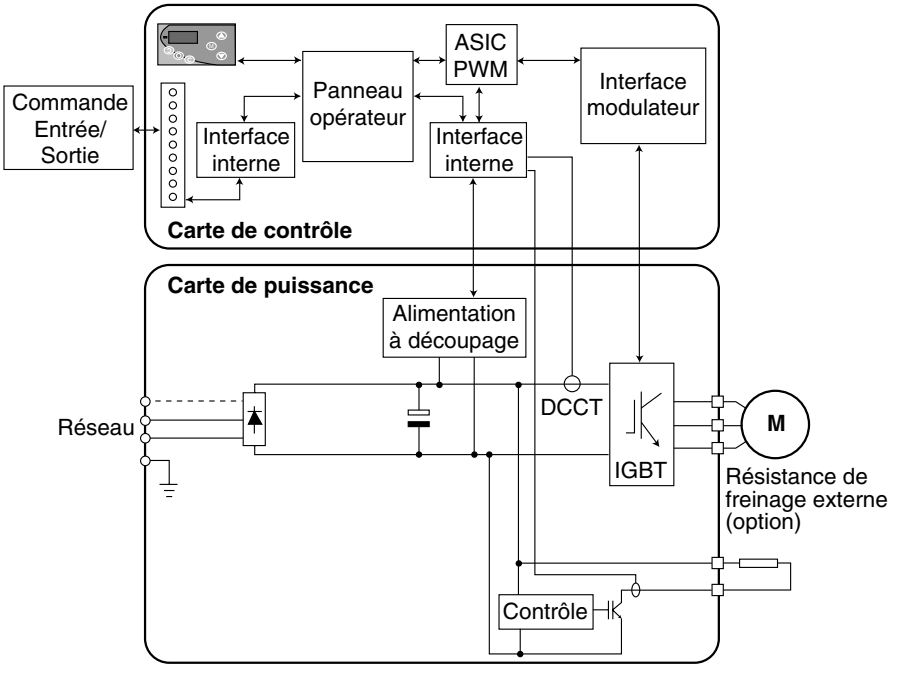
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Généralités

Le **PROXIDRIVE** est un variateur électronique IP66/Nema 4X destiné à l'alimentation de moteurs asynchrones triphasés.
En version de base, le **PROXIDRIVE** est un variateur de vitesse à contrôle vectoriel de flux sans retour vitesse (boucle ouverte) avec des performances très élevées (maintien du couple nominal sur une plage de vitesse de N à N/10), et convient donc à la majorité des applications.
Avec l'option retour vitesse (mode vectoriel boucle fermée), le **PROXIDRIVE** contrôle un moteur équipé d'un codeur incrémental, permettant ainsi de maîtriser le couple et la vitesse sur une plus grande plage de vitesse (y compris à vitesse nulle), avec des performances dynamiques accrues.
Les performances du **PROXIDRIVE** sont compatibles avec une utilisation dans les 4 quadrants du plan couple/vitesse.
Sa protection IP66/Nema 4X permet une implantation à proximité du moteur, sans armoire.
Sa flexibilité permet à l'utilisateur dans la plupart des cas d'adapter le variateur à son application.

Schéma fonctionnel

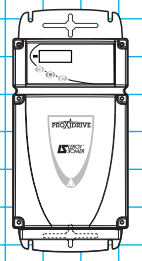
- PROXIDRIVE



Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

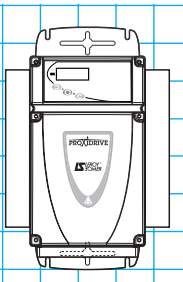
Positions de montage

Variateur PROXIDRIVE - 1TL à 3,5T et 1,5T à 5,5T



Unique possibilité

Variateur PROXIDRIVE - 4,5TL - 5,5TL - 8T - 11T



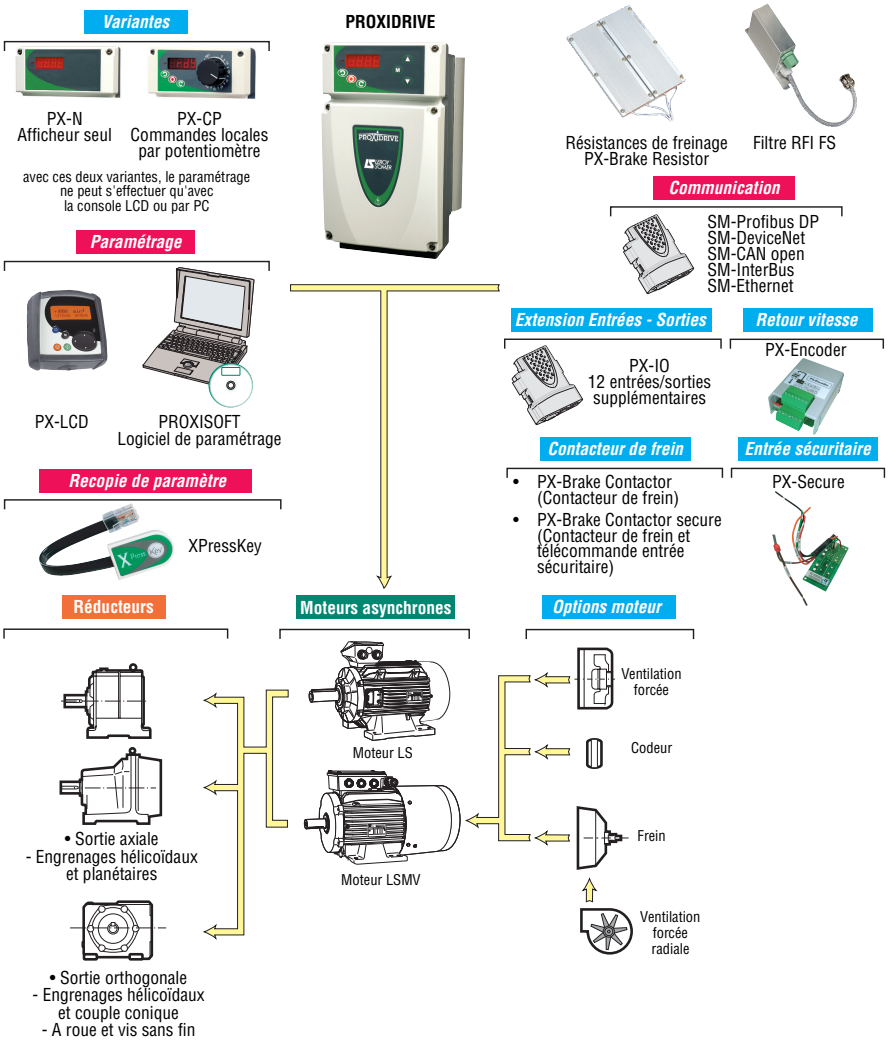
Unique possibilité

Les positions de montage des moteurs sont décrites dans les chapitres correspondants.

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose des systèmes d'entraînement complets, moteur-réducteur-variateur, décrits ci-dessous et proposés dans ce catalogue.
On se référera aux différents chapitres concernés pour la définition des réducteurs ou des moteurs.
Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.



Désignation / Codification

PROXIDRIVE	PX	2	T/TL	SET
Technologie avec liaison série et contrôle vectoriel sans retour	Type	Calibre	Réseau d'alimentation	Afficheur - 6 touches

Exemple de codification :
Variateur électronique PROXIDRIVE pour moteur asynchrone triphasé, 1,1 kW avec réseau triphasé

Désignation	Code
PROXIDRIVE PX 2T-SET	4235182

Tous les produits de ce catalogue sont codifiés.
Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations.

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Pilotage et fonctions

Caractéristiques	PROXIDRIVE
Mode de régulation	Contrôle vectoriel boucle ouverte, ou fermée avec option retour vitesse
Régulation	Référence vitesse Référence couple
Couple constant Puissance constante	Par réglage de la fréquence de base
Fréquence de découpage	3 - 4,5 - 5,5 - 6 - 9 - 11 kHz. Réduction automatique de la fréquence de découpage suivant la température des IGBT
Capacité de surcharge	150 % Isp pendant 60 s
Freinage	• Hypersynchrone - Variateur seul, ou avec option RF à partir du calibre 1,5 M/TL • Par injection de courant continu
Retour vitesse (boucle fermée)	ANSI - 2 fils type EIA 485, disponible par le connecteur RJ45

Pilotage	PROXIDRIVE
Logique de commande	Positive ou négative
Références vitesses	• Analogique : - tension 0 à 10 V - courant 0-20 mA, 20-0 mA, 4-20 mA, 20-4 mA 4-20 mA et 20-4 mA détection de rupture du signal • Numérique ou clavier • Vitesses préréglées
Commande AV/AR	• Par entrée logique • Par le panneau opérateur
Autocalibrage du variateur au moteur	Mesures caractéristiques moteur à l'arrêt ou en rotation

Fonctionnement	PROXIDRIVE
Rampe accélération/décélération	Réglage séparé de 0,1 à 600,0 s/1 000 min^{-1}
Plage de variation de la vitesse de sortie	32 000 min^{-1} (variation de la vitesse entre 2 butées)
Mode d'arrêt	Arrêt : - roue libre - sur rampe avec ou sans injection de courant continu - par injection de courant continu jusqu'à vitesse nulle ou avec temps imposé
Reprise à la volée	Possibilité de redémarrer le variateur lorsque le moteur tourne avec choix du (des) sens de rotation validé(s)

Configurations préréglées du bornier de contrôle	PROXIDRIVE
A1•A2	1 référence en tension (0-10V) ou courant (4-20 mA) par entrée logique
A1•Pr	1 référence en tension (0-10V) ou 3 références préréglées par 2 entrées logiques
A2•Pr	1 référence en courant (4-20 mA) ou 3 références préréglées par 2 entrées logiques
4 Pr	4 références préréglées par 2 entrées logiques
8 Pr	8 références préréglées par 3 entrées logiques
E•Pot	Potentiomètre motorisé
Torq	Commande en vitesse ou en couple par entrée logique
Pid	Régulateur PID
A•CtP	Entrée en tension ou courant et gestion sonde CTP
HoiS	Commande de pont roulant ou palan
PaD	Commande par clavier
HuAC	Mode auto-manuel

Signalisation	PROXIDRIVE
Affichage	Sur panneau opérateur : vitesse ou courant de sortie
Relais	Relais 250 Vca - 2 A, charge résistive - 2 A, charge inductive
Sortie analogique	En tension : 0 à 10 V ou en courant : 0 à 20 mA (tension max. 10V)
Sortie logique	1 sortie affectable

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Pilotage et fonctions

Options	PROXIDRIVE
Freinage sur résistance	Type RF PX - Brake Resistor intégrables au variateur
Filtre RFI	Type FS
Clé de recopie	La XPressKey permet de copier ou transférer un jeu de paramètres
Interface opérateur	Affichage personnalisé par écran entièrement configurable
Console déportable	PX-LCD permet un accès à distance de tous les paramètres sur afficheur 1 ligne 12 caractères et 2 lignes 16 caractères
Pilotage d'un frein	PX-Brake Contactor pilote directement un frein électromagnétique à partir d'une source monophasée alternative
Entrée sécuritaire	PX-Secure permet la suppression d'un contacteur en ligne
Entrée sécuritaire et pilotage d'un frein	PX-Brake Contactor Secure : combine les 2 options précédentes
Kit PROXISOFT	Logiciel de paramétrage et de supervision sous WINDOWS comprenant un logiciel et un cordon de raccordement intégrant un convertisseur RS 232/RS 485 alimenté par le variateur
Bus de terrain	Interfaces intégrables au variateur. Types de bus de terrain : - Profibus DP, Device Net, CAN Open, Interbus S, Ethernet
Etanchéité - Blindage	PX-Cabling Kit comprend des PE CEM et des PE Polyamide
Interrupteur cadenassable	PX-Disconnect : interrupteur tripolaire, cadenassable, IP66 - Nema 4X avec contacts auxiliaires NO - NF

Liaison série	PROXIDRIVE
Standard	Communication RS 485 protocole ANSI 2 fils par connecteur RJ45

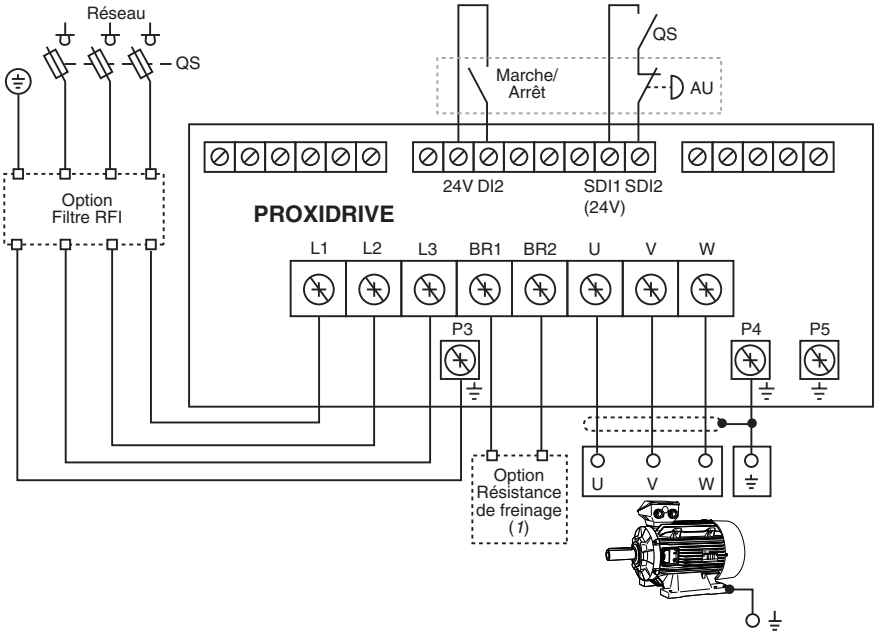
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Raccordement de puissance

Variateurs électroniques PROXIDRIVE
Schémas de puissance

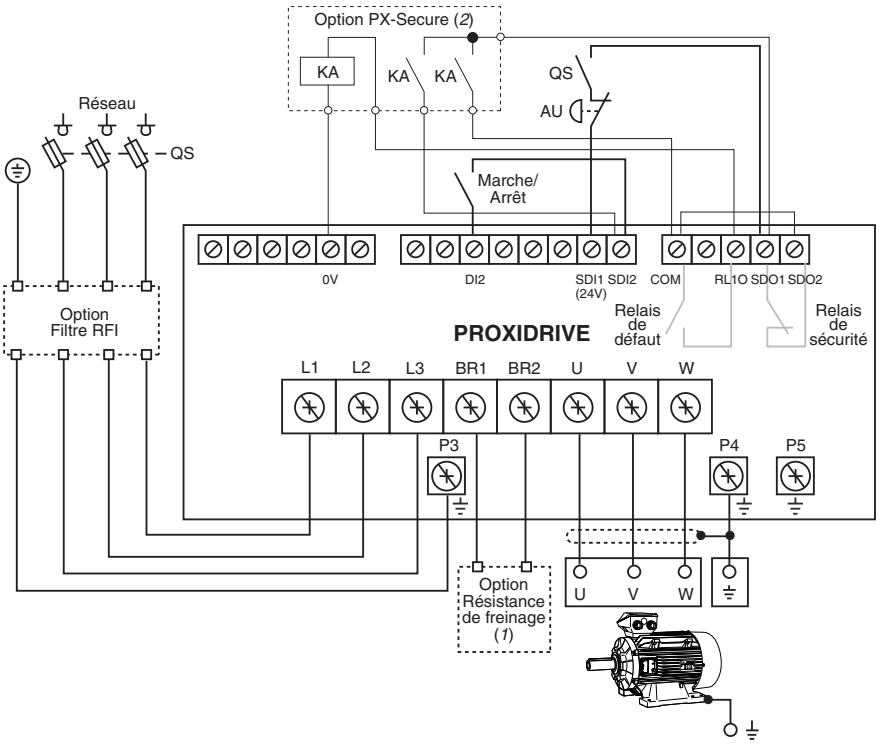
• Alimentation par réseau triphasé AC, selon norme de sécurité EN954-1 - catégorie 1

L'utilisation de l'entrée de sécurité permet de réaliser une mise à l'arrêt en roue libre sans utiliser de contacteur de ligne. Le variateur dispose de principes internes suffisamment sûrs pour réaliser un arrêt en utilisant directement l'entrée sécuritaire (catégorie 1 de EN954-1).



• Alimentation par réseau triphasé AC, selon norme de sécurité EN954-1 - catégorie 2 ou 3

L'utilisation de l'entrée de sécurité permet de réaliser une mise à l'arrêt en roue libre sans utiliser de contacteur de ligne. Le variateur dispose de principes internes suffisamment sûrs pour réaliser un arrêt en utilisant directement l'entrée sécuritaire (catégorie 1 de EN954-1).
La duplication de l'ordre d'arrêt sur une entrée logique permet de mettre en œuvre une redondance interne au variateur pour assurer une mise à l'arrêt en roue libre (application des principes de la catégorie 3 selon EN954 pour la partie relative au variateur).



QS : Sectionneur à fusibles : nécessité d'ouvrir QS avant toute intervention sur les parties électriques du variateur ou du moteur.
AU : Bouton d'arrêt d'urgence.
KA : Relais de télécommande.

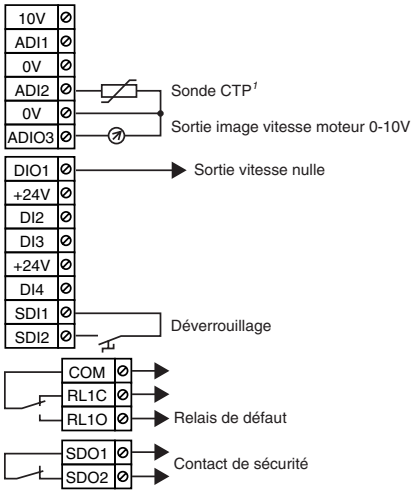
ATTENTION :
La gestion particulière de l'entrée sécuritaire n'est pas compatible avec un pilotage des ordres de Marche/Arrêt par le clavier des PROXIDRIVE CP et SET. Lorsqu'une commande par clavier est requise, l'entrée SDI2 doit être configurée en simple entrée verrouillage. Dans ce cas, le schéma de puissance doit respecter les règles habituelles de sécurité.

(1) Option résistance de freinage. Permet de dissiper la puissance active renvoyée par le moteur sur le bus continu du variateur dans le cas d'une machine entraînante.
(2) Option télécommande catégories 2 ou 3 avec entrée sécuritaire.

Raccordement de contrôle

Variateurs électroniques PROXIDRIVE CP
Commande par le bornier à partir du réglage usine

De base, le **PROXIDRIVE CP** ne permet pas d'accéder au paramétrage.
Suivre le schéma de raccordement ci-dessous pour une mise en service à partir de la configuration usine.



Dans cette configuration, les ordres de Marche/Arrêt et la référence vitesse sont issus du clavier.

1.Si le moteur n'a pas de sonde thermique, mettre un shunt entre les bornes ADI2 et le 0V.

ATTENTION :
Si les ordres de Marche/Arrêt sont issus du clavier, l'entrée SDI2 doit être configurée en simple entrée verrouillage.

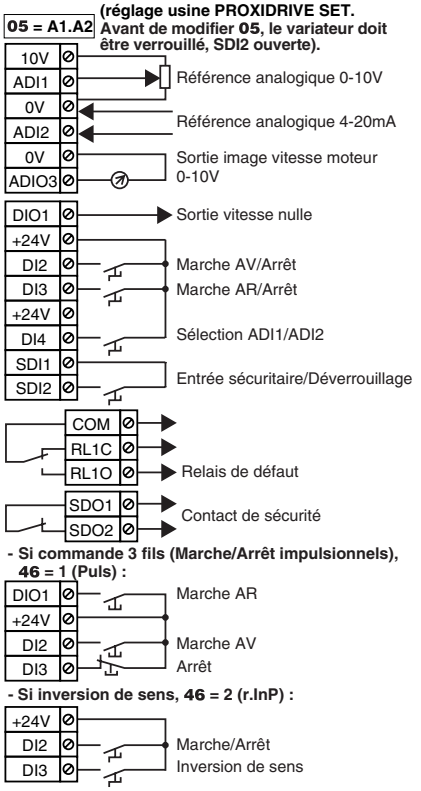
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Raccordement de contrôle

Variateurs électroniques PROXIDRIVE SET, ou CP (associés à la PX - LCD)
Configurations préréglées du bornier de contrôle

Les configuration préréglées répondent aux besoins des applications les plus courantes. Elles sont sélectionnables à partir d'un seul paramètre (**05**)

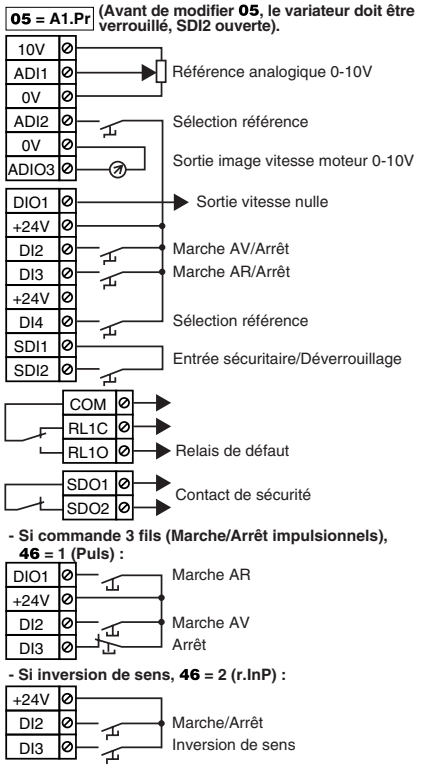
- **Configuration préréglée 0** : sélection d'une référence en tension (0-10V) ou en courant (4-20mA) par entrée logique



DI4	Sélection
0	Référence analogique 0-10V (ADI1)
1	Référence analogique 4-20mA (ADI2)

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

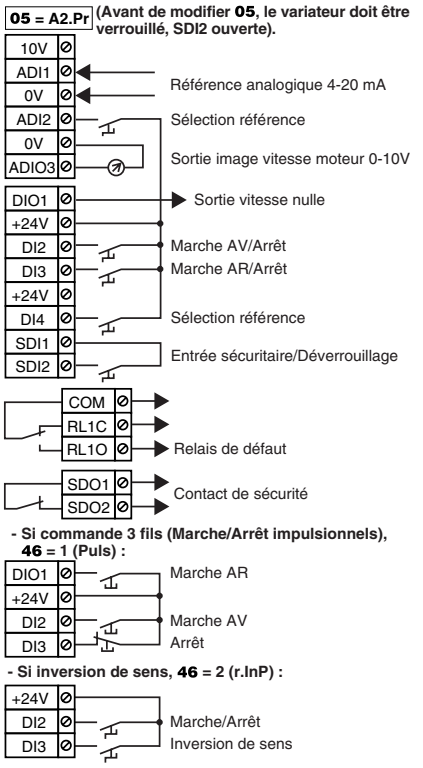
- **Configuration 1** : sélection d'une référence en tension (0-10V) ou 3 références préréglées par 2 entrées logiques



DI4	ADI2	Sélection
0	0	Référence analogique 0-10V (ADI1)
1	0	Référence préréglée 2
0	1	Référence préréglée 3
1	1	Référence préréglée 4

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

- **Configuration 2** : sélection d'une référence en courant (4-20mA) ou 3 références préréglées par 2 entrées logiques



DI4	ADI2	Sélection
0	0	Référence analogique 4-20mA (ADI1)
1	0	Référence préréglée 2
0	1	Référence préréglée 3
1	1	Référence préréglée 4

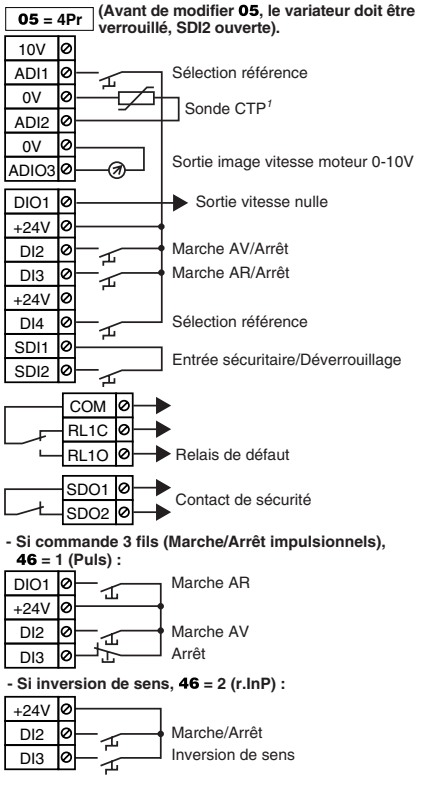
Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Raccordement de contrôle

Variateurs électroniques PROXIDRIVE SET, ou CP (associés à la PX - LCD)
Configurations préréglées du bornier de contrôle

• **Configuration 3** : sélection de 4 références préréglées par 2 entrées logiques

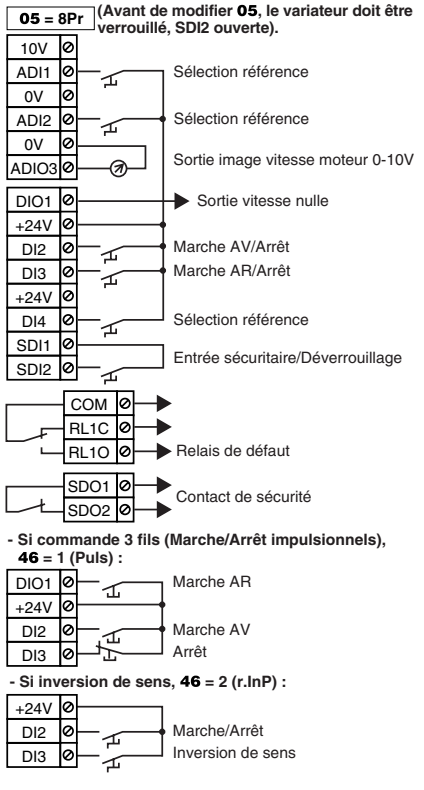


DI4	ADI1	Sélection
0	0	Référence préréglée 1
1	0	Référence préréglée 2
0	1	Référence préréglée 3
1	1	Référence préréglée 4

1.Si le moteur n'a pas de sonde thermique, mettre un shunt entre les bornes ADI2 et le 0V.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

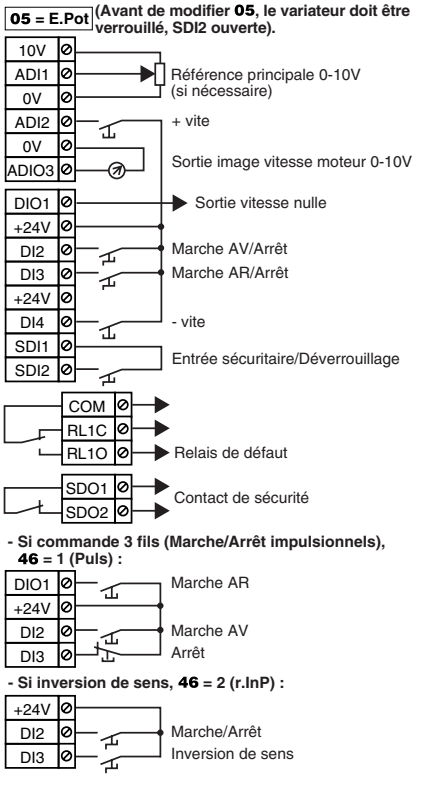
• **Configuration 4** : sélection de 8 références préréglées par 3 entrées logiques



DI4	ADI1	ADI2	Sélection
0	0	0	Référence préréglée 1
1	0	0	Référence préréglée 2
0	1	0	Référence préréglée 3
1	1	0	Référence préréglée 4
0	0	1	Référence préréglée 5
1	0	1	Référence préréglée 6
0	1	1	Référence préréglée 7
1	1	1	Référence préréglée 8

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

• **Configuration 5** : potentiomètre motorisé



Fonctionnement :
La référence vitesse est issue de la référence principale raccordée sur ADI1. Cette référence est augmentée par des impulsions sur l'entrée +vite et diminuée par des impulsions sur l'entrée -vite. S'il n'y a pas de référence principale, la référence vitesse est issue uniquement des commandes +vite/-vite.

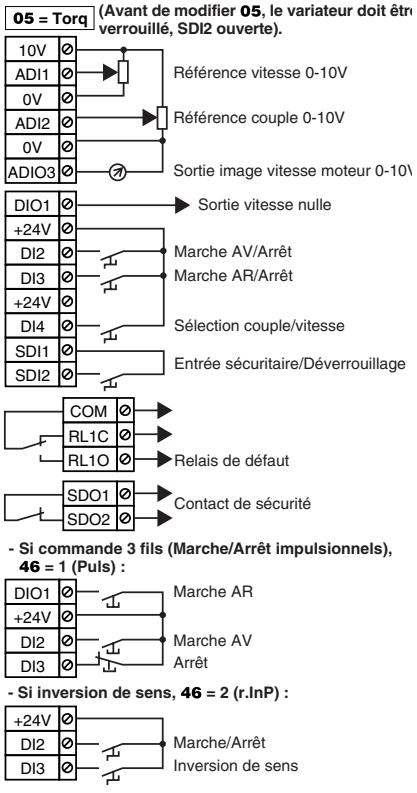
Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Raccordement de contrôle

Variateurs électroniques PROXIDRIVE SET, ou CP (associés à la PX - LCD)
Configurations préréglées du bornier de contrôle

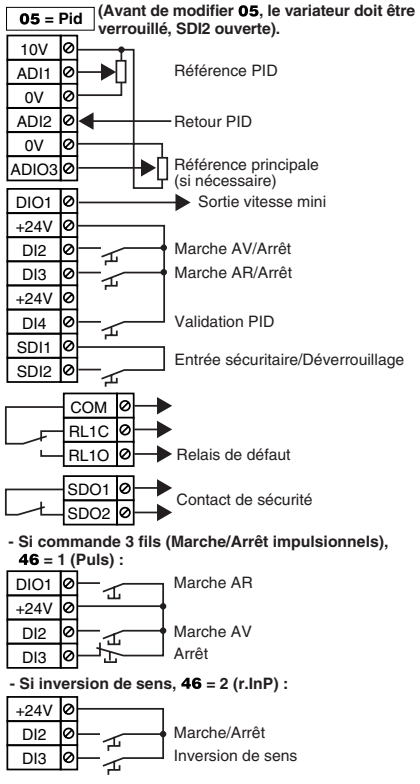
• **Configuration 6** : sélection commande en vitesse ou commande en couple par entrée logique



DI4	Sélection
0	Commande en vitesse-référence par ADI1
1	Commande en couple-référence par ADI2 et limitation de vitesse par **02**

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

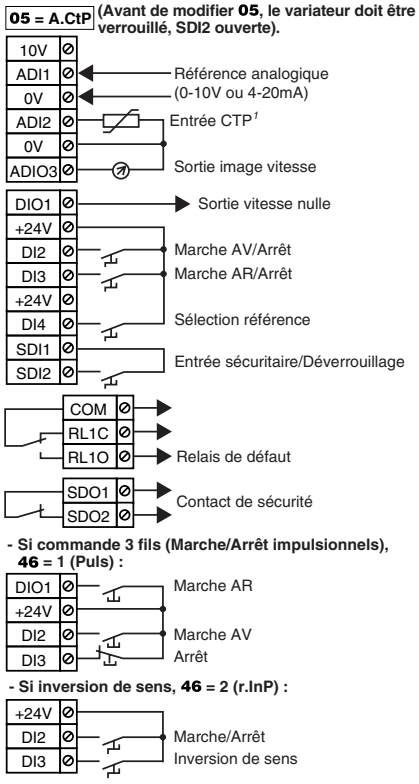
• **Configuration 7** : régulation PID



Fonctionnement :
Cette fonction permet de réguler une consigne issue de la "référence PID" par rapport à une mesure "retour PID" (température pression, débit, niveau, pantin). Dans ce cas, le régulateur PID couvre seul la plage de vitesse.
Lorsque le PID ne régule pas la totalité d'un signal (correction partielle), la " référence principale " peut être utilisée comme signal principal pour améliorer la stabilité du PID par exemple.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

• **Configuration 9** : entrée tension ou courant et gestion sonde CTP



DI4	Sélection
0	Référence analogique 0-10V
1	Référence analogique 4-20mA

1.Si le moteur n'a pas de sonde thermique, mettre un shunt entre les bornes ADI2 et le 0V.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

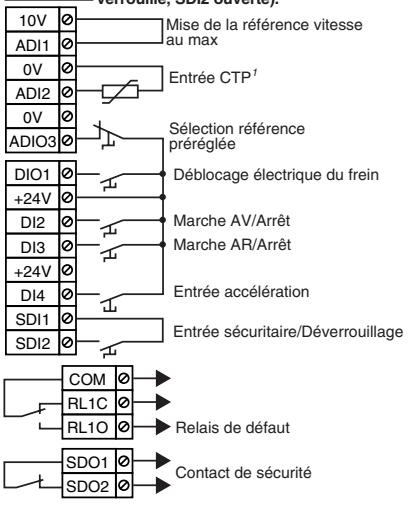
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Raccordement de contrôle

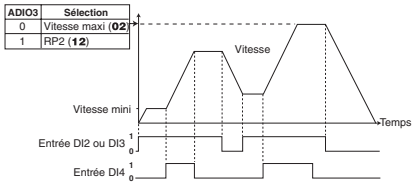
Variateurs électroniques PROXIDRIVE SET, ou CP (associés à la PX - LCD)
Configurations préréglées du bornier de contrôle

• **Configuration 10** : commande de pont roulant ou palan

05 = HoiS **(Avant de modifier 05, le variateur doit être verrouillé, SDI2 ouverte).**



Fonctionnement :

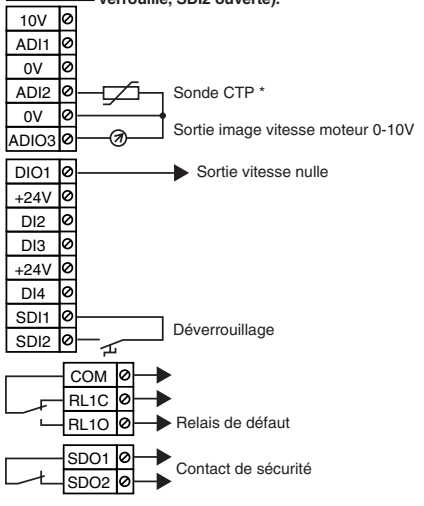


1.Si le moteur n'a pas de sonde thermique, mettre un shunt entre les bornes ADI2 et le 0V.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

• **Configuration 11** : commande par clavier (réglage usine PROXIDRIVE CP)

05 = Pad **(Avant de modifier 05, le variateur doit être verrouillé, SDI2 ouverte).**



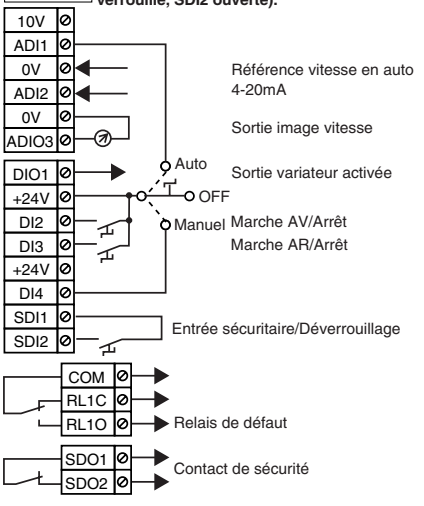
Fonctionnement :
Les ordres de Marche/Arrêt et la référence vitesse sont issus de l'option clavier équipant les variateurs de type CP ou SET.
* Si le moteur n'a pas de sonde thermique, mettre un shunt entre les bornes ADI2 et le 0V.

ATTENTION :
Si les ordres de Marche/Arrêt sont issus du clavier, l'entrée SDI2 doit être configurée en simple entrée verrouillage.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

• **Configuration 12** : mode auto-manuel

05 = HuAC **(Avant de modifier 05, le variateur doit être verrouillé, SDI2 ouverte).**



OFF	Aucun ordre de marche, ni référence ne sont pris en compte.
Auto	Les ordres de Marche/Arrêt et la référence sont issus du bornier.
Manuel	Les ordres de Marche/Arrêt et la référence sont issus du clavier des **PROXIDRIVE CP** ou **SET**.

Nota : L'entrée SDI2 doit être fermée avant l'ordre de marche.

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Sélection

Critères d'environnement

Caractéristiques	PROXIDRIVE
Température de fonctionnement	• -10°C à 50°C • Possibilité de fonctionnement jusqu'à 50°C : voir tableau de déclassement **ATTENTION :** **Pour que le variateur soit conforme aux normes UL, la température de fonctionnement ne doit pas excéder 40°C.**
Température de stockage	• -40°C à +60°C, 12 mois maximum conforme à la norme CEI 60068-2-1
Altitude	• ≤ 1 000 m sans déclassement • Déclassement 1% de Isn par 100 m au dessus de 1 000 m (4 000 m maxi)
Humidité relative	Jusqu'à 100% voir notice d'installation
Vibrations	Testé selon les normes CEI 68-2-34 et CEI 68-2-6
Chocs	Testé selon la norme CEI 68-2-29
CEM	Voir tableau
Indice de protection	IP 54 (avec bouchons livrés en standard utilisés comme passe câbles) - IP66 - Nema 4X (avec presses étoupes IP66 - Nema 4X ou plus correctement installés)
Conformité UL	Homologation n° 211799

Caractéristiques électriques générales

Caractéristiques	PROXIDRIVE
Tension réseau	• 200 à 240 V ± 10 % triphasé (TL) • 380 à 480 V ± 10 % triphasé (T)
Fréquence réseau	50 ou 60 Hz ± 2 %
Nombre maxi de mises sous tension par heure	< 100
Tension de sortie	0 V à la tension d'entrée
Fréquence maximale de sortie	0 à 1 000 Hz
Capacité de surcharge	150 % pendant 60 s
Freinage	Transistor de freinage intégré - Freinage sur résistance extérieure optionnelle RF
Atténuation des perturbations radio-fréquence conduites	Option filtres FLT
Atténuation des courants de fuite	Option self MC

Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Sélection

Caractéristiques électriques de sortie variateur à 40 °C fréquence de découpage de 4,5 Hz

Réseau triphasé 208V -10 % à 240V +10 %

Calibre	Puissance moteur à 230V kW	Intensité sortie permanente à 4,5 kHz A	Code
1TL	0,37	2,5	4234101
1,2TL	0,55	3,2	4234987
1,5TL	0,75	4,5	4234990
2TL	1,1	6	4234997
2,5TL	1,5	8	4235003
3,5TL	2,2	10	4235006
4,5TL	3	13,5	4235007
5,5TL	4	16,5	4235010

Réseau triphasé 380V -10 % à 480V +10 %

Calibre	Puissance moteur à 400V kW	Intensité sortie permanente à 4,5 kHz A	Code
1,5T	0,75	2,5	4235177
2T	1,1	3,2	4235182
2,5T	1,5	4,5	4235186
3,5T	2,2	6	4235190
4,5T	3	8	4235194
5,5T	4	10	4235199
8T	5,5	13,5	4235203
11T	7,5	16,5	4235216

Déclassement en fonction de la température et de la fréquence de découpage

Calibre PROXIDRIVE Réseau triphasé 200 à 240V ±10%	Calibre PROXIDRIVE Réseau triphasé 380 à 480V ±10%	Temp.	Intensité de sortie permanente I_{sp} avec fréquence de découpage 3 kHz	4,5 kHz	5,5 kHz	6 kHz	9 kHz	11 kHz
1TL	**1,5T**	40°C	2,5	**2,5**	2	1,9	1,7	1,3
		50°C	2,3	2,3	1,7	1,6	1,4	1
1,2TL	**2T**	40°C	3,2	**3,2**	2,9	2,7	2,4	1,8
		50°C	2,9	2,7	2,4	2,3	2	1,5
1,5TL	**2,5T**	40°C	4,5	**4,5**	4	3,8	3,4	2,5
		50°C	4	3,7	3,4	3,3	2,9	2,1
2TL	**3,5T**	40°C	6	**6**	5,4	5,3	4,6	3,5
		50°C	5,2	4,9	4,6	4,5	4	3
2,5TL	**4,5T**	40°C	8	**8**	7,2	6,8	6,1	4,6
		50°C	6,9	6,5	6,1	5,8	5,2	3,9
3,5TL	**5,5T**	40°C	10	**10**	9	8,5	7,6	5,7
		50°C	8,4	8	7,3	7,2	6,5	4,8
4,5TL	**8T**	40°C	13,5	**13,5**	12,4	11,6	10,3	7,7
		50°C	11,6	11	10,5	9,9	8,8	6,6
5,5TL	**11T**	40°C	16,9	**16,5**	15,2	14,5	12,9	9,7
		50°C	14,4	13,7	12,8	12,3	11	8,2

Sélection : la section EO propose un guide de choix moto variateur. Pour les caractéristiques moteurs se reporter à la section E2 (moteurs adaptés à la variation de vitesse, série LS MV).
Sélectionner le calibre variateur à l'aide de la puissance nominale du moteur et vérifier que ses caractéristiques (courant nominal et de surcharge) satisfont aux conditions de fonctionnement requises par l'application.

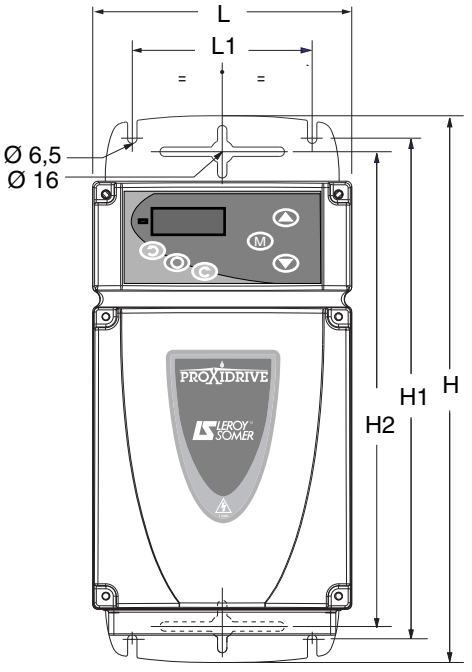
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

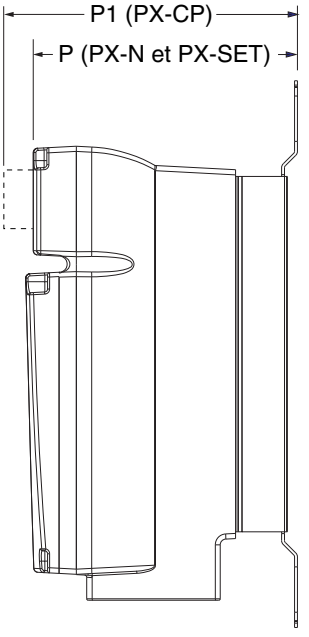
Dimensions

Cotes d'encombrement des variateurs électroniques PROXIDRIVE

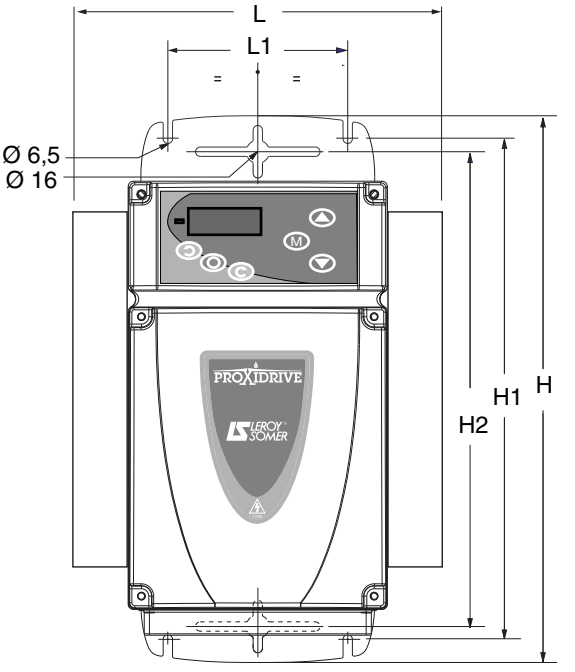
Dimensions en millimètres

- PROXIDRIVE - 1TL à 3,5TL et 1,5T à 5,5T





- PROXIDRIVE - 4,5TL - 5,5TL - 8T - 11T



Calibre	Variateurs							Vis	Masse kg
	L	L1	H	H1	H2	P	P1		
1TL à 1,5TL 1,5T à 2,5T	180	125	380	350	330	189	204	M6	4,7
2TL à 3,5TL 3,5T à 5,5T	180	125	380	350	330	223	238	M6	6,7
4,5TL et 5,5TL 8T et 11T	281	125	380	350	330	233	248	M6	8,8

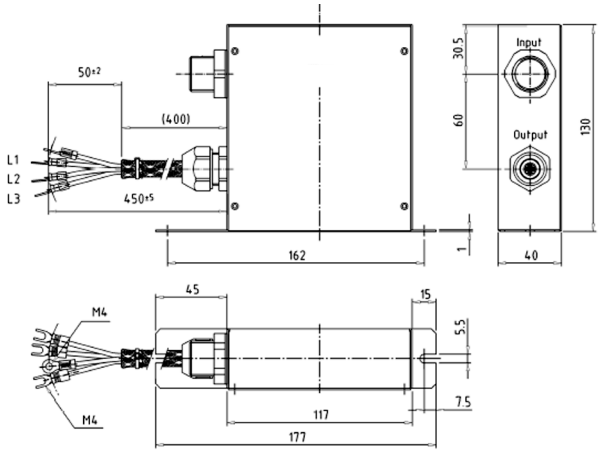
Options

Filtre réseau IP66 (RFI)

Les variateurs de tailles 1 et 2 sont conformes à la norme variateur EN 61800-3 grâce au filtre RFI intégré en interne.
Pour la conformité des variateurs taille 3 et dans certaines conditions pour les tailles 1 et 2 (se reporter au § 1.5), il est nécessaire d'ajouter un filtre RFI externe (FS 6376-16-07).
ATTENTION :
Utiliser un filtre RFI pour chaque variateur.

Référence	Code
FS 6376-16-07	4253799

• Dimensions en mm



Kit presse-étoupe

L'option PX-Cabling Kit est composée des éléments
suivants :
- 2 x PE M20 CEM,
- 1 x PE M20 Polyamide,
- 2 x PE M16 CEM,
- 1 x PE M16 Polyamide,
- écrous.

Ce kit permet de respecter l'étanchéité du variateur (protection IP66/Nema 4X) et la qualité du blindage.

Référence	Code
PX CABLING KIT	4253806

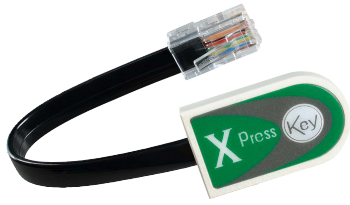
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Options

Clé de recopie «XPressKey»

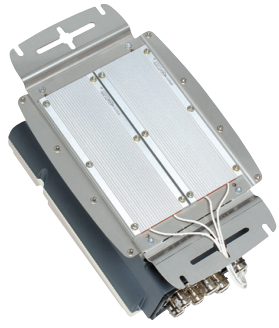
L'option XPressKey permet de sauvegarder une copie de l'ensemble des paramètres du **PROXIDRIVE** afin de les dupliquer très simplement dans un autre variateur.

Référence	Code
XPressKey	4253825



Résistance de freinage

Les résistances de freinage intégrables sont livrées sur une plaque métallique prête à être fixée à l'aide de 4 vis, à l'arrière du variateur.
Pour que les pertes calorifiques des résistances s'évacuent correctement, il est nécessaire de fixer le variateur avec des entretoises (livrées avec les résistances).



• Résistances de freinage IP66 intégrables

Calibre PROXIDRIVE associé			PX-Brake Resistor	Valeur ohmique	Puissance		Code
1TL à 1,5TL	**2TL à 3,5TL**	**4,5TL - 5,5TL**			thermique	crête (400V)	
1,5T à 2,5T	**3,5T à 5,5T**	**8T - 11T**		Ω	W	W	
●	●	●	300-200	200	300	2592	4253746
●	●	●	600-200	200	600	2592	4253757
		●	300-50	50	300	10368	4253760
		●	600-50	50	600	10368	4253765

• Résistances de freinage IP20[1]

Calibre PROXIDRIVE associé			Référence résistance	Valeur ohmique	Puissance		Code
1TL à 1,5TL	**2TL à 3,5TL**	**4,5TL - 5,5TL**			thermique	crête (400V)	
1,5T à 2,5T	**3,5T à 5,5T**	**8T - 11T**		Ω	W	W	
		●	RF-SIR-1100-50	50	1100	10368	4238224
		●	RF-MD-2000-75	75	2000	6912	4238222

1.Résistances non intégrables au variateur.

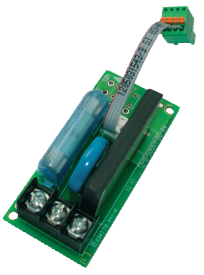
Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Options

Pilotage d'un frein électromagnétique

L'option intégrable **PX-Brake Contactor** permet de piloter directement un frein électromécanique à partir d'une source monophasée alternative (48 à 480V).
Elle est raccordée à une sortie logique dédiée, pilotée par la commande de frein (paramètres **36** à **43**).
Nota : L'option est protégée par un fusible (calibre FA 660V, 1,25A) repéré sur la carte par l'indication " F1 ".

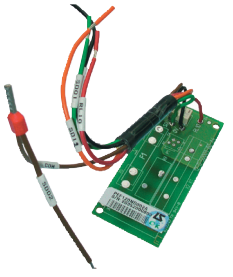
Référence	Code
PX-Brake Contactor	4253771



Fonction entrée sécuritaire catégorie 2 ou 3

L'option intégrable **PX-Secure** permet l'utilisation de la borne SDI2 en entrée sécuritaire selon la norme de sécurité EN 954-1 catégorie 2 ou 3 (suppression du contacteur de ligne).

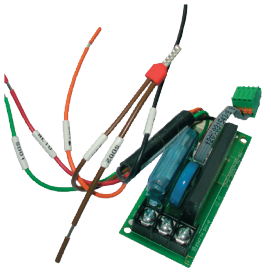
Référence	Code
PX-Secure	4253774



Fonction entrée sécuritaire catégorie 2 ou 3 et pilotage d'un frein électromagnétique

L'option intégrable **PX-Brake Contactor Secure** réunit sur une même carte l'option PX-Brake Contactor de pilotage d'un frein et l'option PX-Secure pour la fonction entrée sécuritaire.

Référence	Code
PX-Brake Contactor Secure	4253780



Variateurs électroniques IP66 - Nema 4X
PROXIDRIVE

Options

Bus de terrain

Les modules options intégrablesSM Bus permettent de communiquer avec les principaux réseaux :
- Profibus DP : le module intègre un micro processeur 16 bits et sa vitesse de transmission peut aller jusqu'à 12 Mbits. Le module est alimenté en interne par le PROXIDRIVE ;
- Interbus S : le module intègre un micro-processeur 16 bits avec vitesse de transmission jusqu'à 500 kbits/s. Grâce à son alimentation de secours, l'électronique du PROXIDRIVE et de ses modules est maintenu, permettant au réseau de communiquer avec le variateur malgré une perte du réseau d'alimentation ;
- Devicenet : le module intègre un micro processeur 16 bits avec vitesse de transmission jusqu'à 500 kbits/s. Le module doit être alimenté par le réseau Devicenet. Grâce à son alimentation de secours, l'électronique du PROXIDRIVE et de ses modules est maintenue, permettant au réseau de communiquer avec le variateur malgré une perte du réseau d'alimentation ;
- Can Open : le module intègre un micro-processeur 16 bits avec vitesse de transmission jusqu'à 1 Mbits/s. Le module est alimenté en interne par le PROXIDRIVE ;

Type Bus de terrain	Option DIGIDRIVE	Code
Profibus DP	SM-Profibus	4238383
Interbus S	SM-Interbus	4238388
Devicenet	SM-Devicenet	4238387
Can Open	SM-Can Open	4238390
Ethernet	SM-Ethernet	à venir

Console déportée

Cette console permet un paramétrage beaucoup plus convivial du **PROXIDRIVE** et l'accès à l'ensemble des paramètres. Son afficheur LCD, composé d'une ligne 12 caractères et de 2 lignes de 16 caractères, propose des textes affichables en 5 langues. (Français, Anglais, Allemand, Italien et Espagnol).
La console PX-LCD dispose de 3 principales fonctionnalités :
- une mode lecture qui permet la supervision et le diagnostic du **PROXIDRIVE**,
- un assistant de paramétrage interactif qui permet de configurer le **PROXIDRIVE** très simplement,
- un accès à l'ensemble des paramètres du **PROXIDRIVE** afin d'optimiser des réglages ou bien de configurer des applications particulières.

Type	Code
PX-LCD	4253821

Options

Consignation électrique

L'option intégrable **PX-Disconnect** est un interrupteur IP66/Nema 4X tripolaire cadenassable 16A, avec contacts auxiliaires NO-NF.
PX-Disconnect est livrée montée sur une plaque prête à être fixée sur le côté du variateur.

Référence	Code
PX-Disconnect	4253813

Détection de vitesse

L'option intégrable **PX-Encoder** permet au variateur d'exploiter le signal d'un codeur et de délivrer la simulation d'un codeur incrémental (quadrature, fréquence/direction) ou SSI.
Ce module est compatible avec plusieurs types de codeurs :
- incrémental quadrature avec ou sans voies de commutation,
- incrémental fréquence/direction avec ou sans voies de commutation,
- incrémental avant/arrière avec ou sans voies de commutation,
- SinCos sans liaison série, avec protocole Hiperface ou EnDat,
- EnDat,
- SSI.

Référence	Code
PX-Encoder	4253473