des câbles d'alimentation.



MISE EN GARDE

- Assurez-vous que la tête de vis pour le montage de la platine de commande ne touche pas les connecteurs.
- Montez la platine de commande sur un châssis qui évacuera efficacement la chaleur.

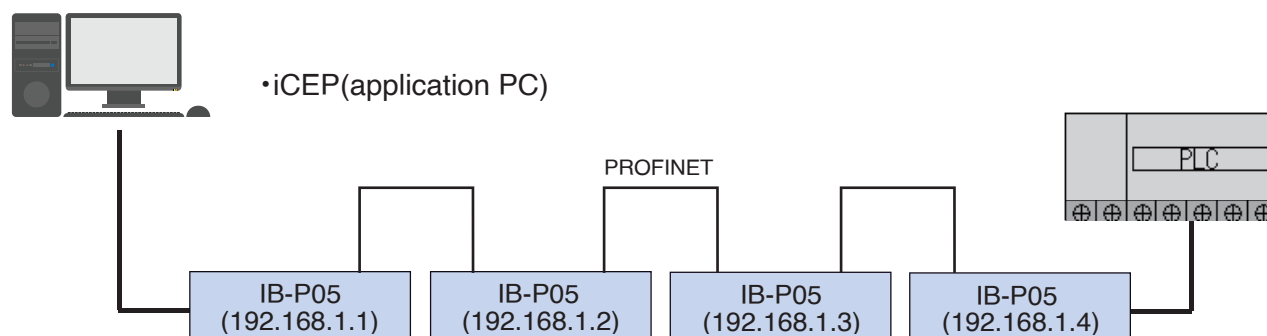
1. Introduction

1.5 Schéma de configuration réseau

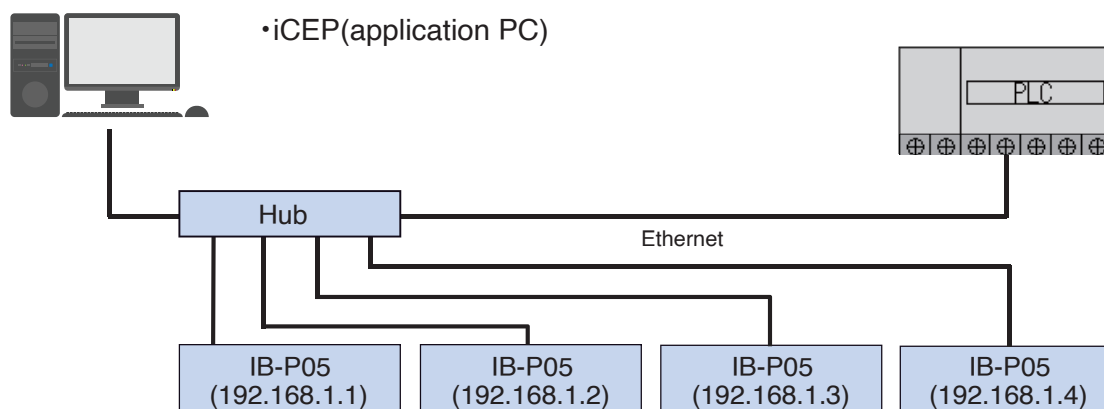
Pour utiliser le logiciel iCEP, vous devez connecter le PC et les platines de commande IB.

Utilisez les illustrations ci-dessous comme référence pour le câblage des platines de commande IB. Vous pouvez utiliser indifféremment des câbles droits ou croisés en tant que câble LAN entre les platines de commande IB.

(1) Câblage en cascade



(2) Câblage en étoile



1. Introduction

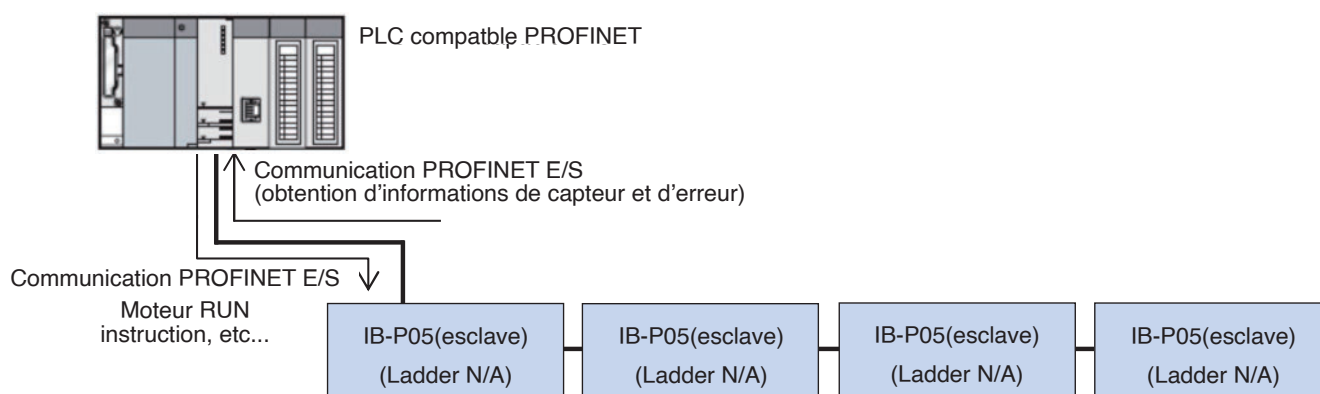
1.6 Contrôle de l'IB-P05

L'IB peut être utilisé en mode maître ou esclave. Si un IB est défini comme maître, la rotation du moteur et la sortie à distance de la platine peuvent être contrôlées à l'aide d'une logique programmée à l'aide d'iCEP. Si les IB sont définis comme esclaves, la rotation du moteur et la sortie à distance de chaque platine seront contrôlées par un maître (PLC ou IB défini comme maître). Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel d'utilisation du logiciel iCEP.

Cette section présente les quatre exemples majeurs d'utilisation :

(1) Quand un PLC compatible PROFINET contrôle la platine de commande IB

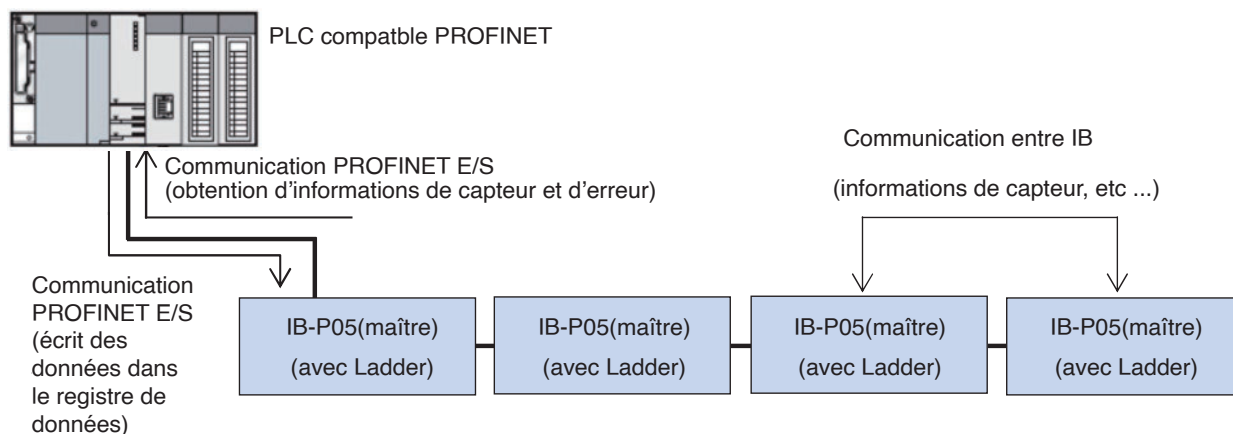
Définir le PLC en tant que maître et les platines de commande IB en tant qu'esclaves, pour créer un réseau PROFINET E/S entre le PLC et les platines de commande IB. Le PLC contrôlera toutes les platines de commande IB.



Voir documentation **CONNECTION AVEC PLC COMPATIBLE PROFINET**

(2) Contrôle d'une zone à l'aide d'un IB en tant que maître et surveillance de chaque zone à l'aide d'un PLC compatible Profinet

Définissez chaque IB comme maître et contrôlez à l'aide du programme Ladder stocké sur IB. Dans ce cas, le PLC peut surveiller l'état de chaque IB en lisant les 64 octets de données. Et l'automate peut écrire des données dans le registre D de D800 à D807.

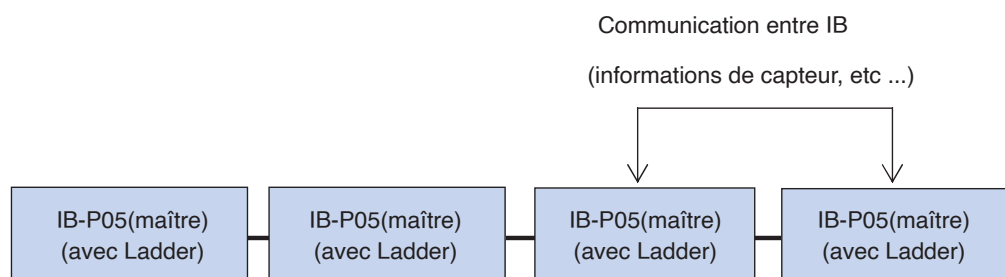


Pour l'option de configuration des données de 8 octets, veuillez vous référer au document: **CONNECTION AVEC PLC COMPATIBLE PROFINET**.

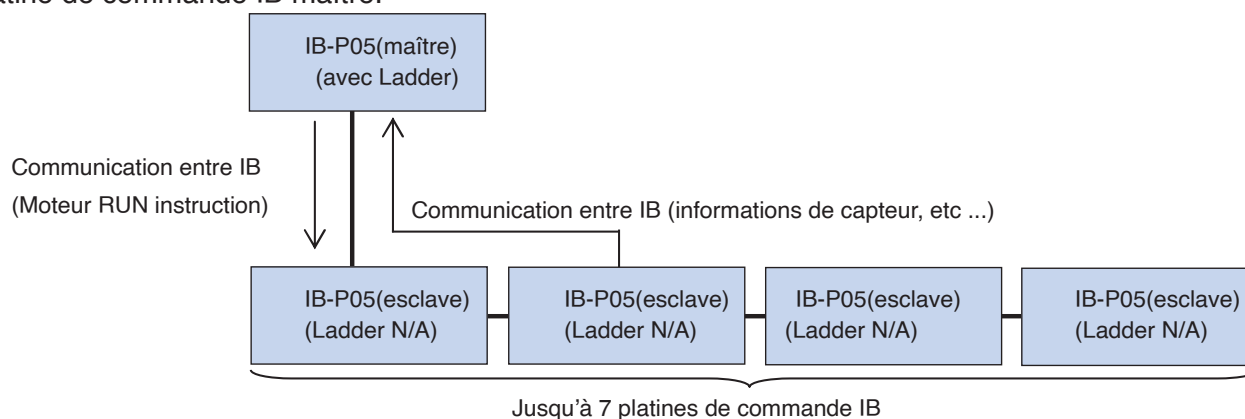
1. Introduction

(3) Quand le réseau est configuré uniquement avec les platines de commande IB

Définir chaque platine de commande IB en tant que maître et télécharger le programme Ladder sur chacune d'elles. Le contrôle peut être effectué sans connecter le PC ou le PLC.



(4) Quand une platine de commande IB contrôle plusieurs platines de commande IB connectées
Télécharger le programme Ladder sur la platine de commande IB maître. Définir les autres platines de commande IB en tant qu'esclaves. La platine de commande IB maître contrôle sa propre zone et les zones des esclaves. Vous pouvez définir jusqu'à sept platines de commande IB esclaves pour une platine de commande IB maître.



1. Introduction

1.7 Glossaire des termes ITOH DENKI

Term	Description
IB-P05 (IB)	Un périphérique esclave pour Profinet fabriqué par ITOH DENKI et qui supporte des périphériques d'entrée et de sortie (moteur, capteurs...)
iCEP	Application PC d'ITOH DENKI pour la création d'un programme Ladder et le paramétrage. iCEP signifie «itoh Configurator for Ethernet / IP and Profinet».
Programme Ladder	Un programme pour définir le fonctionnement de chaque moteur des IB. Le programme peut être créé à l'aide de l'application «iCEP» d'ITOH DENKI.
Esclave	Un périphérique qui fonctionne selon les instructions du périphérique maître.
Maître	Un périphérique qui donne des instructions aux périphériques esclaves
Opération JOG	Fonctionnement forcé du moteur. Réglé avec ICEP. Le fonctionnement du programme Ladder s'arrête pendant l'opération JOG.
Direction	Indique le sens de rotation d'un moteur
Zone	Indique la zone de transfert gérée par un moteur.
En amont	Indique la zone amont (zone de chargement).
En aval	Indique la zone aval (zone de déchargement).
Charge	Indique un produit qui doit être transféré sur le convoyeur.
JAM timer	Une minuterie qui démarre lorsque le capteur de sa propre zone s'active et s'arrête lorsque le capteur s'éteint lors d'un transfert ZPA (elle détecte un encombrement du transfert dans la zone.)
Erreur JAM	Une erreur qui se produit lorsque le JAM timer détecte un encombrement du transfert dans la zone.
Capteur de temps	Une minuterie qui démarre lorsque le capteur en amont passe de ON à OFF et s'arrête lorsque le capteur de sa propre zone passe de OFF à ON dans un transfert ZPA (il détecte une perte de charge.)
Erreur de la minuterie du capteur	Une erreur qui se produit au moment où la minuterie du capteur est dépassée.
RUN hold timer	Une minuterie qui spécifie la période de rotation continue du moteur dans sa propre zone après que le capteur de sa propre zone ait été désactivé dans un transfert ZPA.
Sensor-ON delay timer	Une minuterie pour définir le délai d'arrêt après qu'une charge ait atteint sa propre zone (capteur propre) dans le transfert ZPA.
LD Recorder	L'application informatique d'ITOH DENKI pour analyser un Ladder programme. Il est possible d'enregistrer simultanément deux journaux de programme Ladder.
MDR	Rouleau moteur

2. Dépannage

2.1 Introduction.....	18
2.2 Indication LED sur la platine IB.....	18
2.3 Liste des erreurs pouvant survenir dans l'IB.....	19
2.4 Lorsqu'un moteur ne tourne pas.....	20
2.5 Lorsque la communication ne peut pas être établie.....	22
2.6 Communication entre le PC et les IB (configuration du pare-feu).....	22
2.7 En cas d'échec de l'écriture/de la lecture de données dans un appareil...	24
2.8 Remarques sur l'utilisation de la sortie.....	24
2.9 Procédure d'initialisation.....	25
2.10 Précautions pour la mise à jour du logiciel.....	25

2. Dépannage

2.1 Introduction

Ce chapitre décrit les causes possibles d'erreurs pouvant survenir avec ce produit et leur méthode de dépannage.

2.2 Indication LED sur la platine IB

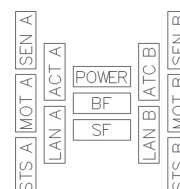
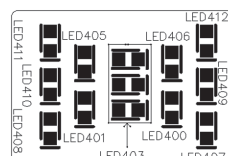
Si une erreur se produit dans une platine de commande IB, elle en indique l'état sur l'écran à LED.

LED * () indique la description sur l'étiquette	Etat des LED		Description
	Vert	Rouge	
SENSOR (SEN A/SEN B) (*1)	ON	-	Entrée du capteur active
	OFF	-	Entrée du capteur inactive
POWER(POWER)	ON	-	Alimentation partie contrôle ON
	Clignotant(6Hz)	-	Alimentation partie puissance OFF
	OFF	-	Alimentation partie contrôle OFF
Erreur système(SF) (LED420)	-	OFF	Pas d'erreur
	-	ON	Erreur système
Erreur réseau(BF) (LED421)	-	OFF	Pas d'erreur
	-	ON	Erreur sur le réseau
LINK(LAN A/LAN B)	OFF	-	Câble réseau déconnecté
	ON	-	Câble réseau connecté
ACT(ACT1/ACT2) (LED400/401)	OFF	-	Pas d'envoi / réception de données
	Clignotant	-	Envoi / réception de données

LED	Etat des LED		Description
	Vert (MOT A / MOT B)	Rouge (STS A / STS B)	
MOTOR (MOT A / MOT B / STS A / STS B)	OFF	OFF	Moteur arrêté (Pas d'erreur)
	ON	OFF	Rotation du moteur (commun à CW et CCW) Sortie phase moteur(*2)
	ON	Clignotant(6Hz)	Fusible HS
	OFF	Clignotant(1Hz)	Erreur moteur déconnecté
	ON	Clignotant(1Hz)	Erreur de blocage
	OFF	ON	Erreur thermique moteur ou platine IB
	ON	Clignotant(1.7s 6Hz x 2 fois)	Surtension moteur
	Clignotant alternatif (1Hz)	Clignotant alternatif (1Hz)	Erreur JAM
	Clignotant alternatif (6Hz)	Clignotant alternatif (6Hz)	Erreur logiciel 1
	Clignotant alternatif (2Hz)	Clignotant alternatif (2Hz)	Erreur logiciel2

(*1) Il n'y a pas de LED pour l'affichage de l'entrée d'alarme du capteur.

(*2) La LED verte du moteur s'allume sur n'importe quelle sortie U/V lorsque le port du moteur est utilisé.



id LinX

2. Dépannage

2.3 Liste des erreurs pouvant survenir dans l'IB

Le tableau ci-dessous récapitule les conditions d'erreur et les conditions de réinitialisation pour une platine de commande IB. Les circonstances à l'origine d'erreurs peuvent être vérifiées par iCEP et PLC.

Voir "2.2 Indication LED sur la platine IB" pour l'affichage des erreurs.

Type d'erreur	Priorité (*1)	Condition de l'erreur	Condition de réinitialisation de l'erreur (*2)	Méthode de réinitialisation d'erreur	Ladder	Moteur
Alimentation partie puissance OFF	1	Alimentation moteur OFF	Tension d'alimentation 18 V ou plus	Auto	Marche	Stop
Erreur de sous tension	2	Tension d'alimentation du moteur de 6V ~ 15 V	Tension d'alimentation 18 V ou plus	Auto/Manu	Marche	Stop
Fusible HS		Un fusible a fondu sur la platine de commande du moteur	Remplacer la platine (*3)	Remplacer IB	Marche	Stop
Moteur déconnecté	3	Moteur déconnecté	Connecter le moteur	Auto/Manu	Marche	Stop
Blocage	4	Pas de changement des capteurs à effet Hall	Changement d'impulsion du moteur (8 impulsions)	Auto/Manu	Marche	Stop
Erreur thermique platine	5	Supérieur au seuil de température de la platine de commande IB	Inférieur au seuil de température de la platine	Auto/Manu	Marche	Stop
Erreur thermique moteur	6	Supérieur au seuil de température du moteur	Inférieur au seuil de température du moteur	Auto/Manu	Marche	Stop
Surtension moteur	7	Tension moteur de 40 VDC ou plus pendant 2s Tension moteur de 50 VDC ou plus pendant 0,1s	Tension moteur inférieure à 40 VDC	Manu	Marche	Stop
Limite de courant du port moteur		Courant moteur continu de 4 A ou plus pendant 0,1s	Courant de port moteur inférieur à 4 A	Manu	Marche	Stop
Erreur Jam	8	Les bobines de sortie "Y7, Y37" sont activées (*4)	Les bobines de sortie "Y7, Y37" sont désactivées (*4)	Ladder	Marche	Marche
Erreur de logiciel 1	9	Les bobines de sortie "Y8, Y38" sont activées (*4)	Les bobines de sortie "Y8, Y38" sont désactivées (*4)	Ladder	Marche	Marche
Erreur de logiciel 2	10	Les bobines de sortie "Y9, Y39" sont activées (*4)	Les bobines de sortie "Y9, Y39" sont désactivées(*4)	Ladder	Marche	Marche
Alarme capteur	11	L'entrée d'alarme est activée	L'entrée d'alarme est désactivée	Entrée signal	Marche	Marche

(*1) S'il se produit plus d'une erreur, l'affichage par LED indique l'erreur de priorité la plus élevée. Si l'erreur de priorité la plus élevée parmi plusieurs erreurs est réinitialisée, les erreurs de priorité plus faible seront également réinitialisées. Cependant, si la cause d'une erreur n'est pas résolue, l'erreur sera à nouveau affichée.

(*2) Lors d'une réinitialisation manuelle, l'erreur peut être réinitialisée à l'aide de l'instruction d'un niveau supérieur, uniquement si la condition de réinitialisation de l'erreur est remplie. La réinitialisation manuelle est exécutée par iCEP ou l'automate.

1. Réinitialisation par iCEP : Consultez le « Manuel utilisateur iCEP », Chapitre 6, Section 2, « Information d'erreur ».

2. Réinitialisation par PLC : Consultez le manuel « Connexion avec PLC compatible Profinet », « Chapitre 8.3 - Réinitialisation manuelle des erreurs ».

(*3) En cas de fusible HS, le remplacement de l'IB est requis.

(*4) Il s'agit d'un numéro de bobine de sortie du ladder local d'IB.

2. Dépannage

2.4 Lorsqu'un moteur ne tourne pas

Vérifiez les éléments suivants dans l'ordre.

(1) Vérification des erreurs

Vérifiez le statut d'erreur de l'IB avec iCEP ou PLC.

1. Vérifiez avec le moniteur d'erreur dans iCEP. Reportez-vous au «Manuel utilisateur iCEP».
2. Vérifiez avec PROFINET E/S avec l'automate. Consultez le manuel «Connexion avec PLC compatible Profinet »,
3. Vérifier avec l'état des LEDs sur la platine IB. Reportez-vous à “2.2 Indication LED sur la platine IB” .

(2) Opération JOG (opération forcée)

Effectuer un forçage du moteur par le contrôle JOG de iCEP.

Vérifiez le câblage du moteur si le moteur ne fonctionne toujours pas. Si le câblage est effectué correctement, le moteur est en panne.

Contactez votre distributeur local.

* L'opération JOG ne peut pas être effectuée à partir de PLC.

(3) Vérification des câblages de capteurs

Cette section concerne uniquement le cas où les moteurs sont entraînés avec signal d'entrée du capteur.

Vérifiez que le voyant du capteur sur IB est allumé lorsque le capteur est activé. Vérifiez les câblages si le voyant n'est pas allumé.

Si le câblage est correctement effectué, remplacez le capteur par un neuf. La platine de commande IB est HS si la LED du capteur ne s'allume pas même après le remplacement. Contactez votre distributeur local.

* Seul un capteur de type PNP peut être utilisé.

(4) Vérification des paramètres de réglages

Vérifiez les paramètres suivants avec iCEP ou PLC.

○ Réglage du port moteur

Le moteur n'est pas entraîné lorsque «Port moteur» est défini dans le réglage.

○ Réglage du type de moteur

Le moteur n'est pas entraîné lorsque “N / A” est sélectionné.

○ Réglage maître / esclave

Avec le réglage maître, le moteur est piloté par le programme utilisateur propre à l'IB.

Avec le réglage esclave, le moteur est commandé par les commandes de son maître (autre IB ou PLC).

(5) Vérification du téléchargement du programme Ladder

○ Par programme Ladder de l'IB

Exécutez [Informations] via iCEP pour vérifier le programme Ladder et la date de création, et vérifiez si le programme a bien été chargé dans l'IB

○ Par programme Ladder du PLC

Suivez les fonctions de chaque automate et vérifiez si le programme a bien été chargé dans l'IB.

2. Dépannage

(6) Vérification de programme Ladder

Visualiser le programme utilisateur pour vérifier d'éventuelles erreurs de programmation.

- * Comment visualiser le programme
- * 1. iCEP: Consultez "Manuel utilisateur iCEP".
- * 2. PLC: Consultez le manuel PLC.

(7) Vérification de la connexion PROFINET E/S

Cette section ne concerne que les cas d'un fonctionnement avec PROFINET E/S.

Vérifiez si la communication PROFINET E/S est établie en vérifiant les LED sur l'automate ou toute autre méthode.

- Lorsque la connexion PROFINET E/S n'est pas établie

Vérifiez que les paramètres PROFINET E/S sont corrects.

Reportez-vous au manuel «Connexion au PLC compatible PROFINET».

Vérifiez "2.5 Lorsque la communication ne peut pas être établie." si les réglages PROFINET E/S sont corrects.

- Lorsque la connexion PROFINET E/S est établie

Assurez-vous qu'il n'y a aucun problème avec le contrôle du PLC (programme Ladder).

Reportez-vous aux configurations des données dans le manuel «Connexion au PLC compatible PROFINET» pour la structure de données de PROFINET E/S.

2. Dépannage

2.5 Lorsque la communication ne peut pas être établie

Vérifiez les paramètres de communication (paramètres d'envoi / réception des propriétés pour iCEP et paramètres PROFINET E/S pour PLC).

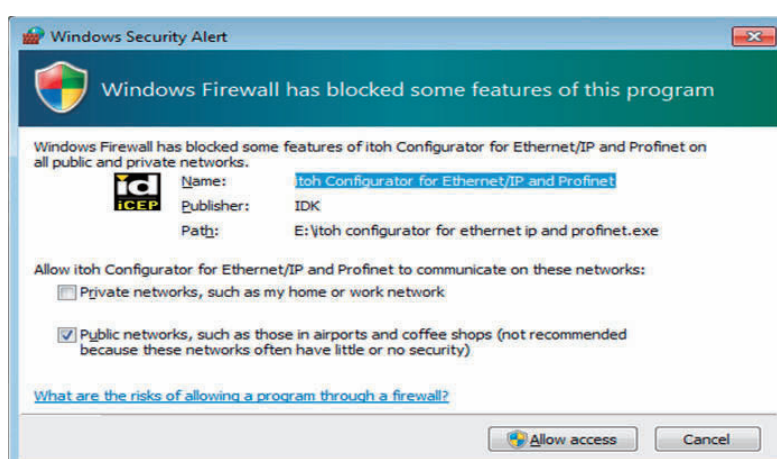
Vérifiez avec la section suivante s'il n'y a aucun problème dans ces paramètres.

(1) Vérifiez l'affichage des LED LAN et ACT sur la platine de commande.

Si les LEDs ne clignotent pas, le câble LAN est peut-être déconnecté. Vérifiez que le câble LAN est bien connecté.

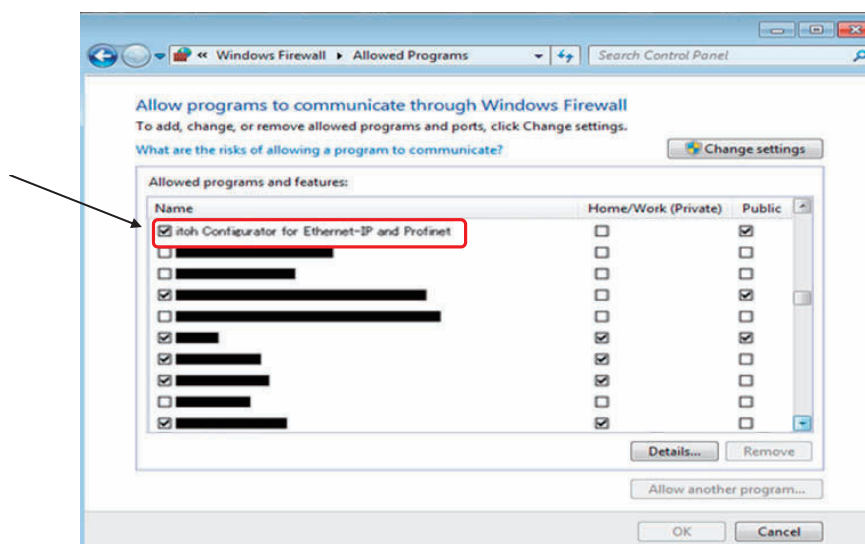
2.6 Communication entre le PC et les IB (configuration du pare-feu)

Lorsque iCEP établit une première communication avec les IB, la fenêtre suivante (*) s'affiche. Cliquez sur [Allow access].



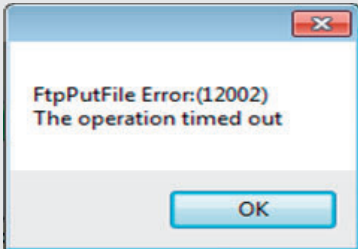
Si vous cliquez sur [Cancel] par erreur, autorisez la communication avec iCEP à partir du pare-feu dans le panneau de configuration, comme indiqué ci-dessous (*).

A vérifier



2. Dépannage

Si la communication avec iCEP n'est pas autorisée, les fonctions suivantes ne peuvent pas être utilisées.

Fonction non disponible	Symptôme
Chargement du programme Ladder	Une erreur FtpPutFile se produit. 
Visualisation du programme	Les changements de contacts ou tout autre changement ne sont pas visualisés.
Visualisation du courant	Les valeurs actuelles ne seront pas affichées.

* Pour définir les paramètres individuellement avec le logiciel de sécurité, ouvrez les ports indiqués dans le tableau suivant.

Type	Numéro de port	Usage
UDP	40002	Fonctions de visualisation (visualisation du programme, visualisation du courant, visualisation erreur), découverte
TCP	50001	Lecture / écriture des paramètres de propriété, opération JOG, etc.
FTP	20	Chargement du programme Ladder
FTP	21	Chargement du programme Ladder

2. Dépannage

2.7 En cas d'échec de l'écriture/de la lecture de données dans un appareil

Les causes possibles de l'échec de lecture/écriture du programme Ladder ou des paramètres sont les suivantes :

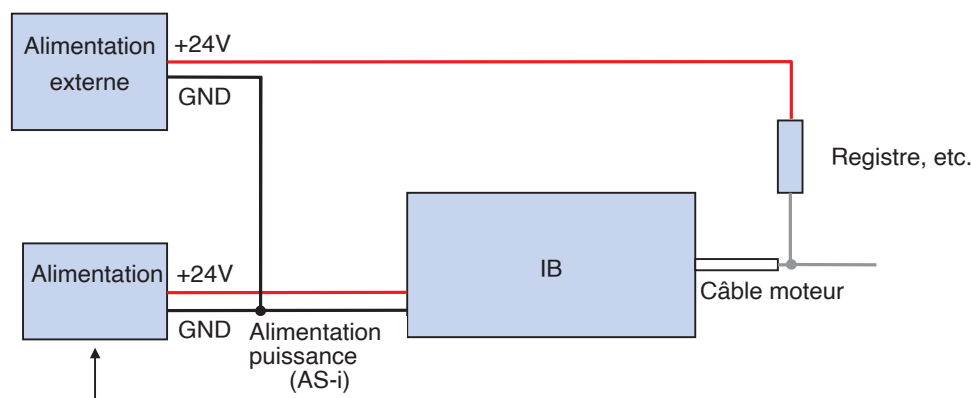
Cause possible	Action
L'IB est en phase de démarrage	Un IB effectue l'opération de démarrage immédiatement après la mise sous tension ou la réinitialisation. La lecture / écriture de données dans un périphérique n'est pas disponible pendant le démarrage de celui-ci. Patientez quelques instants et essayez à nouveau d'écrire des données sur le périphérique.
Aucun IB avec cette adresse IP n'existe	Vérifiez si l'adresse IP est correctement définie.
Le câble LAN est déconnecté	Vérifiez si le câble LAN est bien branché.
Le programme Ladder n'a pas été compilé (la compilation n'a pas été effectuée).	Dans ce cas, l'écriture du programme Ladder n'est pas disponible. Compilez le programme Ladder pour l'écriture des données.
La communication avec iCEP est interdite par le réglage du pare-feu sur le PC.	Dans ce cas, le téléchargement du programme Ladder n'est pas possible. Autorisez iCEP dans les paramètres du pare-feu. Reportez-vous à "2.6 Communication entre le PC et les IB (réglage du pare-feu)"

2.8 Remarques sur l'utilisation de la sortie

Le signal de sortie (sortie NPN) est émis en réglant [Motor port setting] sur Port(Nch) dans Réglage des propriétés.

Dans le cas où la sortie du port de moteur est utilisée avec une alimentation électrique externe, la sortie du port moteur est activée par un retour de courant lorsque la puissance du moteur pour IB est désactivée. Ne coupez pas l'alimentation du moteur pour la platine IB lorsque l'alimentation externe est activée.

Le même symptôme est observé lorsque le fusible interne est HS. Il sera alors nécessaire de remplacer la platine IB.



Si l'alimentation est désactivée alors que l'alimentation externe est activée, la sortie du port moteur sera activée.

2. Dépannage

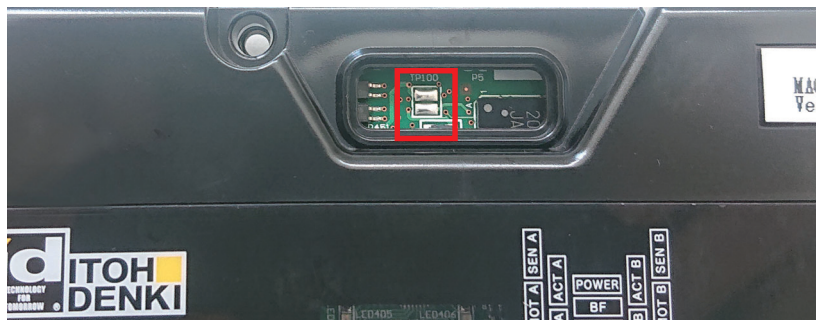
2-9 Procédure d'initialisation

Initialisez les données de IB-P05 en suivant les étapes ci-dessous.
(Propriété, Logique, Adresse IP, etc.)

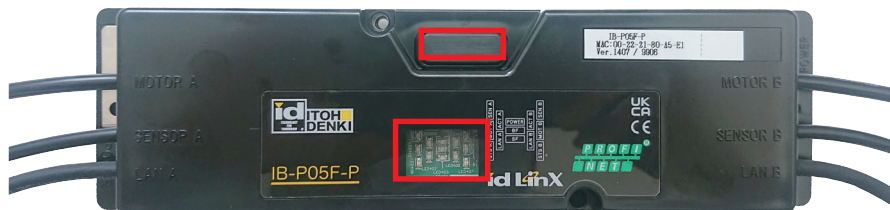
- (1) Assurez-vous que la platine de commande est correctement alimentée.
- (2) Retirer le couvercle en caoutchouc noir comme montré ci-dessous.



- (3) Utilisez un outil métallique (comme un tournevis plat) pour établir un contact entre les plaquettes pendant au moins 3 secondes.



- (4) L'initialisation est terminée lorsque les voyants clignotent en même temps.
- (5) Remettre le couvercle en caoutchouc noir



2.10 Précautions pour la mise à jour du logiciel

Cette section décrit les précautions à prendre pour la mise à jour du logiciel.

- (1) Arrêtez les E/S PROFINET côté PLC pendant la mise à jour du firmware.
- (2) Gardez la platine sous tension pendant la mise à jour du logiciel.
- (3) Gardez le câble LANE connecté pendant la mise à jour du logiciel.

3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

3.1 Avec un rouleau moteur PM500VE.....	27
3.2 Avec un rouleau moteur PM605VE.....	31

3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

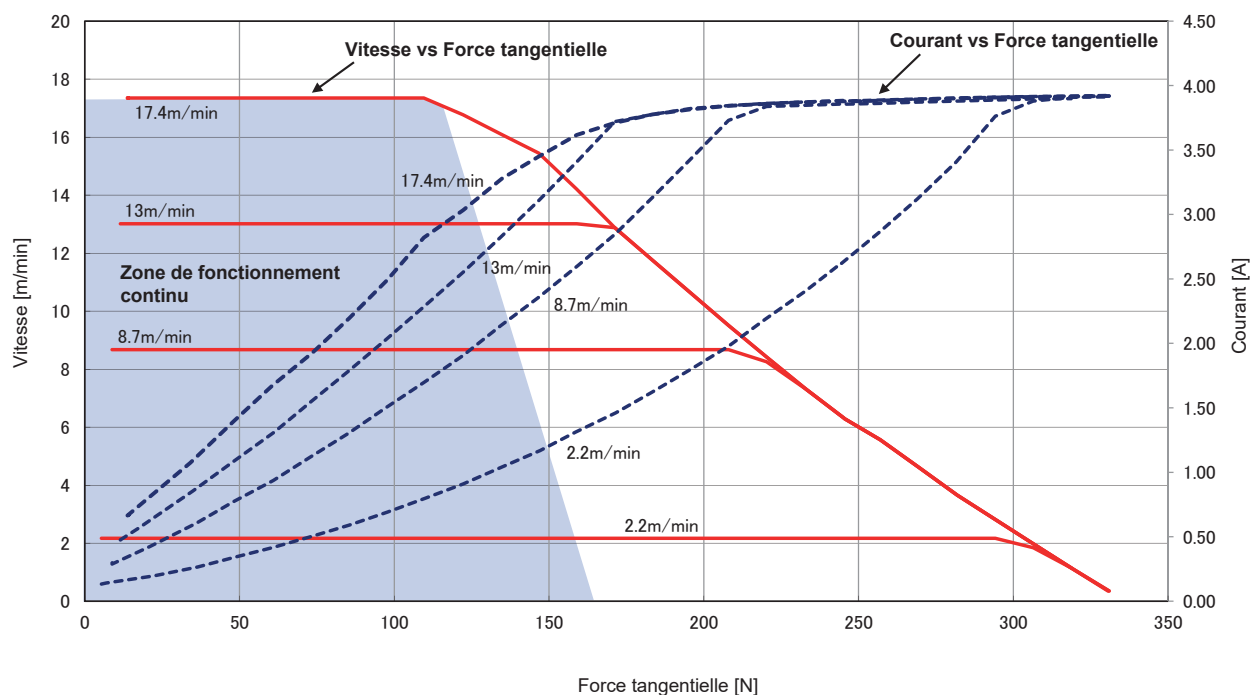
3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

3.1 Avec un rouleau moteur PM500VE

PM500VE - CODE VITESSE 17

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
17.4	115.6	331.5	2.89	8.29	0.7	2.9	4.0	48	70
15.9	118.6		2.97		0.6	2.8		47	69
15.2	121.7		3.04		0.6	2.8		45	68
14.5	124.7		3.12		0.5	2.8		43	66
13.7	124.7		3.12		0.5	2.7		41	64
13.0	127.7		3.19		0.5	2.6		39	63
11.6	130.8		3.27		0.4	2.5		38	62
10.9	133.8		3.35		0.4	2.4		36	59
10.1	133.8		3.35		0.4	2.4		33	57
9.4	136.9		3.42		0.4	2.3		31	54
8.7	139.9		3.50		0.4	2.2		29	51
7.2	143.0		3.57		0.3	2.0		26	50
5.8	146.0		3.65		0.3	1.8		21	44
4.3	152.1		3.80		0.3	1.6		16	37
2.9	155.1		3.88		0.2	1.4		10	32
2.2	158.2		3.95		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	5.0~102N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/44.97
Nombre d'étages de réduction		3 étages

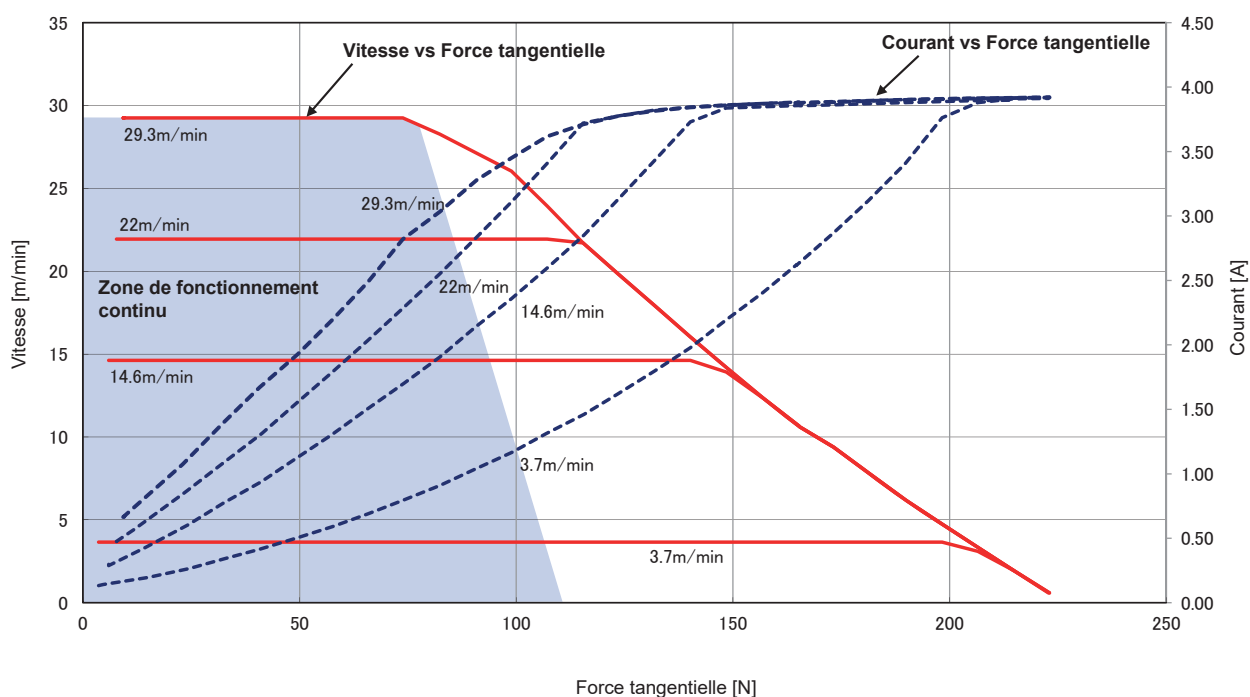


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM500VE - CODE VITESSE 25

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
29.3	77.9	223.5	1.95	5.59	0.7	2.9	4.0	48	70
26.8	80.0		2.00		0.6	2.8		47	69
25.6	82.0		2.05		0.6	2.8		45	68
24.4	84.1		2.10		0.5	2.8		43	66
23.2	84.1		2.10		0.5	2.7		41	64
22.0	86.1		2.15		0.5	2.6		39	63
19.5	88.2		2.20		0.4	2.5		38	62
18.3	90.2		2.26		0.4	2.4		36	59
17.1	90.2		2.26		0.4	2.4		33	57
15.9	92.3		2.31		0.4	2.3		31	54
14.6	94.3		2.36		0.4	2.2		29	51
12.2	96.4		2.41		0.3	2.0		26	50
9.8	98.4		2.46		0.3	1.8		21	44
7.3	102.5		2.56		0.3	1.6		16	37
4.9	104.6		2.61		0.2	1.4		10	32
3.7	106.6		2.67		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	5.0~78.0N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/26.67
Nombre d'étages de réduction		2 étages

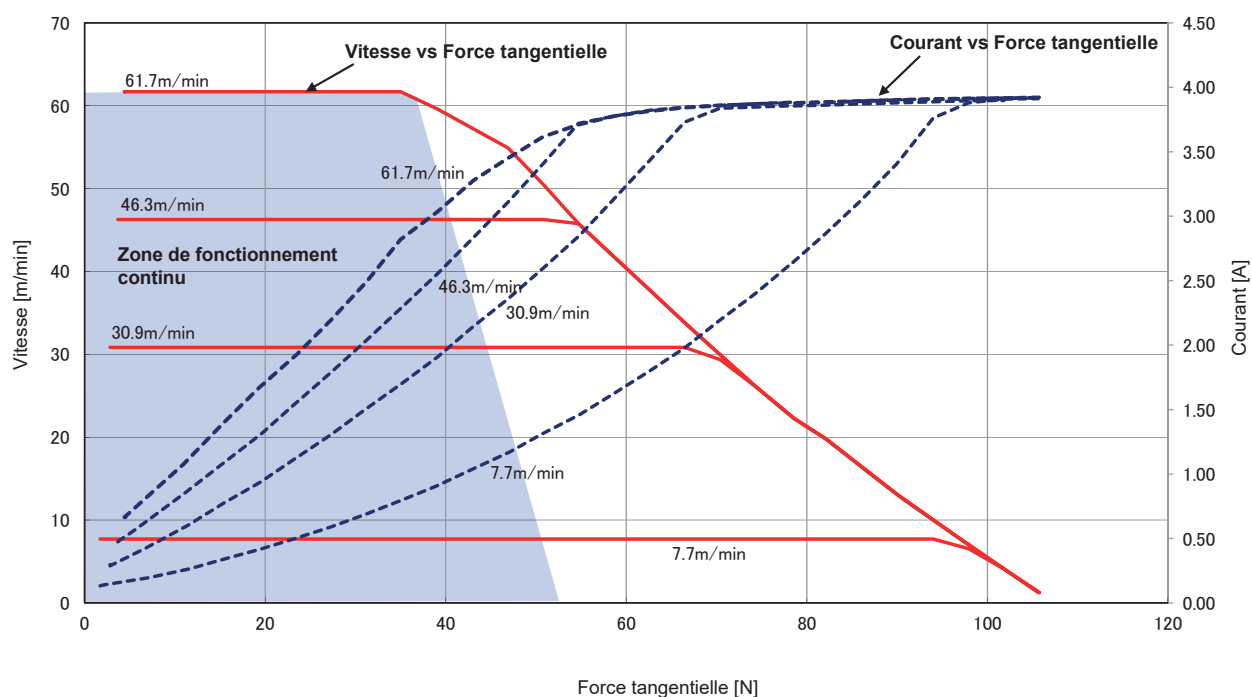


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM500VE - CODE VITESSE 60

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
61.7	36.9	105.9	0.92	2.65	0.7	2.9	4.0	48	70
56.6	37.9		0.95		0.6	2.8		47	69
54.0	38.9		0.97		0.6	2.8		45	68
51.4	39.9		1.00		0.5	2.8		43	66
48.9	39.9		1.00		0.5	2.7		41	64
46.3	40.8		1.02		0.5	2.6		39	63
41.2	41.8		1.04		0.4	2.5		38	62
38.6	42.8		1.07		0.4	2.4		36	59
36.0	42.8		1.07		0.4	2.4		33	57
33.4	43.7		1.09		0.4	2.3		31	54
30.9	44.7		1.12		0.4	2.2		29	51
25.7	45.7		1.14		0.3	2.0		26	50
20.6	46.7		1.17		0.3	1.8		21	44
15.4	48.6		1.22		0.3	1.6		16	37
10.3	49.6		1.24		0.2	1.4		10	32
7.7	50.5		1.26		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	4.5~42.0N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/12.65
Nombre d'étages de réduction		2 étages

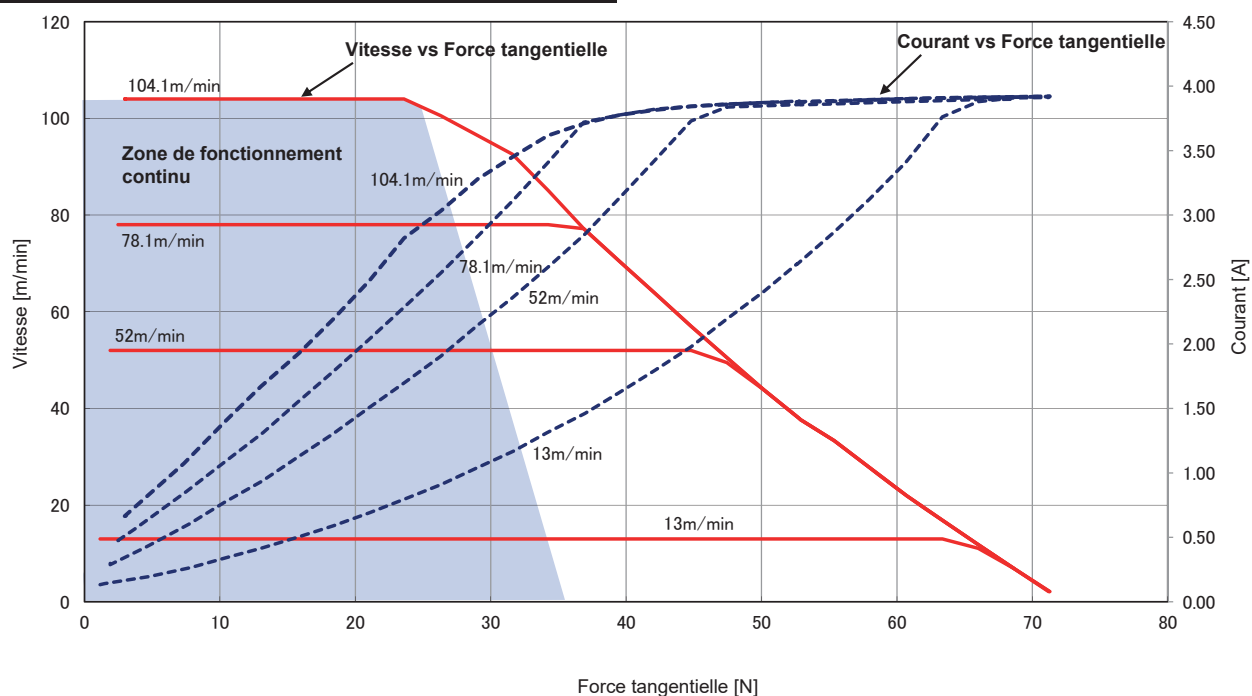


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM500VE - CODE VITESSE 90

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
104.1	24.9	71.4	0.62	1.79	0.7	2.9	4.0	48	70
95.4	25.5		0.64		0.6	2.8		47	69
91.1	26.2		0.66		0.6	2.8		45	68
86.7	26.9		0.67		0.5	2.8		43	66
82.4	26.9		0.67		0.5	2.7		41	64
78.1	27.5		0.69		0.5	2.6		39	63
69.4	28.2		0.70		0.4	2.5		38	62
65.1	28.8		0.72		0.4	2.4		36	59
60.7	28.8		0.72		0.4	2.4		33	57
56.4	29.5		0.74		0.4	2.3		31	54
52.0	30.1		0.75		0.4	2.2		29	51
43.4	30.8		0.77		0.3	2.0		26	50
34.7	31.4		0.79		0.3	1.8		21	44
26.0	32.8		0.82		0.3	1.6		16	37
17.3	33.4		0.84		0.2	1.4		10	32
13.0	34.1		0.85		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	4.0~33.0N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/7,5
Nombre d'étages de réduction		1 étage



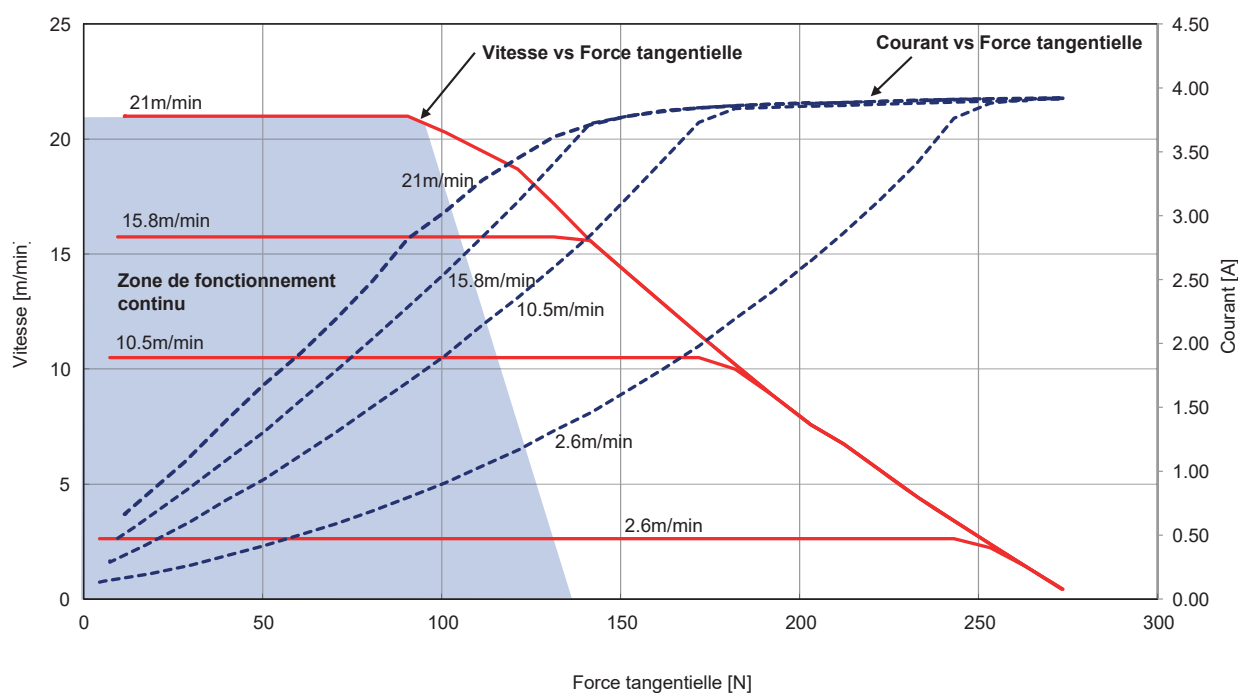
3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

3.2 Avec un rouleau moteur PM605VE

PM605VE - CODE VITESSE 17

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
21.0	95.5	274.1	2.89	8.29	0.7	2.9	4.0	48	70
19.3	98.0		2.97		0.6	2.8		47	69
18.4	100.6		3.04		0.6	2.8		45	68
17.5	103.1		3.12		0.5	2.8		43	66
16.6	103.1		3.12		0.5	2.7		41	64
15.8	105.6		3.19		0.5	2.6		39	63
14.0	108.1		3.27		0.4	2.5		38	62
13.1	110.6		3.35		0.4	2.4		36	59
12.3	110.6		3.35		0.4	2.4		33	57
11.4	113.1		3.42		0.4	2.3		31	54
10.5	115.6		3.50		0.4	2.2		29	51
8.7	118.1		3.57		0.3	2.0		26	50
7.0	120.7		3.65		0.3	1.8		21	44
5.2	125.7		3.80		0.3	1.6		16	37
3.5	128.2		3.88		0.2	1.4		10	32
2.6	130.7		3.95		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	4.1~84.3N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/44,97
Nombre d'étages de réduction		3 étages

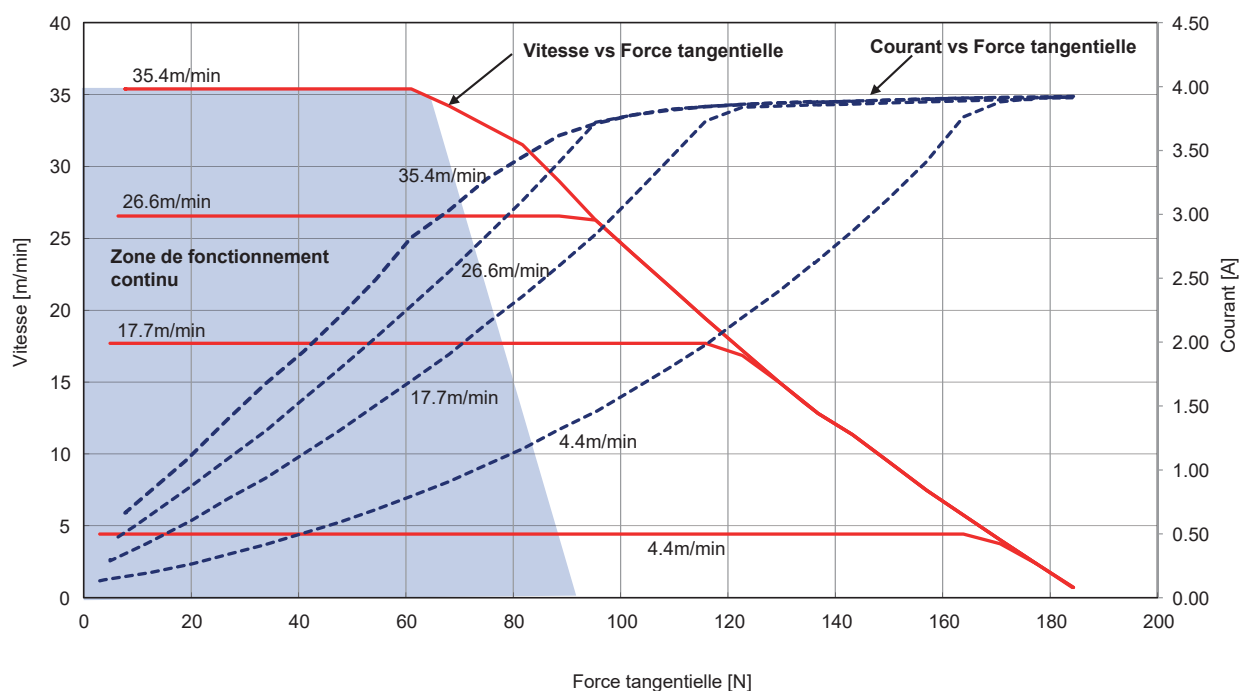


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM605VE - CODE VITESSE 25

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
35.4	64.4	184.8	1.95	5.59	0.7	2.9	4.0	48	70
32.5	66.1		2.00		0.6	2.8		47	69
31.0	67.8		2.05		0.6	2.8		45	68
29.5	69.5		2.10		0.5	2.8		43	66
28.0	69.5		2.10		0.5	2.7		41	64
26.6	71.2		2.15		0.5	2.6		39	63
23.6	72.9		2.20		0.4	2.5		38	62
22.1	74.5		2.26		0.4	2.4		36	59
20.7	74.5		2.26		0.4	2.4		33	57
19.2	76.2		2.31		0.4	2.3		31	54
17.7	77.9		2.36		0.4	2.2		29	51
14.8	79.6		2.41		0.3	2.0		26	50
11.8	81.3		2.46		0.3	1.8		21	44
8.9	84.7		2.56		0.3	1.6		16	37
5.9	86.4		2.61		0.2	1.4		10	32
4.4	88.1		2.67		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	4.1~64.5N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/26,67
Nombre d'étages de réduction		2 étages

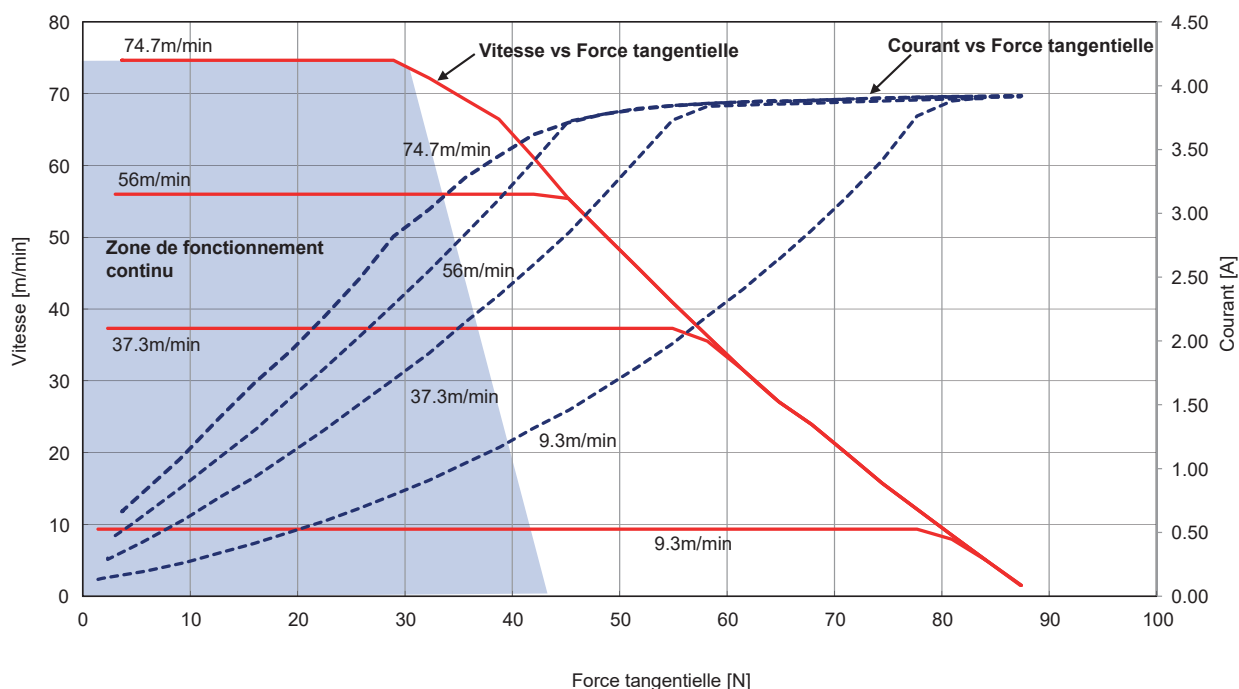


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM605VE - CODE VITESSE 60

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
74.7	30.5	87.6	0.92	2.65	0.7	2.9	4.0	48	70
68.5	31.3		0.95		0.6	2.8		47	69
65.4	32.1		0.97		0.6	2.8		45	68
62.2	32.9		1.00		0.5	2.8		43	66
59.1	32.9		1.00		0.5	2.7		41	64
56.0	33.7		1.02		0.5	2.6		39	63
49.8	34.5		1.04		0.4	2.5		38	62
46.7	35.3		1.07		0.4	2.4		36	59
43.6	35.3		1.07		0.4	2.4		33	57
40.5	36.1		1.09		0.4	2.3		31	54
37.3	37.0		1.12		0.4	2.2		29	51
31.1	37.8		1.14		0.3	2.0		26	50
24.9	38.6		1.17		0.3	1.8		21	44
18.7	40.2		1.22		0.3	1.6		16	37
12.4	41.0		1.24		0.2	1.4		10	32
9.3	41.8		1.26		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	3.7~34.7N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/12,65
Nombre d'étages de réduction		2 étages

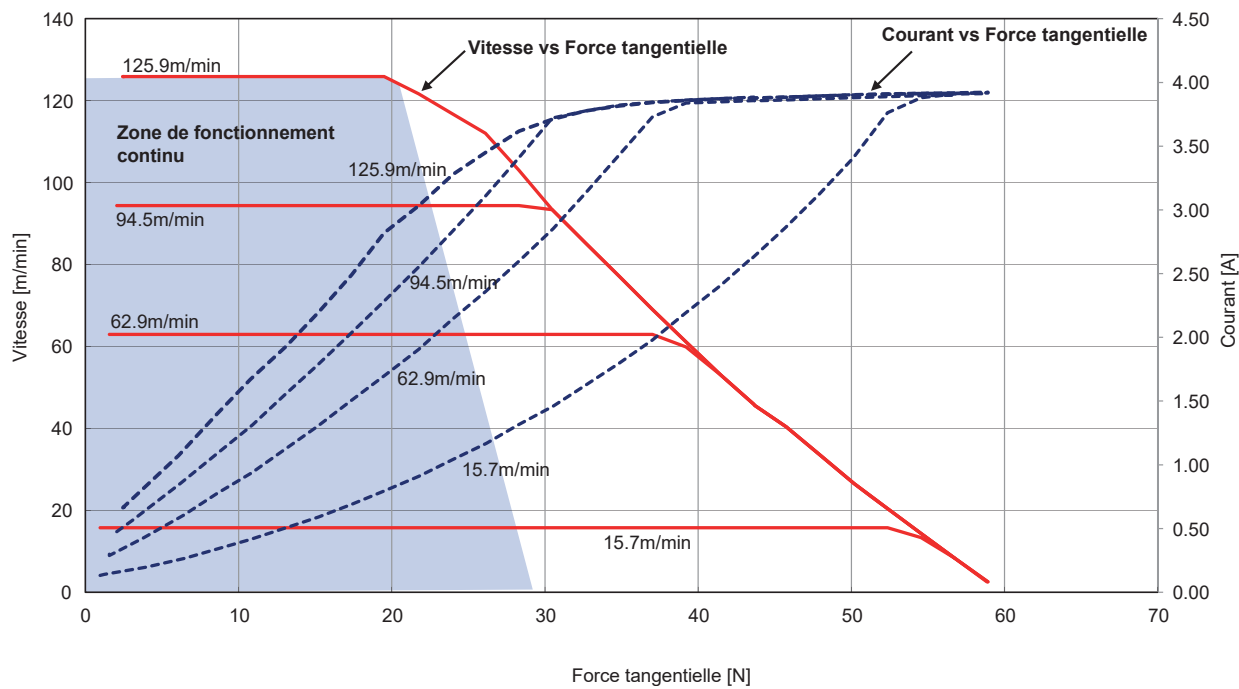


3. Données techniques selon le modèle de rouleau moteur

PM605VE - CODE VITESSE 90

Vitesse (m/min) +/-3%	Force tangentielle (N)		Couple (Nm)		Intensité (A)			Puissance nominale de sortie (W)	Puissance nominale d'entrée (W)
	Nominale	Démarrage	Nominale	Démarrage	A vide	Nominale	Démarrage		
125.9	20.6	59.0	0.62	1.79	0.7	2.9	4.0	48	70
115.4	21.1		0.64		0.6	2.8		47	69
110.2	21.7		0.66		0.6	2.8		45	68
104.9	22.2		0.67		0.5	2.8		43	66
99.7	22.2		0.67		0.5	2.7		41	64
94.5	22.7		0.69		0.5	2.6		39	63
84.0	23.3		0.70		0.4	2.5		38	62
78.7	23.8		0.72		0.4	2.4		36	59
73.5	23.8		0.72		0.4	2.4		33	57
68.2	24.4		0.74		0.4	2.3		31	54
62.9	24.9		0.75		0.4	2.2		29	51
52.5	25.4		0.77		0.3	2.0		26	50
42.0	26.0		0.79		0.3	1.8		21	44
31.5	27.1		0.82		0.3	1.6		16	37
21.0	27.6		0.84		0.2	1.4		10	32
15.7	28.2		0.85		0.2	1.3		8	31

Servo frein	Force tangentielle	3.3~27.3N
	Intensité absorbée	0,1~1,0A max
Rapport de réduction		1/7,5
Nombre d'étages de réduction		1 étage





Technology for tomorrow



ITOHDENKI EUROPE S.A.S.

490 Av. des Jourdiés - P.A.E. les Jourdiés

74800 St Pierre en Faucigny - France

Phone : +33 (0)4 50 03 09 99 Fax : +33 (0)4 50 03 07 60



www.ith-denki.com