



# Franklin Electric

## ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

LECTEURS POUR L'UTILISATION  
AVEC LES SYSTÈMES DE POMPAGE FRANKLIN ELECTRIC





# INDEX

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Entraînements à fréquence variable .....                        | 4  |
| Cerus X-Drive .....                                             | 6  |
| DrivE-Tech MINI .....                                           | 11 |
| DrivE-Tech COMPACT .....                                        | 13 |
| DrivE-Tech.....                                                 | 16 |
| Entraînements solaires à fréquence variable.....                | 20 |
| Commande de pompe Cerus X-Drive.....                            | 24 |
| Guide de sélection de l'entraînement à fréquence variable ..... | 25 |
| Filtre d'entrée.....                                            | 26 |
| Filtre de sortie .....                                          | 27 |
| Output Filter Accessories .....                                 | 32 |
| Accessoires pour entraînements à fréquence variable .....       | 33 |

## ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

Les entraînements à fréquence variable de Franklin Electric sont conçus pour fonctionner dans une large gamme d'applications de pompage submersible et de surface. Ils offrent une grande flexibilité, une protection du moteur à la pointe de la technologie, des économies d'énergie et un meilleur contrôle de la vitesse de la pompe, tout en restant faciles à utiliser.

La conception innovante et fiable permet une utilisation polyvalente dans de nombreuses industries et applications clés telles que la pression d'eau constante résidentielle, l'approvisionnement en eau municipale, l'agriculture et l'irrigation, l'assèchement et l'exploitation minière.



**DrivE-Tech MINI**

IP66 montage mural /  
Entraînement par pompe



**DrivE-Tech COMPACT**

IP66 montage mural /  
Entraînement par pompe



**DrivE-Tech**

IP65/54 montage mural /  
Entraînement par pompe



**Cerus X-Drive**

IP20/00 /  
Entraînement monté sur  
panneau

Série DrivE-Tech 0,55 - 130 kW

CERUS X-Drive  
4,0 - 250 kW

## APPLICATIONS



# ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

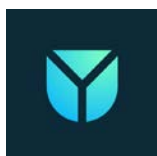
Drive-Tech et Cerus X-Drive sont des entraînements à fréquence variable conçus pour contrôler et protéger les moteurs asynchrones triphasés et les moteurs synchrones à aimant permanent dans les applications résidentielles, industrielles, municipales et agricoles. Ils sont faciles à intégrer dans l'infrastructure existante ou à utiliser comme modules d'entraînement autonomes pour des applications de pompage individuelles.

- ✓ Contrôle amélioré de la vitesse de la pompe
- ✓ Dispositifs de protection de pointe pour les moteurs et les pompes
- ✓ Fonctionnement des moteurs asynchrones à induction et des moteurs synchrones à aimant permanent
- ✓ Large plage de performances jusqu'à 250 kW
- ✓ Conception compacte, innovante et fiable
- ✓ Connectivité Bluetooth et commande par application mobile
- ✓ Assistance à distance, mise en service et assistance
- ✓ Approuvé CE

## INSTALLATION FACILE ET ASSISTANCE

- ✓ Mise en service intuitive grâce à des paramètres prédéfinis spécifiques aux applications
- ✓ Configuration/mise en service par l'intermédiaire d'une application mobile conviviale ou d'un clavier
- ✓ Copier-coller des paramètres entre plusieurs lecteurs par le biais du stockage des données du clavier ou de l'application mobile

Application Unyconnect pour la série DriveE-Tech :



Google Playstore



Apple App Store

FE CONNECT App pour la série X-Drive :



Google Playstore



Apple App Store

## CERUS X-DRIVE

Le Cerus X-Drive est un entraînement à fréquence variable qui offre une gamme étendue d'intensité et d'options de configuration, ce qui le rend suffisamment polyvalent pour presque toutes les applications à couple constant ou variable. Les paramètres d'application standard de l'industrie sont préconfigurés pour les pompes submersibles ou centrifuges, les ventilateurs d'alimentation ou d'extraction, les tours de refroidissement, les pompes à vide, les moteurs à couple constant et les moteurs à aimant permanent. En outre, de nombreuses options d'entrée/sortie et de contrôle sont disponibles pour des applications spécifiques, tels que le contrôle de vitesse PID, le contrôle de pression, le contrôle de température ou de niveau.

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

#### CONFIGURATION

- Compatible avec les moteurs triphasés à induction ou à aimant permanent
- Vaste choix de modèles disponibles
- Configuration facile grâce aux paramètres par défaut des applications intégrées
- Nombreuses options de bornes d'entrée/sortie programmables
- Disponible en boîtier IP20 / 00

#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À L'APPLICATION

- De nombreuses caractéristiques spécifiques aux pompes telles que la pression constante, le débit, le contrôle du niveau
- Nettoyage du tamis de la pompe
- Détection de rupture de canalisation
- Double contrôle de la demande
- Programmation automatisée
- Contrôle de l'amplificateur à entraînement multiple

#### FONCTIONNEMENT

- Fonctionnalité intégrée de l'interrupteur HAND-OFF-AUTO
- Affichage intégré avec contrôle de toutes les fonctions par clavier
- Enregistrement des défaillances en temps réel avec horodatage

#### PROTECTION

- Protection de la température du moteur par PT100, Protection contre les courts-circuits, les erreurs de câblage, les surtensions, la sous-charge, la surcharge, la surchauffe de l'entraînement, la sous-tension, la surtension, la perte de phase, le déséquilibre de phase, la phase ouverte de la sortie, la surpression, la défaillance du capteur, etc.
- marche à sec de la pompe
- Rotor ou pompe bloqués
- Le X-Drive permet à votre moteur de monter et de descendre progressivement en puissance, évitant ainsi à l'équipement des poussées de courant soudaines et brutales qui peuvent raccourcir sa durée de vie.

#### COMMUNICATION

- Communication RS-485 (Modbus, BACnet) pour le contrôle ou la surveillance à distance
- Connectivité Bluetooth avec Cerus X-Drive Mobile App
- Communications pour les opérations multi-variateurs (jusqu'à 8 VFD)
- Fonction One-to-One™ pour commande à distance



One-to-One™  
Remote control feature



permanent magnet technology

# CERUS X-DRIVE

MODÈLE N° CODES

1
3  
 CXD - 032A - 4V - K  
2
4

1. **famille de produits:**  
Série Cerus X-Drive
2. **Valeurs nominales intensité de sortie:**  
5 - 930 A
3. **Tension d'entrée:\***  
2 V = 200/230 V  
4 V = 460 V → 380-500 V  
6 V = 575 V
4. K = convertisseur de fréquence avec carte enfichable Bluetooth

\*Modèles 2 et 6 V sur demande



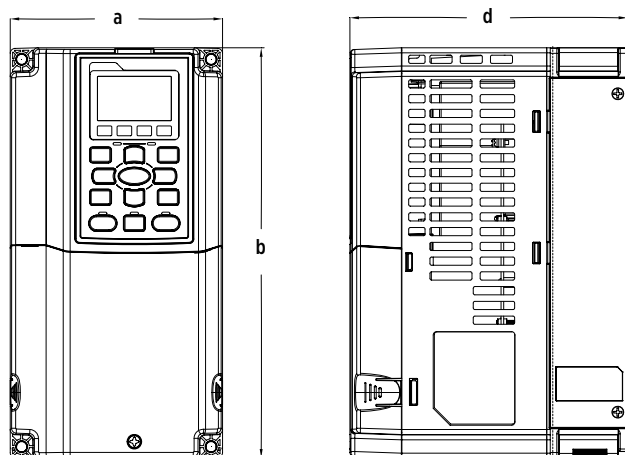
# CERUS X-DRIVE

## NUMÉRO DE MODÈLE CERUS X-DRIVE

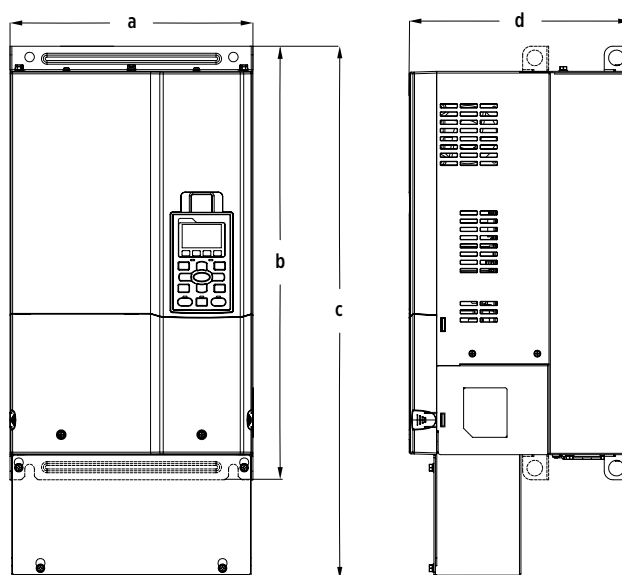
| modèle de lecteur n° | type de lecteur | IP | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>Sortie</sub> [A] | Dimensions |      |      |     | poids [kg] | taille du cadre |
|----------------------|-----------------|----|---------------------|-------------------------|------------|------|------|-----|------------|-----------------|
|                      |                 |    |                     |                         | a          | b    | c    | d   |            |                 |
| CXD-013A-4V-K        | X-Drive 13A     | IP | 3x380-500           | 13                      | 130        | 250  |      | 170 | 3          | A               |
| CXD-018A-4V-K        | X-Drive 18A     | 20 | 3x380-500           | 18                      | 130        | 250  |      | 170 | 3          | A               |
| CXD-024A-4V-K        | X-Drive 24A     | 20 | 3x380-500           | 24                      | 190        | 320  |      | 190 | 5.5        | B               |
| CXD-032A-4V-K        | X-Drive 32A     | 20 | 3x380-500           | 32                      | 190        | 320  |      | 190 | 5.5        | B               |
| CXD-038A-4V-K        | X-Drive 38A     | 20 | 3x380-500           | 38                      | 190        | 320  |      | 190 | 5.5        | B               |
| CXD-045A-4V-K        | X-Drive 45A     | 20 | 3x380-500           | 45                      | 250        | 400  |      | 210 | 10         | C               |
| CXD-060A-4V-K        | X-Drive 60A     | 20 | 3x380-500           | 60                      | 250        | 400  |      | 210 | 10         | C               |
| CXD-073A-4V-K        | X-Drive 73A     | 20 | 3x380-500           | 73                      | 250        | 400  |      | 210 | 10         | C               |
| CXD-091A-4V-K        | X-Drive 91A     | 20 | 3x380-500           | 91                      | 280        | 500  | 614  | 255 | 27         | D0              |
| CXD-110A-4V-K        | X-Drive 110A    | 20 | 3x380-500           | 110                     | 280        | 500  | 614  | 255 | 27         | D0              |
| CXD-150A-4V-K        | X-Drive 150A    | 20 | 3x380-500           | 150                     | 330        | 550  | 688  | 275 | 40         | D               |
| CXD-180A-4V-K        | X-Drive 180A    | 20 | 3x380-500           | 180                     | 330        | 550  | 688  | 275 | 40         | D               |
| CXD-220A-4V-K        | X-Drive 220A    | 20 | 3x380-500           | 220                     | 370        | 589  | 716  | 300 | 65         | E               |
| CXD-260A-4V-K        | X-Drive 260A    | 20 | 3x380-500           | 260                     | 370        | 589  | 716  | 300 | 65         | E               |
| CXD-310A-4V-K        | X-Drive 310A    | 20 | 3x380-500           | 310                     | 420        | 800  | 940  | 300 | 87         | F               |
| CXD-370A-4V-K        | X-Drive 370A    | 20 | 3x380-500           | 370                     | 420        | 800  | 940  | 300 | 87         | F               |
| CXD-460A-4V-K        | X-Drive 460A    | 20 | 3x380-500           | 460                     | 500        | 1000 | 1240 | 397 | 135        | G               |
| CXD-530A-4V-K        | X-Drive 530A    | 20 | 3x380-500           | 530                     | 500        | 1000 | 1240 | 397 | 135        | G               |

\* Filtre d'entrée en option sur demande (X-Drive 13A - 73A)

## NUMÉRO DE MODÈLE



**Cerus X-Drive**  
Cadre A, Cadre B, Cadre C



**Cerus X-Drive**  
Cadre D, Cadre D0, Cadre E, Cadre F, Cadre G

# SPÉCIFICATIONS DE CERUS® X-DRIVE

|                        |                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordement au réseau | Tension d'entrée                                  |                                   | 3ph 380-460 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                        | Fréquence d'entrée                                |                                   | 50-60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | Facteur de puissance du déplacement (cosphi)      |                                   | > 0,98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Contrôle des moteurs   | méthodes de contrôle                              |                                   | V/F et SVC (contrôle vectoriel sans capteur)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                        | type de contrôle                                  |                                   | PWM (modulation de largeur d'impulsion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                        | Résolution Réglage de la fréquence                |                                   | Référence numérique: 0,01 Hz (inférieur à 100 Hz), 0,1 Hz (supérieur à 100 Hz)<br>Référence analogique: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Précision de la fréquence                         |                                   | Numérique : 0,01 % de la valeur max. Fréquence de sortie, Analogique : 0,1 % de la valeur max. Fréquence de sortie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                        | Courbe de contrôle V/F                            |                                   | 12 courbes V/F pré-réglées et courbe carrée à quatre points                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | Rapport de contrôle de la vitesse                 |                                   | 1:12 (5 Hz - 60 Hz) à la fréquence maximale de 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                        | Fréquence de sortie maximale                      |                                   | Modèles 380- 460 VCA : 599 Hz (90 kW et plus : 400 Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | Capacité de surcharge                             |                                   | Couple variable : 120 % du courant nominal du VFD pendant 1 minute toutes les 5 minutes de fonctionnement.<br>Couple constant : 150 % du courant nominal du VFD pendant 1 minute toutes les 5 minutes de fonctionnement et 160 % pendant 3 secondes toutes les 25 secondes de fonctionnement.                                                                                                                                                                           |
| Fonctionnement         | Méthode de fonctionnement                         |                                   | Clavier / Bornes / Communication RS-485 BACnet ou Modbus / Communication optionnelle Modbus TCP/IP & Ethernet IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | Entrée analogique                                 |                                   | Deux entrées analogiques 0-10 VDC/ 4- 20 mA et une entrée AI 0-10 VDC. Numérique : Clavier ou communication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | Par entrées numériques                            | Signal de départ                  | Avant, arrière et coups (certaines fonctions permettent de démarrer et d'arrêter le VFD en fonction d'un signal analogique).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                        |                                                   | Entrée numérique                  | 8 entrées numériques programmables peuvent être réglées sur n'importe quelle sélection à partir d'une longue liste de fonctions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                        |                                                   | En plusieurs étapes               | Jusqu'à 17 vitesses peuvent être réglées, y compris les coups, par des entrées numériques programmables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                   | Coups                             | Fonctionnement coups avec fréquence coups réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                        |                                                   | Réinitialisation des défaillances | Réinitialise les défauts du VFD via le clavier, l'entrée numérique ou la communication. Certains défauts critiques ne peuvent être réinitialisés que par un cycle d'alimentation du VFD.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        |                                                   | Entrées de sécurité               | Bornes SCM et STO pour le câblage du circuit de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | Sorties                                           | Trois relais multifonctions       | Un relais avec la forme C : 250 VCA 3 A/30 VCC, contact 3 A (résistif) 1,2 A (inductif), Deux relais de forme A : 250 VCA 1,2 A/30 VCC 3 A (résistif) 1,2 A (inductif), Chaque relais peut être programmé pour n'importe quelle sélection de la liste des fonctions.                                                                                                                                                                                                    |
|                        |                                                   | Deux sorties analogiques          | Sélections : Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, kW de sortie, tension de liaison CC, AVI1, ACI, AVI2 Niveau du signal AI. Les deux sorties sont de type 0-10 VCC modulable de 10 à 200 %.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | Fonctions générales de fonctionnement             |                                   | Freinage CC, limite de fréquence, saut de fréquence, 2ème ACC/DEC, redémarrage automatique, réglage automatique, PID avec mise en veille, démarrage à la volée, recherche de vitesse, freinage CC, compensation de glissement, préchauffage du moteur, retour de température, contrôle de l'amortisseur, priorité pompier, arrêt, délai de mise sous tension, délai de marche, minuterie de marche minimale, contrôle des moteurs PM et MagForce et réglage automatique |
|                        | Fonctionnement de la pompe Fonctions/ protections |                                   | Mode veille avec surpression, remplissage des tuyaux, PID, surpression, ULD (sous-charge), HLD (charge élevée), rupture de tuyau, minuterie de recul, MMC, lubrification, nettoyage de l'écran, protection contre l'absence de débit, temps d'amorçage de la pompe                                                                                                                                                                                                      |
| Protection             | Déclenchements de défaut VFD                      |                                   | Surtension, basse tension, surintensité, surcharge, court-circuit, défaillance à la terre, surchauffe du VFD, perte de phase d'entrée, phase de sortie ouverte, erreur de communication CPU, perte de signal, défaillance matérielle, etc.                                                                                                                                                                                                                              |
|                        | #REF!                                             |                                   | Protection de la température du moteur par PT100 à 3 fils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Surcharge du moteur                               |                                   | Protection électronique réglable contre les surcharges du moteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | Surintensité                                      |                                   | 380/400/440/460 VCA Couple variable : À 200 % du courant nominal du VFD, 380/400/440/460 VCA Couple constant : À 240 % du courant nominal du VFD, Pince de courant : Couple variable : 130- 135 %, couple constant 170- 175 % Modèles 575 VCA : À 225 % du courant nominal du VFD ; Pince de courant : Couple variable : 128- 141 %, Couple constant : 170- 175 %                                                                                                       |
|                        | Surtension                                        |                                   | Modèles 380-460 VCA : À 820 VCC Tension de bus DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | VFD Surchauffe                                    |                                   | Capteurs de température intégrés pour l'IGBT et le banc de condensateurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | Alarme VFD                                        |                                   | Prévention du décrochage à ACC et DEC, surcharge, défaillance du capteur thermique, température élevée des condensateurs, perte de signal, surpression, sous-charge, charge élevée, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Affichage du clavier   | Informations sur le fonctionnement                |                                   | Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, référence de fréquence, vitesse de fonctionnement, tension CC, kWattmètre, durée de fonctionnement, durée du dernier déclenchement, pression, etc.                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                        | Historique des défaillances                       |                                   | Fournit 6 enregistrements de défauts et enregistre 30 défauts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## SPÉCIFICATIONS DE CERUS® X-DRIVE

|                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environnement         | Température de fonctionnement  | IP21: 14°F - 104°F (-10°C - 40°C), IP00: 14°F - 122°F (-10°C - 50°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       | Température de stockage        | -13°F - 158°F (-25°C - 70°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       | Humidité ambiante              | jusqu'à 95 % d'humidité relative (sans condensation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       | Altitude                       | Normal jusqu'à 3300 ft (1000 m). Jusqu'à 2000 m d'altitude, réduire de 1 % le courant nominal ou abaisser de 0,5 °C la température pour chaque tranche de 10 m au-dessus de 1000 m. L'altitude maximale pour le système TN avec mise à la terre en coin est de 2000 m. Pour les applications de plus de 2000 m, veuillez contacter FELE pour plus de détails. |
|                       | Vibrations et impacts          | Valeur crête à crête de 1 mm de 2 Hz à 13,2 Hz ; 0,7 G - 1,0 G de 13,2 Hz à 55 Hz ; 1,0 G de 55 Hz à 512 Hz. Conforme aux normes IEC 60068-2-6 et IEC/EN60068-2-27.                                                                                                                                                                                           |
|                       | Conditions environnementales   | Degré de pollution 2. Pas de gaz corrosif, de gaz combustible, de brouillard d'huile ou de poussière, IEC60721-3-3/ IEC60364-1/ IEC60664-1                                                                                                                                                                                                                    |
|                       | Valeurs nominales des boîtiers | IP20/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Agréments de l'Agence | UL                             | UL508C, UL/cUL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | CE basse tension               | EN6100-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                       | CE EMC                         | EN61800-3, EN61000-3-12, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4                                                                                                                                                                                                                       |
|                       | Autre                          | C-Tick, ROHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## DRIVE-TECH MINI

Le Drive-Tech MINI est un entraînement à fréquence variable facile à utiliser, polyvalent et doté de nombreuses fonctionnalités. Il peut être utilisé dans une large gamme d'applications de pompage, depuis le contrôle de la pression constante dans les ménages résidentiels jusqu'à la surpression de plusieurs pompes dans les petites entreprises. Associé à des fonctionnalités spécifiquement conçues, à une application mobile avec commande à distance et à un boîtier robuste IP66, homologué pour l'extérieur, le Drive-Tech MINI améliore, contrôle et protège les systèmes de pompage de surface ou submersibles.

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

#### CONFIGURATION

- Compatible avec les moteurs triphasés à induction ou à aimant permanent
- Disponible en 1-230 V IN / 3-230 V OUT ou 3-400 V IN / 3-400 V OUT
- Configuration facile avec accès utilisateur à plusieurs niveaux et préréglages
- Options de bornes d'entrée/sortie programmables
- Boîtier IP66 externe nominal pour une utilisation dans des environnements difficiles
- Montage mural direct et installation de pompe en surface
- Conception du lecteur à faible taux d'harmoniques conforme à la norme EN61000-3-12
- Filtre d'entrée intégré pour utilisation dans le premier environnement C1 EN61800-3



#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À L'APPLICATION

- Caractéristiques spécifiques des pompes, notamment : pression constante de l'eau, débit, contrôle du niveau
- Fonctionnement multi-pompes contrôlant une deuxième pompe à vitesse constante
- Fonctionnement combiné permettant de connecter jusqu'à 8 unités Drive-Tech MINI
- Mode de pompage alternatif
- Pompes de surface ou submersibles en cascade
- Mode vitesse constante avec 2 points de consigne

#### FONCTIONNEMENT

- Écran OLED intégré à plusieurs lignes affichant les alarmes, la vitesse de la pompe, le point de consigne, etc.
- Entièrement contrôlable via l'application mobile Unyconnect
- Enregistrement des défaillances en temps réel avec horodatage
- Contrôle MPPT pour les applications de pompage solaire alimentées par des panneaux photovoltaïques
- Le fonctionnement multi-puissances permet d'utiliser des tensions d'alimentation en courant alternatif et en courant continu

#### PROTECTION

- Protection contre les courts-circuits, les surtensions, la sous-charge, la surcharge, la surchauffe du lecteur, la sous-tension, la surtension, la perte de phase, le déséquilibre de phase, la surpression, la défaillance du capteur, etc.
- marche à sec de la pompe
- Rotor ou pompe bloqués

#### COMMUNICATION

- Communications RS-485 (Modbus) pour le fonctionnement multi-pompes, le contrôle et la surveillance à distance
- Connectivité Bluetooth avec l'application mobile Unyconnect
- Mode pont utilisant 2 smartphones et une connexion GSM/Wifi pour un contrôle à distance permanent
- Communications pour les opérations multi-variateurs (jusqu'à 8 VFD)

## DRIVE-TECH MINI

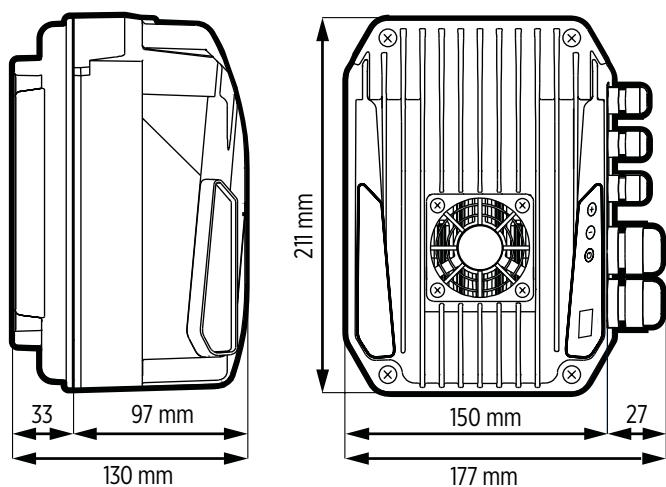
### NUMÉRO DE MODÈLE DRIVE-TECH MINI

| modèle de lecteur n° | type de lecteur   | IP | $V_{IN}$ [V] | $I_{SORTIE}$ [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|----------------------|-------------------|----|--------------|------------------|-----------------|------------|
| 002149005            | DT MINI 2.005 M/T | 66 | 1x220-240    | 3                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 002149112            | DT MINI 2.011 M/T | 66 | 1x220-240    | 5                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 002149152            | DT MINI 2.015 M/T | 66 | 1x220-240    | 7.5              | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000170            | DT MINI 2.022 M/T | 66 | 1x220-240    | 8.5              | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000162            | DT MINI 4.011 T/T | 66 | 3x380-460    | 4                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000163            | DT MINI 4.022 T/T | 66 | 3x380-460    | 6                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000164            | DT MINI 4.040 T/T | 66 | 3x380-460    | 10.5             | 150 x 211 x 130 | 2.5        |



| modèle de lecteur n° | type de lecteur         | IP | $V_{IN}$ [V] | $VDC_{IN}$ [V] | $I_{SORTIE}$ [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|----------------------|-------------------------|----|--------------|----------------|------------------|-----------------|------------|
| 314000165            | DT MINI Solar 2.005 M/T | 66 | 1x220-240    | 400            | 3                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000166            | DT MINI Solar 2.011 M/T | 66 | 1x220-240    | 400            | 5                | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000167            | DT MINI Solar 2.015 M/T | 66 | 1x220-240    | 400            | 7.5              | 150 x 211 x 130 | 2.5        |

### DIMENSIONS DES CONTOURS



## DRIVE-TECH COMPACT

Ce nouvel entraînement présente un design compact, robuste et fonctionnel, et est disponible jusqu'à 22 kW. Il redéfinit le système de pompage immergé à haute efficacité unique et complète notre portefeuille de solutions de surpression en surface. L'application mobile Drive-Tech Connect garantit une expérience utilisateur unique pour une multitude d'applications de pompage.

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

#### CONFIGURATION

- Compatible avec les moteurs triphasés à induction ou à aimant permanent
- Disponible en 1-230 V IN / 3-230 V OUT ou 3-400 V IN / 3-400 V OUT
- Carte de filtrage de sortie intégrée en option
- Conception du lecteur à faible taux d'harmoniques conforme à la norme EN61000-3-12
- Filtre d'entrée intégré pour utilisation dans le premier environnement C1 EN61800-3
- Configuration facile avec accès utilisateur à plusieurs niveaux et préréglages
- Options de bornes d'entrée/sortie programmables
- Boîtier IP66 externe nominal pour une utilisation dans des environnements difficiles
- Montage mural direct et installation de pompe en surface



#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À L'APPLICATION

- Caractéristiques spécifiques des pompes, notamment : pression constante de l'eau, débit, contrôle du niveau
- Fonctionnement multi-pompes contrôlant une deuxième pompe à vitesse constante
- Pompes de surface ou submersibles en cascade
- Mode vitesse constante avec 2 points de consigne

#### FONCTIONNEMENT

- Écran OLED intégré à plusieurs lignes affichant les alarmes, la vitesse de la pompe, le point de consigne, etc.
- Entièrement contrôlable via l'application mobile Unyconnect
- Enregistrement des défaillances en temps réel avec horodatage
- Contrôle MPPT pour les applications de pompage solaire alimentées par des panneaux photovoltaïques
- Le fonctionnement multi-puissances permet d'utiliser des tensions d'alimentation en courant alternatif et en courant continu

#### PROTECTION

- Protection contre les courts-circuits, les surtensions, la sous-charge, la surcharge, la surchauffe du lecteur, la sous-tension, la surtension, la perte de phase, le déséquilibre de phase, la surpression, la défaillance du capteur, etc.
- marche à sec de la pompe
- Rotor ou pompe bloqués
- Protection de la température du moteur par PT100 sur demande (changement en cours, disponible fin Q4/2023)

#### COMMUNICATION

- Communications RS-485 (Modbus) pour le fonctionnement multi-pompes, le contrôle et la surveillance à distance
- Connectivité Bluetooth avec l'application mobile Unyconnect
- Mode pont utilisant 2 smartphones et une connexion GSM/Wifi pour un contrôle à distance permanent
- Communications pour les opérations multi-variateurs (jusqu'à 8 VFD)

# DRIVE-TECH COMPACT

## NUMÉRO DE MODÈLE DRIVE-TECH COMPACT

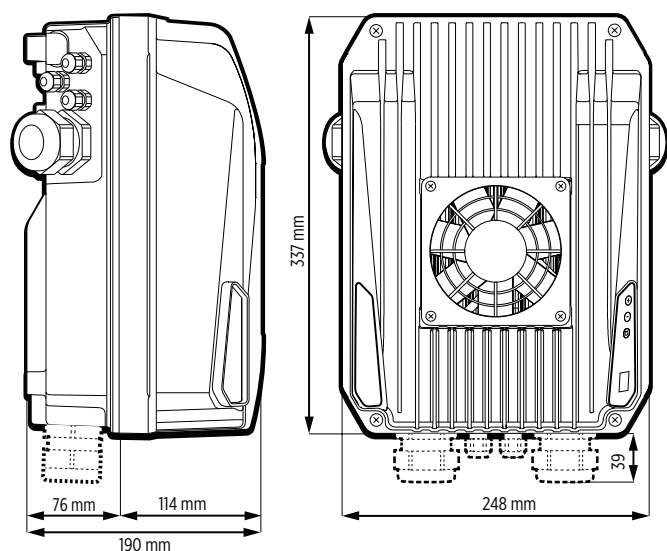
| modèle de lecteur n° | type de lecteur      | IP | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>SORTIE</sub> [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|----------------------|----------------------|----|---------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| 002152090            | DT COMPACT 2.022 M/T | 66 | 1x220-240           | 9.5                     | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002152120            | DT COMPACT 2.030 M/T | 66 | 1x220-240           | 12.5                    | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002152180            | DT COMPACT 2.040 M/T | 66 | 1x220-240           | 18.5                    | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150140            | DT COMPACT 4.055 T/T | 66 | 3x380-460           | 14                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150180            | DT COMPACT 4.075 T/T | 66 | 3x380-460           | 18                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150250            | DT COMPACT 4.110 T/T | 66 | 3x380-460           | 25                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150300            | DT COMPACT 4.150 T/T | 66 | 3x380-460           | 30                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150380            | DT COMPACT 4.185 T/T | 66 | 3x380-460           | 38                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150440            | DT COMPACT 4.220 T/T | 66 | 3x380-460           | 44                      | 248 x 337 x 190 | 10         |

| modèle de lecteur n° | type de lecteur            | IP | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>SORTIE</sub> [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|----------------------|----------------------------|----|---------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| 002150141            | DT COMPACT Solar 4.055 T/T | 66 | 3x380-460           | 14                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150181            | DT COMPACT Solar 4.075 T/T | 66 | 3x380-460           | 18                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150251            | DT COMPACT Solar 4.110 T/T | 66 | 3x380-460           | 25                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150301            | DT COMPACT Solar 4.150 T/T | 66 | 3x380-460           | 30                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150381            | DT COMPACT Solar 4.185 T/T | 66 | 3x380-460           | 38                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150441            | DT COMPACT Solar 4.220 T/T | 66 | 3x380-460           | 44                      | 248 x 337 x 190 | 10         |

| modèle de lecteur n° | type de lecteur            | IP | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>SORTIE</sub> [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|----------------------|----------------------------|----|---------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| 002150142            | DT COMPACT 4.055 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 14                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150182            | DT COMPACT 4.075 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 18                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150252            | DT COMPACT 4.110 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 25                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150302            | DT COMPACT 4.150 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 30                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150382            | DT COMPACT 4.185 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 38                      | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150442            | DT COMPACT 4.220 T/T PT100 | 66 | 3x380-460           | 44                      | 248 x 337 x 190 | 10         |

\* Protection de la température du moteur par PT100

## DIMENSIONS DES CONTOURS



## DRIVE-TECH MINI / DRIVE-TECH COMPACT SPÉCIFICITÉS

|                                    |                                                                |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordement au réseau             | Tension d'entrée                                               |                                   | 1ph 220-240 V; 3ph 380-460 V                                                                                                                                                                                                      |
|                                    | Fréquence d'entrée                                             |                                   | 50-60 Hz (+/- 2%)                                                                                                                                                                                                                 |
|                                    | Facteur de puissance de déplacement (cosphi) proche de l'unité |                                   | > 0,98                                                                                                                                                                                                                            |
| Contrôle des moteurs               | méthodes de contrôle                                           |                                   | V/F et SVC (contrôle vectoriel sans capteur)                                                                                                                                                                                      |
|                                    | type de contrôle                                               |                                   | PWM (modulation de largeur d'impulsion)                                                                                                                                                                                           |
|                                    | Résolution Réglage de la fréquence                             |                                   | Référence numérique : 0,01 Hz                                                                                                                                                                                                     |
|                                    | Précision de la fréquence                                      |                                   | Numérique : 0,01 % de la valeur maximale Fréquence de sortie                                                                                                                                                                      |
|                                    | Courbe de contrôle V/F                                         |                                   | Courbe V/F réglable                                                                                                                                                                                                               |
|                                    | Fréquence de sortie maximale                                   |                                   | Modèles 1ph 220-240 V : 300 Hz ; modèles 3ph 380- 460VAC : 300 Hz                                                                                                                                                                 |
| Protection                         | Capacité de surcharge                                          |                                   | 110% du courant nominal de l'EFV pendant 1 minute toutes les 5 minutes de fonctionnement0                                                                                                                                         |
|                                    | Méthode de fonctionnement                                      |                                   | Clavier / Terminaux / Communication Modbus RS-485 / Contrôle par application mobile Bluetooth                                                                                                                                     |
|                                    | Entrée analogique                                              |                                   | 4 entrées analogiques (2x 0-10VDC) (2x 4- 20mA)                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Par entrées numériques                                         | Signal de départ                  | Avant, arrière                                                                                                                                                                                                                    |
|                                    |                                                                | Signal d'arrêt                    | Rampe d'accélération du moteur                                                                                                                                                                                                    |
|                                    |                                                                | Entrée numérique                  | 4 entrées numériques programmables (normalement ouvertes / normalement fermées), marche du moteur, arrêt du moteur                                                                                                                |
|                                    | Sorties                                                        | Réinitialisation des défaillances | Réinitialise les défauts du VFD via le clavier, l'entrée numérique ou la communication. Certains défauts critiques ne peuvent être réinitialisés que par un cycle d'alimentation du VFD.                                          |
|                                    |                                                                | 2 sorties multifonctions          | 2 sorties numériques programmables (NO, NC), signal de marche du moteur, signal d'alarme0                                                                                                                                         |
|                                    |                                                                | Port série RS 485                 | Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, kW de sortie, tension de liaison CC                                                                                                                                    |
|                                    | Fonctions générales de fonctionnement                          |                                   | Limite de fréquence, saut de fréquence, 2ème ACC/DEC, redémarrage automatique, auto-réglage, PID avec mise en veille, retour de température, délai de marche, minuterie de marche minimum, contrôle de moteur PM et auto-réglage. |
|                                    | Fonctionnement de la pompe Fonctions/protections               |                                   | Mode veille, remplissage du tuyau, PID, surpression, marche à sec (sous-charge), HLD (charge élevée), rupture du tuyau, protection contre l'absence de débit                                                                      |
|                                    | Déclenchements de défaut VFD                                   |                                   | Surintensité, basse tension, surintensité, surcharge, court-circuit, défaillance à la terre, surchauffe du VFD, perte de phase d'entrée, perte de signal, défaillance matérielle, etc.                                            |
|                                    | Surcharge du moteur                                            |                                   | Protection électronique réglable contre les surcharges du moteur                                                                                                                                                                  |
|                                    | température du moteur                                          |                                   | Protection de la température du moteur par PT100 à 3 fils (sur demande)                                                                                                                                                           |
|                                    | Surintensité                                                   |                                   | Couple variable 220-240 VAC : à 110% du courant nominal du VFD<br>Couple variable 380-460 VAC : à 110% du courant nominal du VFD                                                                                                  |
|                                    | Surtension                                                     |                                   | Modèles 380-460 VAC : à 820VDC Tension de bus DC                                                                                                                                                                                  |
|                                    | Surchauffe                                                     |                                   | Capteurs de température intégrés pour l'IGBT et la batterie de condensateurs                                                                                                                                                      |
|                                    | Alarme VFD                                                     |                                   | Prévention du décrochage à ACC et DEC, surcharge, défaut du capteur thermique, température élevée des condensateurs, perte de signal, surpression, sous-charge, charge élevée, etc.                                               |
| Affichage du clavier               | Informations sur le fonctionnement                             |                                   | Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, référence de fréquence, vitesse de fonctionnement, tension CC, kWattmètre, durée de fonctionnement, durée du dernier déclenchement, pression, etc.                     |
|                                    | défaillance                                                    |                                   | Fournit 6 enregistrements de défauts et enregistre 30 défauts                                                                                                                                                                     |
| Environnement                      | Température de fonctionnement                                  |                                   | -10 °C - 40 °C (14 °F - 104 °F)                                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Température de stockage                                        |                                   | -10 °C - 60 °C (14 °F - 140 °F)                                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Humidité ambiante                                              |                                   | jusqu'à 95 % d'humidité relative (sans condensation) (sans condensation)                                                                                                                                                          |
|                                    | Altitude                                                       |                                   | Normal jusqu'à (1000 m), -1% de déclassement tous les 100 m                                                                                                                                                                       |
|                                    | Vibrations et impacts                                          |                                   | Conforme aux normes EN 60068-2-6:2008 et EN60068-2-27:2009 et EN60068-2-64:2008                                                                                                                                                   |
| Max. Efficacité de l'entrée (>=X%) | Valeurs nominales des boîtiers                                 |                                   | IP66                                                                                                                                                                                                                              |
|                                    | modèle de lecteur                                              | Drive-Tech MINI                   | Drive-Tech COMPACT                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | Tension d'entrée                                               | 220-240 AC                        | 95                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    |                                                                | 380-460 VAC                       | 96                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | CE basse tension                                               |                                   | EN6100-5-1                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    | CE EMC                                                         |                                   | EN61800-3, EN61000-3-12, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4                                                                                           |
|                                    | Autre                                                          |                                   | C-Tick, ROHS                                                                                                                                                                                                                      |

## DRIVE-TECH

La série DrivE-Tech a été conçue pour optimiser, contrôler et protéger votre système de pompage. Elle peut être utilisée avec différents types de pompes, telles que les pompes verticales multicellulaires, centrifuges ou submersibles, dans de nombreuses applications différentes jusqu'à 130 kW.

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

#### CONFIGURATION

- Compatible avec les moteurs triphasés à induction ou à aimant permanent
- Disponible en 1-230V IN / 3-230V OUT ou 3-400V IN / 3-400V OUT
- Configuration et réglage des paramètres à l'aide d'un écran à plusieurs lignes et d'une interface utilisateur
- Conception du lecteur à faible taux d'harmoniques conforme à la norme EN61000-3-12
- Filtre d'entrée intégré pour utilisation dans le premier environnement C1 EN61800-3
- Configuration facile avec accès utilisateur à plusieurs niveaux et préréglages
- Options de bornes d'entrée/sortie programmables
- Boîtier robuste IP54/55/66
- Montage mural direct et installation de pompe en surface



#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À L'APPLICATION

- Caractéristiques spécifiques des pompes : pression d'eau constante, débit, contrôle du niveau
- Fonctionnement multi-pompes contrôlant une deuxième pompe à vitesse constante
- Fonctionnement combiné permettant de connecter jusqu'à 8 unités Drive-Tech MINI
- Mode de pompage alternatif
- Pompes de surface ou submersibles en cascade
- Mode vitesse constante avec 2 points de consigne

#### FONCTIONNEMENT

- L'affichage intégré à plusieurs lignes permet de sélectionner et d'ajuster les paramètres individuels.
- Entièrement contrôlable via l'application mobile Unyconnect
- Enregistrement des défaillances en temps réel avec horodatage
- Contrôle MPPT pour les applications de pompage solaire alimentées par des panneaux photovoltaïques
- Le fonctionnement multi-puissances permet d'utiliser des tensions d'alimentation en courant alternatif et en courant continu

#### PROTECTION

- Protection contre les courts-circuits, les surtensions, la sous-charge, la surcharge, la surchauffe du lecteur, la sous-tension, la surtension, la perte de phase, le déséquilibre de phase, la surpression, la défaillance du capteur, etc.
- marche à sec de la pompe
- Rotor ou pompe bloqués

#### COMMUNICATION

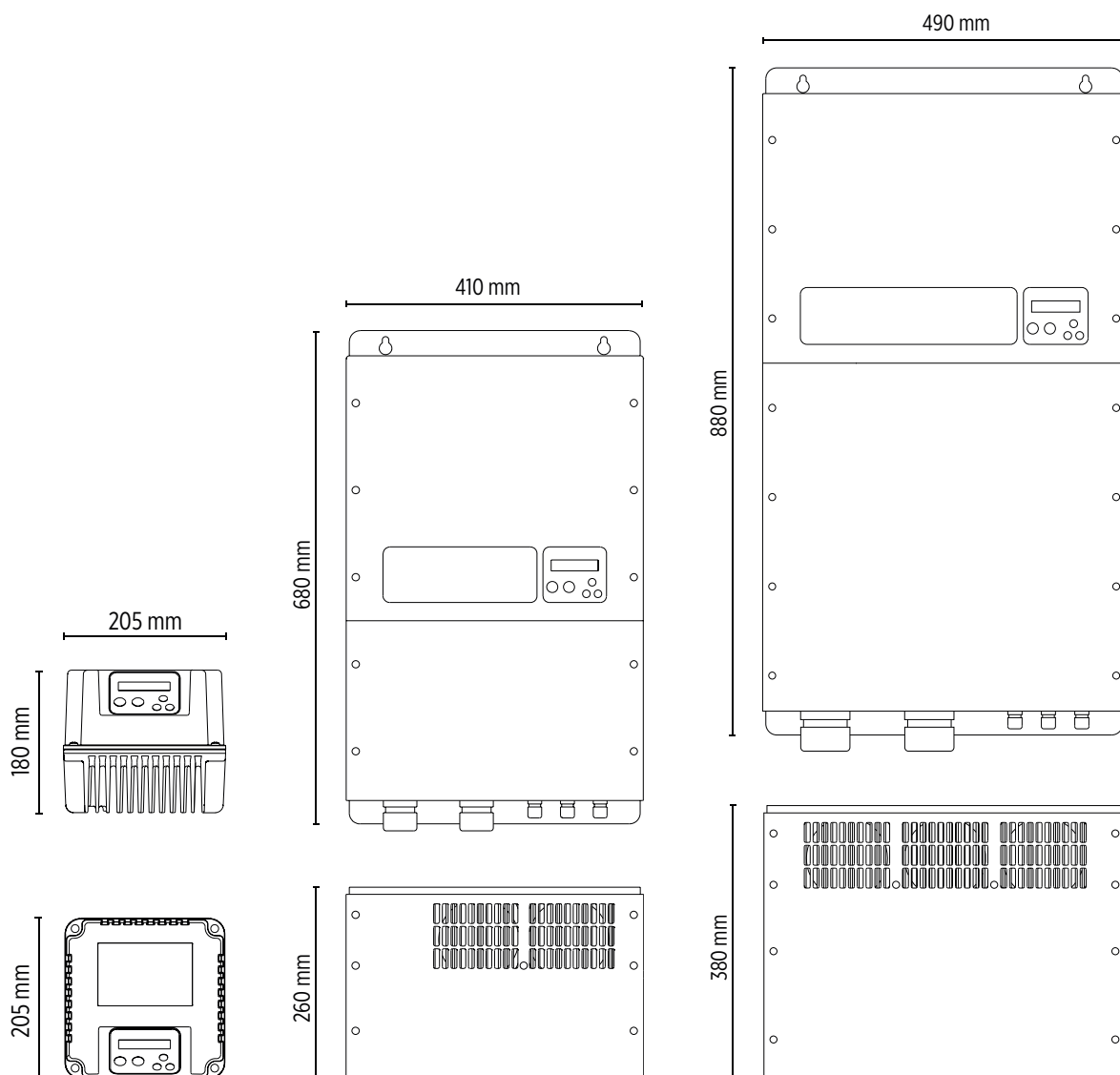
- Communications RS-485 (Modbus) pour le fonctionnement multi-pompes, le contrôle et la surveillance à distance
- Connectivité Bluetooth avec l'application mobile Unyconnect
- Mode pont utilisant 2 smartphones et une connexion GSM/Wifi pour un contrôle à distance permanent
- Communications pour les opérations multi-variateurs (jusqu'à 8 VFD)

# DRIVE-TECH

## NUMÉRO DE MODÈLE DRIVE-TECH

| modèle de lecteur n° | type de lecteur                  | IP | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>SORTIE</sub> [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] | taille du cadre |
|----------------------|----------------------------------|----|---------------------|-------------------------|-----------------|------------|-----------------|
| 002149115            | DRIVE-TECH 2.015 M/T 7A - M/M 9A | 66 | 1x220-240           | 7                       | 180 x 180 x 205 | 5          | 1               |
| 002149131            | DRIVE-TECH 2.030 M/T 11A - M/M9A | 66 | 1x220-240           | 11                      | 180 x 180 x 205 | 5          | 1               |
| 002149185            | DRIVE-TECH 4.185 T/T 38A         | 54 | 3x380-460           | 38                      | 410 x 680 x 260 | 40         | 3               |
| 002149220            | DRIVE-TECH 4.220 T/T 48A         | 54 | 3x380-460           | 48                      | 410 x 680 x 260 | 40         | 3               |
| 002149300            | DRIVE-TECH 4.300 T/T 65A         | 54 | 3x380-460           | 65                      | 410 x 680 x 260 | 40         | 3               |
| 002149370            | DRIVE-TECH 4.370 T/T 75A         | 54 | 3x380-460           | 75                      | 410 x 680 x 260 | 40         | 3               |
| 002149450            | DRIVE-TECH 4.450 T/T 85A         | 54 | 3x380-460           | 85                      | 410 x 680 x 260 | 40         | 3               |
| 002149550            | DRIVE-TECH 4.550 T/T 118A        | 54 | 3x380-460           | 118                     | 490 x 880 x 380 | 80         | 4               |
| 002149750            | DRIVE-TECH 4.750 T/T 158A        | 54 | 3x380-460           | 158                     | 490 x 880 x 380 | 80         | 4               |
| 002149900            | DRIVE-TECH 4.900 T/T 185A        | 54 | 3x380-460           | 185                     | 490 x 880 x 380 | 80         | 4               |
| 002151100            | DRIVE-TECH 4.1100 T/T 215A       | 54 | 3x380-460           | 215                     | 490 x 880 x 380 | 80         | 4               |
| 002151320            | DRIVE-TECH 4.1320 T/T 268A       | 54 | 3x380-460           | 268                     | 490 x 880 x 380 | 80         | 4               |

## DIMENSIONS DES CONTOURS



DRIVE-TECH



DriveE-Tech  
Cadre 1



DriveE-Tech  
Cadre 3



DriveE-Tech  
Cadre 4

## DRIVE-TECH SPÉCIFICITÉS

|                                    |                                                                |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordement au réseau             | Tension d'entrée                                               |                                   | 1ph 220-240 V; 3ph 380-460 V                                                                                                                                                                                                      |
|                                    | Fréquence d'entrée                                             |                                   | 50-60 Hz (+/- 2%)                                                                                                                                                                                                                 |
|                                    | Facteur de puissance de déplacement (cosphi) proche de l'unité |                                   | > 0,98                                                                                                                                                                                                                            |
| Contrôle des moteurs               | méthodes de contrôle                                           |                                   | V/F et SVC (contrôle vectoriel sans capteur)                                                                                                                                                                                      |
|                                    | type de contrôle                                               |                                   | PWM (modulation de largeur d'impulsion)                                                                                                                                                                                           |
|                                    | Résolution Réglage de la fréquence                             |                                   | Référence numérique : 0,01 Hz                                                                                                                                                                                                     |
|                                    | Précision de la fréquence                                      |                                   | Numérique : 0,01 % de la valeur maximale Fréquence de sortie                                                                                                                                                                      |
|                                    | Courbe de contrôle V/F                                         |                                   | Courbe V/F réglable                                                                                                                                                                                                               |
|                                    | Fréquence de sortie maximale                                   |                                   | Modèles 1ph 220-240 V : 300 Hz ; modèles 3ph 380- 460VAC : 300 Hz                                                                                                                                                                 |
| Protection                         | Capacité de surcharge                                          |                                   | 110% du courant nominal de l'EFV pendant 1 minute toutes les 5 minutes de fonctionnement0                                                                                                                                         |
|                                    | Méthode de fonctionnement                                      |                                   | Clavier / Terminaux / Communication Modbus RS-485 / Contrôle par application mobile Bluetooth                                                                                                                                     |
|                                    | Entrée analogique                                              |                                   | 4 entrées analogiques (2x 0-10VDC) (2x 4- 20mA)                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Par entrées numériques                                         | Signal de départ                  | Avant, arrière                                                                                                                                                                                                                    |
|                                    |                                                                | Signal d'arrêt                    | Rampe d'accélération du moteur                                                                                                                                                                                                    |
|                                    |                                                                | Entrée numérique                  | 4 entrées numériques programmables (normalement ouvertes / normalement fermées), marche du moteur, arrêt du moteur                                                                                                                |
|                                    |                                                                | Réinitialisation des défaillances | Réinitialise les défauts du VFD via le clavier, l'entrée numérique ou la communication. Certains défauts critiques ne peuvent être réinitialisés que par un cycle d'alimentation du VFD.                                          |
|                                    |                                                                | Entrées de sécurité               | Bornes SCM et STO pour le câblage du circuit de sécurité                                                                                                                                                                          |
|                                    | Sorties                                                        | 2 sorties multifonctions          | 2 sorties numériques programmables (NO, NC), signal de marche du moteur, signal d'alarme00                                                                                                                                        |
|                                    |                                                                | Sortie numérique                  | 2x Sortie relais numérique (NO, NC) Pompe D.O.L. 1 / Pompe D.O.L. 2                                                                                                                                                               |
|                                    |                                                                | Port série RS 485                 | Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, kW de sortie, tension de liaison CC                                                                                                                                    |
|                                    | Fonctions générales de fonctionnement                          |                                   | Limite de fréquence, saut de fréquence, 2ème ACC/DEC, redémarrage automatique, auto-réglage, PID avec mise en veille, retour de température, délai de marche, minuterie de marche minimum, contrôle de moteur PM et auto-réglage. |
|                                    | Fonctionnement de la pompe Fonctions/protections               |                                   | Mode veille, remplissage du tuyau, PID, surpression, marche à sec (sous-charge), HLD (charge élevée), rupture du tuyau, protection contre l'absence de débit                                                                      |
|                                    | Déclenchements de défaut VFD                                   |                                   | Sur tension, basse tension, surintensité, surcharge, court-circuit, défaillance à la terre, surchauffe du VFD, perte de phase d'entrée, perte de signal, défaillance matérielle, etc.                                             |
|                                    | Surcharge du moteur                                            |                                   | Protection électronique réglable contre les surcharges du moteur                                                                                                                                                                  |
|                                    | Surintensité                                                   |                                   | Couple variable 220-240 VAC : à 110% du courant nominal du VFD<br>Couple variable 380-460 VAC : à 110% du courant nominal du VFD                                                                                                  |
|                                    | Sur tension                                                    |                                   | Modèles 380-460 VAC : à 820VDC Tension de bus DC                                                                                                                                                                                  |
|                                    | Surchauffe                                                     |                                   | Capteurs de température intégrés pour l'IGBT et la batterie de condensateurs                                                                                                                                                      |
|                                    | Redémarrage après IPF                                          |                                   | Durée de la perte de puissance réglable jusqu'à 20 secondes. Le courant de fuite est supérieur à 50 % du courant nominal du variateur.                                                                                            |
|                                    | Alarme VFD                                                     |                                   | Prévention du décrochage à ACC et DEC, surcharge, défaut du capteur thermique, température élevée des condensateurs, perte de signal, surpression, sous-charge, charge élevée, etc.                                               |
| Affichage du clavier               | Informations sur le fonctionnement                             |                                   | Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, référence de fréquence, vitesse de fonctionnement, tension CC, kWattmètre, durée de fonctionnement, durée du dernier déclenchement, pression, etc.                     |
|                                    | défaillance                                                    |                                   | Fournit une alarme/un défaut actif                                                                                                                                                                                                |
| Environnement                      | Température de fonctionnement                                  |                                   | -10 °C - 40 °C (14 °F - 104 °F)                                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Température de stockage                                        |                                   | -10 °C - 60 °C (14 °F - 140 °F)                                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Humidité ambiante                                              |                                   | jusqu'à 95 % d'humidité relative (sans condensation) (sans condensation)                                                                                                                                                          |
|                                    | Altitude                                                       |                                   | Normal jusqu'à (1000 m), -1% de déclassement tous les 100 m                                                                                                                                                                       |
|                                    | Vibrations et impacts                                          |                                   | Conforme aux normes EN 60068-2-6:2008, EN60068-2-27:2009 et EN60068-2-64:2008Conforme aux normes EN 60068-2-6:2008, EN60068-2-27:2009 et EN60068-2-64:2008                                                                        |
|                                    | Valeurs nominales des boîtiers                                 |                                   | IP54, IP55, IP66                                                                                                                                                                                                                  |
| Max. Efficacité de l'entrée (>=X%) | modèle de lecteur                                              |                                   | Drive-Tech 2.015 - 2.030 / 4.185 - 4.1320                                                                                                                                                                                         |
|                                    | Tension d'entrée                                               | 220-240 AC                        | 94                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    |                                                                | 380-460 VAC                       | 97                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | CE basse tension                                               |                                   | EN6100-5-1                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    | CE EMC                                                         |                                   | EN61800-3, EN61000-3-12, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4                                                                                           |
|                                    | Autre                                                          |                                   | C-Tick, ROHS                                                                                                                                                                                                                      |

## ENTRAÎNEMENTS SOLAIRES À FRÉQUENCE VARIABLE DRIVE-TECH MINI SOLAR MP / DRIVE-TECH COMPACT SOLAR MP

Les entraînements à fréquence variable Drive-Tech, Drive-Tech MINI et Drive-Tech COMPACT sont disponibles pour les applications de pompage d'eau alimentées par l'énergie solaire. Ces modèles d'entraînement peuvent être directement alimentés par un champ solaire VCC sans nécessiter d'équipement supplémentaire et offrent les mêmes caractéristiques que les modèles alimentés par le réseau CA. Un algorithme MPPT offre garantit les meilleures performances pendant les périodes où la lumière du soleil est moins disponible, augmente le débit d'eau et assure un fonctionnement fiable et régulier de la pompe.



**Drive-Tech MINI Solar MP**

IP66 montage mural /  
entraînement solaire  
monté sur pompe



**Drive-Tech COMPACT Solar MP**

IP66 montage mural /  
entraînement solaire  
monté sur pompe



**Drive-Tech Solar MP**

IP65/54 montage mural  
/ entraînement solaire  
monté sur pompe

| Alimentation solaire PV [VCC] | Alimentation de réseau en courant alternatif [VCA] | Entrée f [Hz] | V <sub>out</sub> max. [VAC] | DTm Solar MP | DTC Solar MP | DT Solar MP    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 90-400 (650)                  | 1- 90-265                                          | 50/60         | 3x 250                      | 0,55-2,2 kW  | (2,2-4,0 kW) | -              |
| 320-850                       | 3- 190-520                                         | 50/60         | (3x250) 3x400               | -            | 4,0-22 kW    | (4,0) - 130 kW |



# ENTRAÎNEMENTS SOLAIRES À FRÉQUENCE VARIABLE

## DRIVE-TECH MINI SOLAR MP / DRIVE-TECH COMPACT SOLAR MP

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

#### CONFIGURATION

- Compatible avec les moteurs triphasés à induction ou à aimant permanent
- Disponible en 1-230 V IN / 3-230 V OUT ou 3-400 V IN / 3-400 V OUT
- Alimentation directe en courant continu à partir d'un réseau solaire photovoltaïque
- Carte de filtre de sortie enfichable intégrée en option pour Drive-Tech COMPACT
- Conception du lecteur à faible taux d'harmoniques conforme à la norme EN61000-3-12
- Filtre d'entrée intégré pour utilisation dans le premier environnement C1 EN61800-3
- Configuration facile avec accès utilisateur à plusieurs niveaux et préréglages
- Options de bornes d'entrée/sortie programmables
- Boîtier IP66 externe nominal pour une utilisation dans des environnements difficiles
- Montage mural direct et installation de pompe en surface



Drive-Tech MINI Solar MP



Drive-Tech COMPACT Solar MP

#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DE DRIVE-TECH MINI SOLAR

- L'amplificateur de tension VCC intégré réduit considérablement le nombre de panneaux solaires nécessaires
- Écran OLED intégré à plusieurs lignes affichant les alarmes, la vitesse de la pompe, le point de consigne, etc.

#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DE DRIVE-TECH COMPACT SOLAR

- Carte de filtrage de sortie enfichable intégrée disponible en option pour les grandes longueurs de câble de moteur
- Écran OLED intégré à plusieurs lignes affichant les alarmes, la vitesse de la pompe, le point de consigne, etc.



Drive-Tech Solar MP

#### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À L'APPLICATION

- Caractéristiques spécifiques des pompes : pression d'eau constante, débit, contrôle du niveau
- Mode multi-pompes
- Pompes alternées
- Mode vitesse constante avec 2 points de consigne

#### FONCTIONNEMENT

- Affichage numérique intégré et interface utilisateur avec contrôle total des paramètres de l'entraînement
- Entièrement contrôlable via l'application mobile Unyconnect
- Enregistrement des défaillances en temps réel avec horodatage
- Contrôle MPPT pour les applications de pompage solaire alimentées par des panneaux photovoltaïques
- Le fonctionnement multi-puissances permet d'utiliser des tensions d'alimentation en courant alternatif et en courant continu

#### PROTECTION

- Protection contre les courts-circuits, les surtensions, la sous-charge, la surcharge, la surchauffe du lecteur, la sous-tension, la surtension, la perte de phase, le déséquilibre de phase, la surpression, la défaillance du capteur, etc.

#### COMMUNICATION

- Communications RS-485 (Modbus) pour le fonctionnement multi-pompes, le contrôle et la surveillance à distance
- Connectivité Bluetooth avec l'application mobile Unyconnect
- Mode pont utilisant 2 smartphones et une connexion GSM/Wifi pour un contrôle à distance permanent
- Communications pour les opérations multi-variateurs (jusqu'à 8 VFD)

\* Contrôle total des paramètres d'entraînement grâce à une interface utilisateur unique sur Drive-Tech Solar

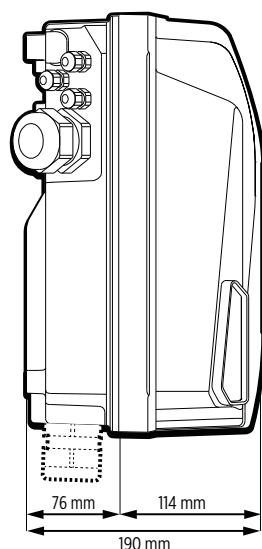
# ENTRAÎNEMENTS SOLAIRES À FRÉQUENCE VARIABLE

## DRIVE-TECH MINI SOLAR MP / DRIVE-TECH COMPACT SOLAR MP

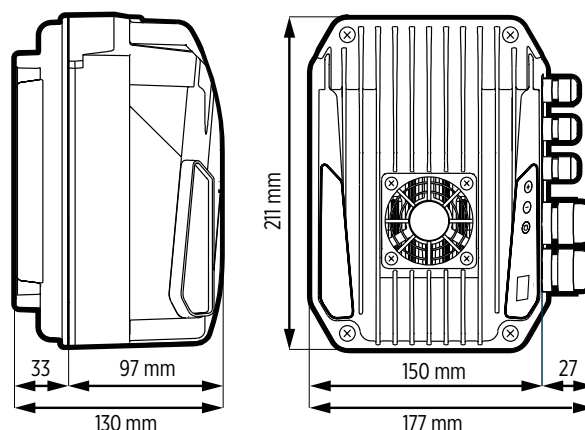
### NUMÉRO DE MODÈLE ENTRAÎNEMENTS SOLAIRES À FRÉQUENCE VARIABLE

| Drive PN  | type de lecteur                 | IP | VAC <sub>IN</sub> [V] | Max VDC <sub>IN</sub> [V] | I sortie [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|-----------|---------------------------------|----|-----------------------|---------------------------|--------------|-----------------|------------|
| 314000165 | DT MINI Solar 2.005 MP 3A       | 66 | 1x220-240             | 400                       | 3            |                 | 2.5        |
| 314000166 | DT MINI Solar 2.011 MP 5A       | 66 | 1x220-240             | 400                       | 5            | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000167 | DT MINI Solar 2.015 MP 7,5A     | 66 | 1x220-240             | 400                       | 7.5          | 150 x 211 x 130 | 2.5        |
| 314000210 | DT COMPACT Solar 2.022 MP 9,5A  | 66 | 1x220-240             | 650                       | 9.5          | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 314000211 | DT COMPACT Solar 2.030 MP 12,5A | 66 | 1x220-240             | 650                       | 12.5         | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 314000212 | DT COMPACT Solar 2.040 MP 18,5A | 66 | 1x220-240             | 650                       | 18.5         | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150141 | DT COMPACT Solar 4.055 MP 14A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 14           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150181 | DT COMPACT Solar 4.075 MP 18A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 18           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150251 | DT COMPACT Solar 4.110 MP 25A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 25           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150301 | DT COMPACT Solar 4.150 MP 30A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 30           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150381 | DT COMPACT Solar 4.185 MP 38A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 38           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 002150441 | DT COMPACT Solar 4.220 MP 44A   | 66 | 3x380-460             | 850                       | 44           | 248 x 337 x 190 | 10         |
| 314000161 | DT Solar 3.030 MP 14A           | 66 | 3x380-460             | 850                       | 14           | 260 x 260 x 180 | 9          |
| 002149A08 | DT Solar 4.220 MP 48A           | 54 | 3x380-460             | 850                       | 48           | 410 x 680 x 260 | 40         |
| 002149A09 | DT Solar 4.300 MP 65A           | 54 | 3x380-460             | 850                       | 65           | 410 x 680 x 260 | 40         |
| 002149A10 | DT Solar 4.370 MP 75A           | 54 | 3x380-460             | 850                       | 75           | 410 x 680 x 260 | 40         |
| 002149A11 | DT Solar 4.450 MP 85A           | 54 | 3x380-460             | 850                       | 85           | 410 x 680 x 260 | 40         |
| 002149A12 | DT Solar 4.550 MP 118A          | 54 | 3x380-460             | 850                       | 118          | 490 x 880 x 380 | 80         |
| 002149A13 | DT Solar 4.750 MP 158A          | 54 | 3x380-460             | 850                       | 158          | 490 x 880 x 380 | 80         |
| 002149A14 | DT Solar 4.900 MP 185A          | 54 | 3x380-460             | 850                       | 185          | 490 x 880 x 380 | 80         |
| 002149A15 | DT Solar 4.1100 MP 215A         | 54 | 3x380-460             | 850                       | 215          | 490 x 880 x 380 | 80         |
| 002149A16 | DT Solar 4.1320 MP 268A         | 54 | 3x380-460             | 850                       | 268          | 490 x 880 x 380 | 80         |

\* Drive-Tech Solar 4.220 - 4.1320 sur demande (article non disponible en stock)



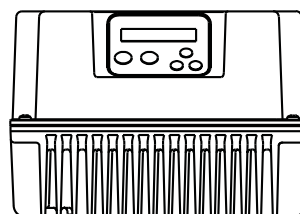
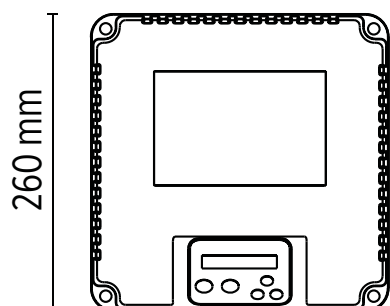
Drive-Tech COMPACT Solar MP



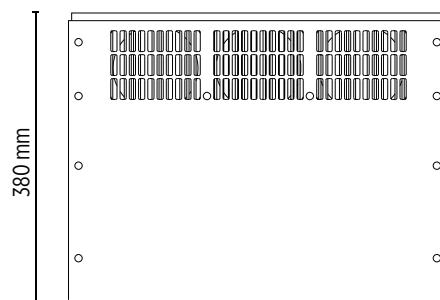
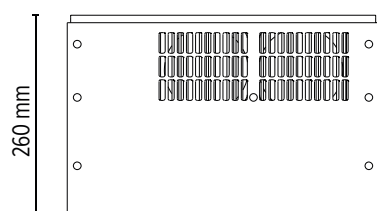
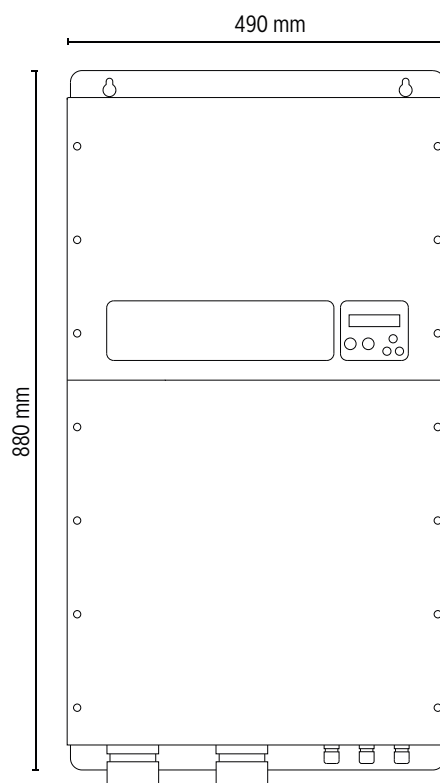
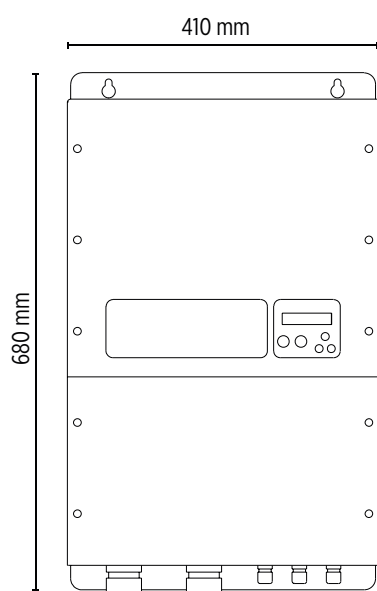
Drive-Tech MINI Solar MP

# ENTRAÎNEMENTS SOLAIRES À FRÉQUENCE VARIABLE

## DRIVE-TECH MINI SOLAR MP / DRIVE-TECH COMPACT SOLAR MP



Drive-Tech Solar MP



Drive-Tech

# COMMANDE DE POMPE CERUS X-DRIVE

## 3~ Commande et protection intelligentes du moteur/de la pompe

La commande système X-Drive de Franklin Electric associe une commande avancée du moteur et de la pompe à une protection robuste du système, dans une solution compacte complète prête à installer.

Conçue pour les applications exigeantes dans les domaines de l'alimentation en eau, de la surpression et de l'irrigation, la commande système X-Drive permet une régulation précise de la vitesse, une protection fiable et un fonctionnement efficace de la pompe.

**Solution complète tout-en-un:** Commande système compacte, prête à installer, avec CERUS X-Drive préconfigurée pour une mise en service rapide et simple.

**Commande flexible:** Sélecteur HAND-OFF-AUTO intégré permettant de basculer facilement entre le fonctionnement manuel et automatique de la pompe.

**Utilisation intuitive:** Panneau de commande LCD intégré et connectivité Bluetooth pour une utilisation et une commande pratiques via l'application mobile.

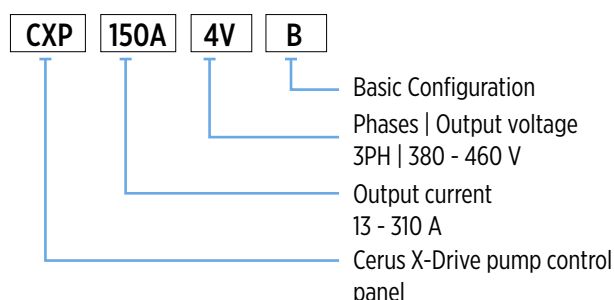
**Robuste et durable:** Boîtier robuste IP54 garantissant un fonctionnement fiable, y compris dans des conditions ambiantes exigeantes.

**Installation facile:** Réduction des opérations d'installation et de mise en service grâce à la CERUS X-Drive préprogrammée.

### Modèle Num.

| partie no. | P [kW]* | V <sub>IN</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | Filtre de sortie |
|------------|---------|---------------------|--------------------------|------------------|
| CXP013A4VB | 4-5,5   | 380-460             | 13                       | intégré          |
| CXP018A4VB | 7,5-9,3 | 380-460             | 18                       | intégré          |
| CXP024A4VB | 11      | 380-460             | 24                       | intégré          |
| CXP032A4VB | 15      | 380-460             | 32                       | intégré          |
| CXP038A4VB | 18.5    | 380-460             | 38                       | Facultatif       |
| CXP045A4VB | 22      | 380-460             | 45                       | Facultatif       |
| CXP060A4VB | 30      | 380-460             | 60                       | Facultatif       |
| CXP073A4VB | 37      | 380-460             | 73                       | Facultatif       |
| CXP091A4VB | 45      | 380-460             | 91                       | Facultatif       |
| CXP110A4VB | 55      | 380-460             | 110                      | Facultatif       |
| CXP150A4VB | 75-83   | 380-460             | 150                      | Facultatif       |
| CXP180A4VB | 93-100  | 380-460             | 180                      | Facultatif       |
| CXP220A4VB | 110     | 380-460             | 220                      | Facultatif       |
| CXP260A4VB | 130     | 380-460             | 260                      | Facultatif       |
| CXP310A4VB | 150     | 380-460             | 310                      | Facultatif       |

### Code d'identification du produit



### Spécification technique

| Commande de pompe Cerus X-Drive   |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spécifications techniques         | Approvisionnement en eau, Irrigation, Assèchement, Régulation de la pression                                                                                                                                                 |
| Application                       | 4 - 150 kW                                                                                                                                                                                                                   |
| Indice de protection              | IP54                                                                                                                                                                                                                         |
| Tensions standards                | 3-phase   380/400 V   50/60 Hz                                                                                                                                                                                               |
| Compatibilité                     | Moteurs triphasés synchrones et asynchrones                                                                                                                                                                                  |
| Tension d'entrée                  | Produits et modèles triphasés 400 V                                                                                                                                                                                          |
| Maximum ambient temperature       | -25 °C - 40 °C                                                                                                                                                                                                               |
| Humidité ambiante                 | 20 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation                                                                                                                                                                           |
| Adaptation automatique du moteur  | Oui                                                                                                                                                                                                                          |
| COMMANDE À DISTANCE               | Connectivité Bluetooth<br>FE Connect App                                                                                                                                                                                     |
| Réglages d'application            | Préréglages d'application sélectionnables                                                                                                                                                                                    |
| Protection contre la marche à sec | Sans capteur                                                                                                                                                                                                                 |
| Clavier de commande               | Oui - amovible                                                                                                                                                                                                               |
| Mode utilisateur                  | Mode manuel et automatique                                                                                                                                                                                                   |
| Entrée analogique                 | 3 entrées analogiques (4-20 mA)/0-10 V                                                                                                                                                                                       |
| Nbr. pompes                       | 1                                                                                                                                                                                                                            |
| Nombre de sondes de niveau        | Jusqu'à 3                                                                                                                                                                                                                    |
| Dimensions                        | Dimensions A (B C D E F)                                                                                                                                                                                                     |
| Montage                           | Montage mural/au sol                                                                                                                                                                                                         |
| Démarrage                         | Rampe de démarrage commandée en vitesse                                                                                                                                                                                      |
| Fonctions de protection           | Surveillance de la marche à sec sans capteur<br>Pompe/arbre bloqué(e)<br>Protection contre les surcharges<br>Protection contre la sous-tension<br>Protection contre les surtensions<br>Niveau d'eau<br>Défaut/perte de phase |

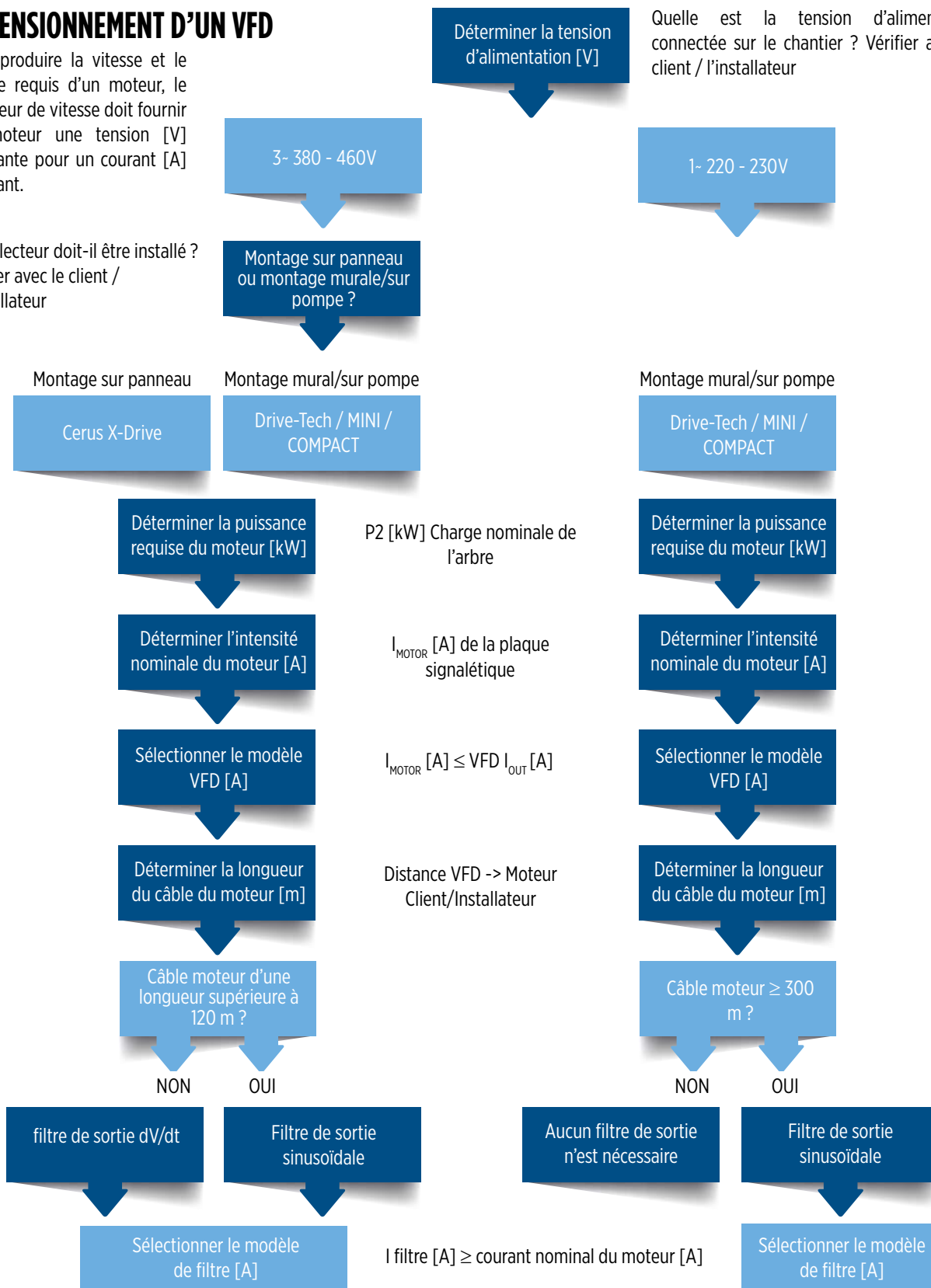
# GUIDE DE SÉLECTION DE L'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE

Pour garantir les meilleures performances et un fonctionnement fiable de la pompe, l'entraînement à fréquence variable doit être correctement dimensionné et sélectionné. Ce guide de sélection vous aidera à choisir le bon VFD pour votre application de pompage.

## DIMENSIONNEMENT D'UN VFD

Pour produire la vitesse et le couple requis d'un moteur, le variateur de vitesse doit fournir au moteur une tension [V] suffisante pour un courant [A] suffisant.

Où le lecteur doit-il être installé ?  
Vérifier avec le client / l'installateur



# FILTRE D'ENTRÉE

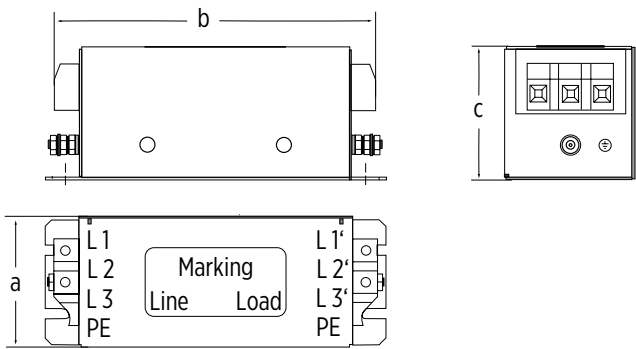
- Un filtre d'entrée VFD ou un filtre EMI/EMC réduit le transfert de bruit électromagnétique entre le variateur et l'alimentation secteur. Les filtres d'entrée peuvent être utilisés pour améliorer la compatibilité électromagnétique dans certains environnements ou si un niveau de filtrage plus élevé est souhaité.
- Nécessaire en cas d'utilisation de moteurs à induction et à aimant permanent 3x400 V CA avec VFD

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

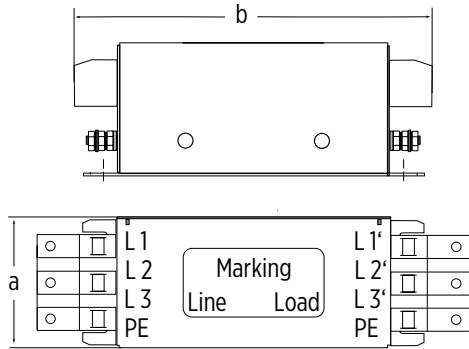
- La taille du filtre d'entrée est sélectionnée en fonction du courant d'entrée nominal [A] de l'entraînement à fréquence variable.
- A utiliser avec un VFD à entrée triphasée (par exemple 3x400V)
- Améliore la compatibilité électromagnétique et réduit les émissions sur le réseau électrique.

| 0          | type    | IP | V <sub>NOMINAL</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | Dimensions [mm] | poids [kg] |
|------------|---------|----|--------------------------|--------------------------|-----------------|------------|
| On Request | EMI/EMC | 20 | 380 - 520                | 20                       | 58 x 150 x 58   | 1          |
| On Request | EMI/EMC | 20 | 380 - 520                | 50                       | 85 x 217 x 80   | 1.5        |
| On Request | EMI/EMC | 20 | 380 - 520                | 80                       | 95 x 256 x 90   | 2.5        |

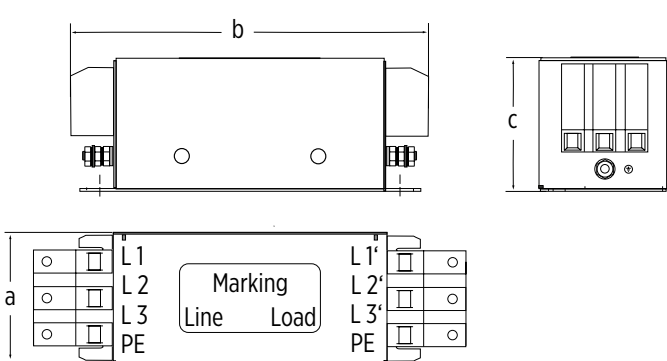
B84143A0010R106, B84143A0020R106 (10 A, 20 A)



B84143A0050R106, B84143A0065R106 (50 A, 65 A)



B84143A0080R106 (80 A)

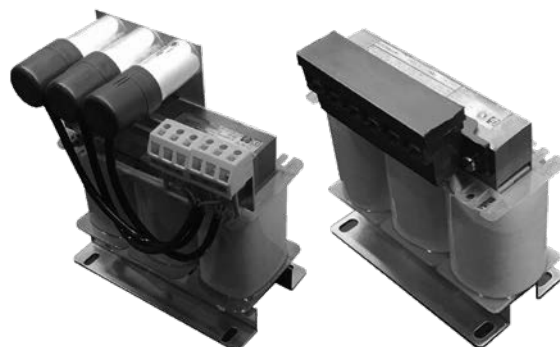


input filter REV00 08-2023



## FILTRE DE SORTIE

- Un filtre de sortie VFD ou un réacteur de charge agit comme une impédance supplémentaire entre le VFD et le moteur. Il protège le bobinage du moteur et réduit la tension en diminuant le temps de montée de la tension ( $dV/dt$ ) et en modifiant la forme d'onde de la tension de sortie du VFD. L'optimisation de la forme d'onde de la tension de sortie du VFD dans un profil plus approprié permet d'éviter le risque de réflexion de la haute tension causée par la longueur du câble du moteur.
- Nécessaire en cas d'utilisation de moteurs à induction et à aimant permanent 3x400 V CA avec VFD
- Utiliser le filtre de sortie  $dV/dt$  pour des longueurs de câble moteur de 4 à 120 m.
- Utiliser le filtre de sortie sinusoïdale pour les longueurs de câble de moteur supérieures à 120 m.
- La taille d'un filtre  $dV/dt$  ou sinusoïdal doit être choisie en fonction du courant nominal du moteur [A]



Filtre de sortie  
sinusoïdale

filtre de sortie  $dV/dt$

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Pour utilisation avec des moteurs à induction et à aimant permanent 3x400 V AC
- Protège le bobinage du moteur contre les pics de tension et augmente sa durée de vie
- Réduction du bruit du moteur
- Améliore la CEM et réduit les émissions

## FILTRE DE SORTIE DV/DT

### NUMÉRO DE MODÈLE FILTRE DE SORTIE IP00

| filtre modèle no. | type  | IP | V <sub>NOMINAL</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | fs [kHz] | dimensions a x b x c [mm] | montage      | poids [kg] |
|-------------------|-------|----|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--------------|------------|
| *002352414        | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 14                       | 4        | 120 x 67 x 115            | wall / floor | 2.7        |
| *002352432        | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 32                       | 4        | 140 x 75 x 150            | wall / floor | 3.5        |
| *002352490        | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 90                       | 4        | 180 x 120 x 200           | wall / floor | 8          |
| 314005301         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 38                       | 2-6      | 155 x 80 x 165            | wall / floor | 3.5        |
| 314005302         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 105                      | 2-6      | 230 x 145 x 210           | wall / floor | 11.5       |
| 314005303         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 140                      | 2-6      | 230 x 145 x 210           | wall / floor | 12         |
| 314005304         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 150                      | 2-6      | 230 x 145 x 210           | wall / floor | 12         |
| 314005305         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 205                      | 2-6      | 230 x 155 x 210           | wall / floor | 13         |
| 308005306         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 310                      | 2-6      | 265 x 200 x 235           | wall / floor | 28         |
| 314005307         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 460                      | 2-6      | 300 x 200 x 280           | wall / floor | 30         |
| 314005308         | dV/dt | 00 | 380 - 460                | 590                      | 2-6      | 300 x 240 x 285           | floor        | 40         |

\* Filtre montable (boîtier de filtre disponible en option)

### NUMÉRO DE MODÈLE FILTRE DE SORTIE IP54

| filtre modèle no. | type  | IP | V <sub>NOMINAL</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | fs [kHz] | dimensions a x b x c [mm] | montage | poids [kg] |
|-------------------|-------|----|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|---------|------------|
| *002352414        | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 14                       | 4        | 164 x 196 x 141           | wall    | 4.2        |
| *002352432        | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 32                       | 4        | 164 x 196 x 141           | wall    | 5          |
| *002352490        | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 45                       | 4        | 264 x 339 x 211           | wall    | 11.5       |
| 314005309         | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 62                       | 2-6      | 400 x 250 x 500           | wall    | 18         |
| 314005310         | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 88                       | 2-6      | 400 x 250 x 500           | wall    | 21         |
| 314005311         | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 140                      | 2-6      | 400 x 250 x 500           | wall    | 25         |
| 314005312         | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 205                      | 2-6      | 400 x 500 x 250           | wall    | 29         |
| 314005313         | dV/dt | 54 | 380 - 460                | 310                      | 2-6      | 500 x 500 x 250           | floor   | 40         |

\* Filtre montable (boîtier de filtre disponible en option)

### FILTER BOX

|                |     |                | IP23               |   | IP54                 |                      |   |
|----------------|-----|----------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|
|                |     |                | taille de la boîte |   | taille de la boîte   |                      |   |
| type de filtre | [A] | type de filtre | 1                  | 2 | 1                    | 2                    | 3 |
| dV/dt          | 14  | 002352414      | ✓                  | ✓ | ✓                    | ✓                    | ✓ |
|                | 32  | 002352432      | ✓                  | ✓ | Déclassement de 50 % | ✓                    | ✓ |
|                | 90  | 002352490      | x                  | ✓ | x                    | Déclassement de 50 % | ✓ |

### CARTE DE FILTRE DE SORTIE ENFICHABLE

| type de lecteur                                                                         | Kit PN    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Drive-Tech COMPACT</b><br>Carte filtre enfichable dV/dt DTC<br>32A DTC 4.055 - 4.150 | 002150FC0 |
|    |           |

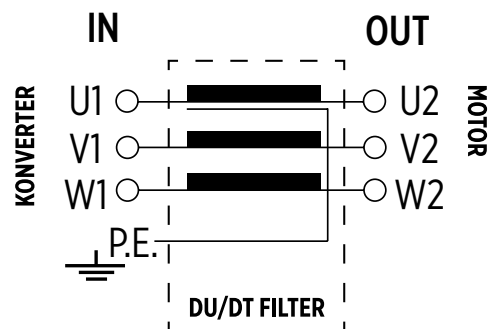
# FILTRE DE SORTIE DV/DT

## DIMENSIONS DES CONTOURS

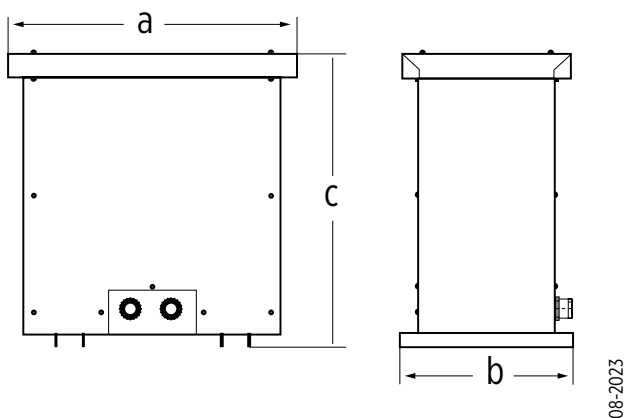


filtre de sortie dV/dt

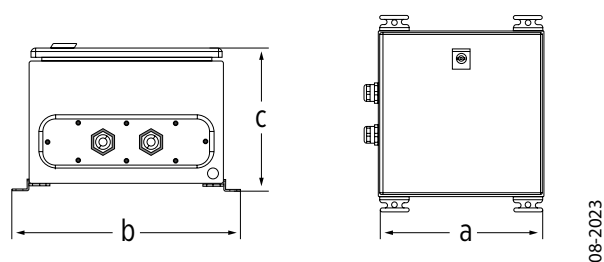
plan de raccordement des filtres



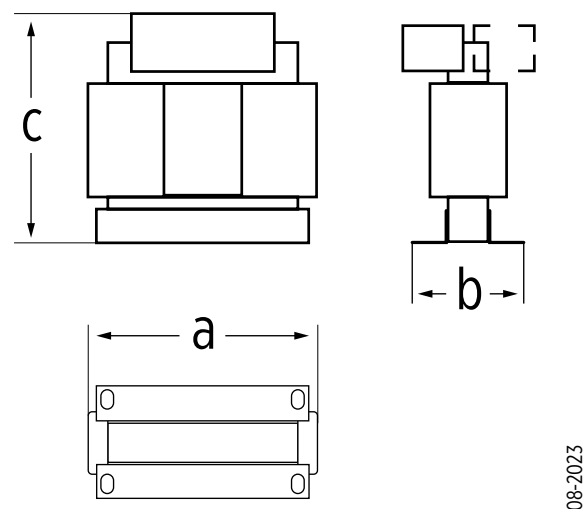
IP54 - Filtres de contour pour montage au sol



Filtres IP54 pour montage mural



Contours du filtre dV/dt IP00



# FILTRE DE SORTIE SINUSOÏDALE

## NUMÉRO DE MODÈLE FILTRE DE SORTIE SINUSOÏDALE IP00

| filtre modèle no. | type  | IP | V <sub>NOMINAL</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | fs [kHz] | dimensions a x b x c [mm] | montage      | poids [kg] |
|-------------------|-------|----|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--------------|------------|
| *002347013        | Sinus | 00 | 380 - 460                | 14                       | 4        | 180 x 105 x 210           | wall / floor | 10         |
| *002347011        | Sinus | 00 | 380 - 460                | 32                       | 4        | 240 x 115 x 280           | wall / floor | 17.5       |
| *002347012        | Sinus | 00 | 380 - 460                | 115                      | 4        | 300 x 150 x 285           | floor        | 42         |
| 314005325         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 38                       | ≥4       | 240 x 200 x 270           | wall / floor | 17         |
| 314005326         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 105                      | ≥4       | 360 x 280 x 320           | floor        | 43         |
| 314005327         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 140                      | ≥4       | 360 x 280 x 320           | floor        | 55         |
| 314005328         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 205                      | ≥4       | 420 x 330 x 380           | floor        | 85         |
| 314005329         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 261                      | ≥4       | 420 x 380 x 380           | floor        | 120        |
| 314005330         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 310                      | ≥4       | 480 x 500 x 430           | floor        | 120        |
| 314005331         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 460                      | ≥4       | 480 x 550 x 430           | floor        | 175        |
| 314005332         | Sinus | 00 | 380 - 460                | 590                      | ≥4       | 480 x 600 x 560           | floor        | 235        |

\* Filtre montable (boîtier de filtre disponible en option)

## NUMÉRO DE MODÈLE FILTRE DE SORTIE SINUSOÏDALE IP54

| filtre modèle no. | type  | IP | V <sub>NOMINAL</sub> [V] | I <sub>NOMINAL</sub> [A] | fs [kHz] | dimensions a x b x c [mm] | montage | poids [kg] |
|-------------------|-------|----|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|---------|------------|
| *002347013        | Sinus | 54 | 380 - 460                | 14                       | 4        | 264 x 339 x 211           | wall    | 13.5       |
| *002347011        | Sinus | 54 | 380 - 460                | 32                       | 4        | 264 x 339 x 211           | wall    | 21         |
| 314005333         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 38                       | ≥4       | 400 x 250 x 500           | floor   | 30         |
| 314005334         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 105                      | ≥4       | 600 x 350 x 750           | floor   | 78         |
| 314005335         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 140                      | ≥4       | 600 x 350 x 760           | floor   | 85         |
| 314005336         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 205                      | ≥4       | 855 x 630 x 670           | floor   | 130        |
| 314005337         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 261                      | ≥4       | 1050 x 760 x 750          | floor   | 180        |
| 314005338         | Sinus | 54 | 380 - 460                | 310                      | ≥4       | 1050 x 760 x 750          | floor   | 180        |

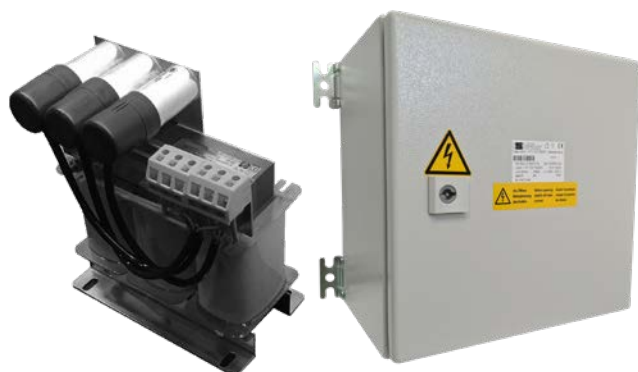
\* Filtre montable (boîtier de filtre disponible en option)

## FILTER BOX

|                |     |            | IP23               |           | IP54               |           |           |
|----------------|-----|------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
|                |     |            | taille de la boîte |           | taille de la boîte |           |           |
|                |     |            | 1                  | 2         | 1                  | 2         | 3         |
| Type de filtre | [A] | partie no. | 002150FB0          | 002150FB1 | 002150FB2          | 002150FB3 | 002150FB4 |
| Sinus          | 14  | 002347013  | x                  | ✓         | x                  | ✓         | ✓         |
|                | 32  | 002347011  | x                  | ✓         | x                  | ✓         | ✓         |
|                | 115 | 002347012  | x                  | x         | x                  | x         | ✓         |

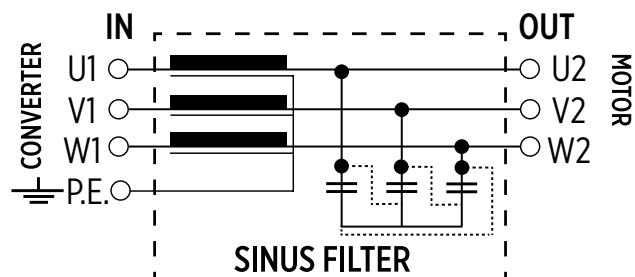
# FILTRE DE SORTIE SINUSOÏDALE

## DIMENSIONS DES CONTOURS

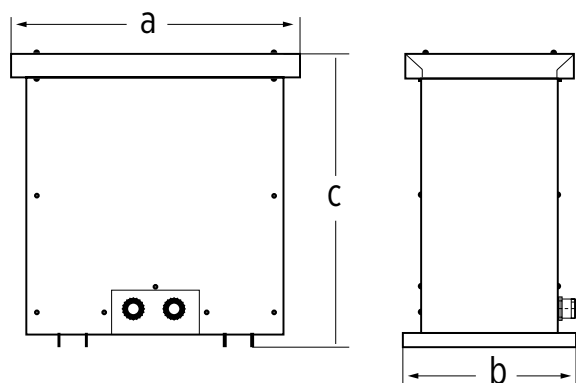


Filtre de sortie sinusoïdale

plan de raccordement des filtres

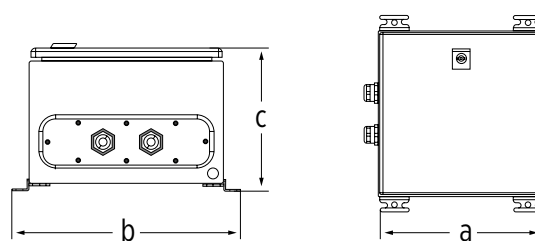


Filtres IP54 pour montage mural



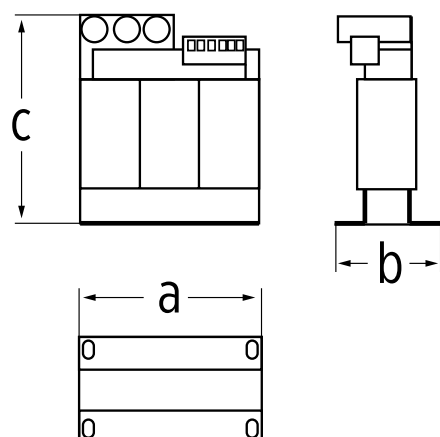
08-2023

Filtres IP54 pour montage mural



08-2023

Contours du filtre Sinus IP00



\*Pour l'indice IP54, la taille recommandée du boîtier est de 20 litres.

# OUTPUT FILTER ACCESSORIES

## BOÎTIER DU FILTRE

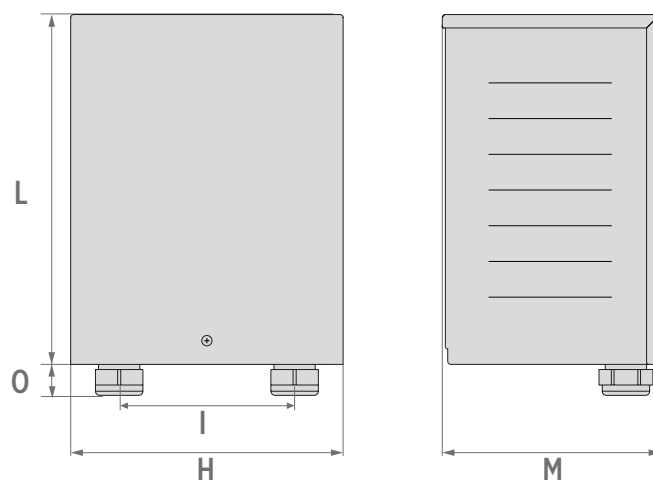
- Des boîtiers de filtre de sortie optionnels peuvent être utilisés en combinaison avec des modèles de filtres de sortie dédiés pour augmenter l'indice de protection IP et protéger le filtre de sortie lorsqu'il est installé à l'extérieur d'un panneau de commande.
- Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour sélectionner le boîtier de filtre de sortie approprié. En raison des caractéristiques thermiques et de la dissipation de chaleur d'un filtre de sortie, il est nécessaire d'appliquer un déclassement de 50 % du courant [A] du filtre de sortie lorsque des boîtiers de filtre IP 54 sont utilisés.
- Exemple: Installing the 32A dV/dt output filter model (002352432) in the IP54 rated filter box (box size 1) will limit the max. output filter current to 50% = 16A max. output filter current.



| type de filtre | [A] | Partie No. | IP23               |           | IP54                               |                                    |           |
|----------------|-----|------------|--------------------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                |     |            | taille de la boîte |           | taille de la boîte                 |                                    |           |
|                |     |            | 1                  | 2         | 1                                  | 2                                  | 3         |
|                |     |            | 002150FB0          | 002150FB1 | 002150FB2                          | 002150FB3                          | 002150FB4 |
| dV/dt          | 14  | 002352414  | ✓                  | ✓         | ✓                                  | ✓                                  | ✓         |
|                | 32  | 002352432  | ✓                  | ✓         | Déclassement de 50 % de l'ampérage | ✓                                  | ✓         |
|                | 90  | 002352490  | x                  | ✓         | x                                  | Déclassement de 50 % de l'ampérage | ✓         |
| Sinus          | 14  | 002347013  | x                  | ✓         | x                                  | ✓                                  | ✓         |
|                | 32  | 002347011  | x                  | ✓         | x                                  | ✓                                  | ✓         |
|                | 115 | 002347012  | x                  | x         | x                                  | x                                  | ✓         |

## DIMENSION

| taille de la boîte | Partie No. | Dimensions [mm] |     |     |    |     |
|--------------------|------------|-----------------|-----|-----|----|-----|
|                    |            | L               | H   | M   | O  | I   |
| 1                  | 002150FB0  | 196             | 164 | 141 | 29 | 100 |
| 1                  | 002150FB2  | 196             | 164 | 141 | 29 | 100 |
| 2                  | 002150FB1  | 339             | 264 | 211 | 30 | 170 |
| 2                  | 002150FB3  | 339             | 264 | 211 | 30 | 170 |
| 3                  | 002150FB4  | 800             | 600 | 400 |    |     |



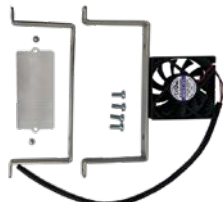
# ACCESSOIRES POUR ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

## TRANSDUCTEUR DE PRESSION

| Transducteur PN | Type                                      | gamme    | Signal [mA] | Matériau |                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------|----------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 002851075       | Capteur de pression sans câble            | 0-10 Bar | 4-20        | 304SS    |  |
| 002851080       | Capteur de pression sans câble            | 0-16 Bar | 4-20        | 304SS    |                                                                                     |
| 002851085       | Capteur de pression sans câble            | 0-25 Bar | 4-20        | 304SS    |                                                                                     |
| 002852211       | Capteur de pression<br>Câble blindé : 2 m | 0-16 Bar | 4-20        | 304SS    |  |
| 002851088       | Capteur de pression<br>Câble blindé : 2 m | 0-16 Bar | 4-20        | 316SS    |  |

## KITS DE MOTEUR ET DE MONTAGE MURAL

### Drive-Tech

| Type                                                                                                                                                                                                  | Modèle Num. |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kit de fixation du moteur pour Drive-Tech<br>2.015, 2.030, 4.022, 4.040<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Vis et connecteurs</li> <li>Cadres de montage du moteur</li> </ul>                  | 14211110    |  |
| Kit d'installation murale pour<br>2.015, 2.030, 4.022, 4.040<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilateur avec grille de protection</li> <li>Vis</li> <li>Plaque de montage mural</li> </ul> | 14211121    |  |
| Kit d'installation murale pour DT 4.055 - 4.150<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilateur 2x</li> <li>Vis</li> <li>Cadres de montage mural</li> <li>plaque de recouvrement</li> </ul>     | 14211030    |  |

### Drive-Tech COMPACT

| Type                                                                                                                                                                | Modèle Num. |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kit d'installation murale pour<br>DT Compact 2.022 - 4.221<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Vis et connecteurs</li> <li>Plaque de montage mural</li> </ul> | 002150WK0   |  |

## ACCESSOIRES POUR ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

### CARTE DE FILTRE DE SORTIE ENFICHABLE

#### Drive-Tech COMPACT

| Modèle Num.                       | Type                                                       |                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Carte filtre enfichable dV/dt DTC | Carte filtre enfichable dV/dt DTC<br>32A DTC 4.055 - 4.150 |  |

### INSTALLATION RAPIDE ACCESSOIRES

#### Drive-Tech MINI

| Modèle Num. | Type                                                                                            |                                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 002150AP0   | Plaque de montage mural<br>Câble d'alimentation SCHUKO de 1,50 m<br>Connecteurs de câble FASTON |  |

### DRIVE-TECH ACCESSORIES

#### Drive-Tech

| part no.  | Type                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 308216110 | KIT IOT WIFI DRIVE-TECH <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle / surveillance à distance via WIFI</li> <li>■ Carte de stockage SD de 32 Go</li> <li>■ Antenne haute performance</li> </ul>                                       |  |
| 308206110 | KIT IOT GSM DRIVE-TECH <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle / surveillance à distance par GSM</li> <li>■ Carte de stockage SD de 32 Go</li> <li>■ Antenne haute performance</li> <li>■ Carte SIM <u>non</u> incluse</li> </ul> |  |

# ACCESSOIRES POUR ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE

## X-DRIVE ACCESSOIRES

### Cerus X-Drive

| Modèle Num.            | Type                                                 |                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10000004840            | Carte de communication Bluetooth pour X-Drive        |   |
| CXD-KPD                | Clavier de remplacement X-Drive                      |   |
| CMC-EIP01<br>CMC-EIP02 | Modbus TCP / carte Ethernet                          |   |
| MKC-KPPK               | Panneau de commande X-Drive Kit de montage sur porte |  |

## BROCHURES / CATALOGUES



Téléchargez notre guide d'installation rapide sur notre site web [franklinwater.eu](http://franklinwater.eu) ou pour effectuer l'installation étape par étape via l'application mobile :



Download our comparison sheets from our website [franklinwater.eu](http://franklinwater.eu)



Technical Bulletin FE CONNECT One-to-One™



FE CONNECT One-to-One™

## VOIR AUSSI CES CATALOGUES DE PRODUITS AVEC VFD :



Paquet Système haute efficacité



Groupe de surpression



Pompes verticales multicellulaires  
avec variateurs de fréquence Drive-  
Tech

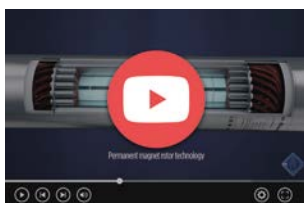


Pompes multicellulaires horizontales  
avec variateurs de fréquence Drive-  
Tech

## VIDÉOS CONNEXES



One-to-One™  
Remote control feature



permanent magnet technology



FE CONNECT



Groupe de surpression



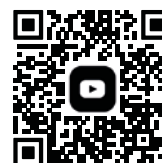
Tutoriel de montage de la carte  
enrichible dV/dt Drive-Tech COMPACT



Caractéristiques du Cerus X-Drive



Caractéristiques du Cerus X-Drive



## MODIFICATION DE LA RÉVISION

| révision | Modification                                                                                                 | Page       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 01       | Version K (convertisseur de fréquence avec carte enfichable Bluetooth) ajoutée<br>Accessoires XDrive ajoutés | 7, 8, 32   |
| 02       | ajout d'options de montage                                                                                   | 26, 28     |
|          | données du tableau (I nominal) du filtre dV/dt ajusté                                                        | 14         |
| 03       | nouvelle photo Drive-Tech framesize 1                                                                        | 4, 16, 18  |
|          | numéro de modèle, indice de protection et dimensions des cadres Drive-Tech taille 1 ajustée                  | 17, 19     |
|          | le numéro de modèle, l'intensité, les dimensions et le poids des filtres de sortie ajustés                   | 26, 28     |
|          | moteurs et kits de montage mural ajustés                                                                     | 31         |
|          | Ajout d'une carte de communication Bluetooth pour X-Drive                                                    | 32         |
| 04       | Accessoires ajoutés                                                                                          | 32 - 34    |
|          | Ajout des modèles Drive-Tech Solar                                                                           | 22         |
|          | Ajout de filtres de sortie                                                                                   | 27, 29, 31 |
|          | Actualisation de l'image kit de fixation du moteur pour Drive-Tech                                           | 32         |
| 05       | Numéro de modèle ajusté                                                                                      | 33         |
|          | Actualisation de l'image Kit d'installation murale                                                           | 32         |
| 06       | Fonction One-to-One™ pour commande à distance                                                                | 6          |
|          | Transducteur de pression                                                                                     | 32         |
| 07       | Filtres de sortie et boîtiers de filtres de sortie ajustés                                                   | 27, 29, 31 |
| 08       | Commande de pompe Cerus X-Drive ajustés                                                                      | 24         |

## REMARQUES

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.





**Franklin Electric**

Franklin Electric Europa GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich  
ALLEMAGNE  
Téléphone: +49 (0) 6571 - 105-0  
Fax: +49 (0) 6571 - 105-510  
Email: [info@franklin-electric.de](mailto:info@franklin-electric.de)

Franklin Electric S.r.l.  
Via Asolo, 7 - 36031 Dueville (Vicenza) -  
ITALIE  
Téléphone : +39 0444 361114  
Fax : +39 0444 365247  
Email: [sales.it@fele.com](mailto:sales.it@fele.com)



[franklinwater.eu](http://franklinwater.eu)



100000014015 FR REV.08\_09-2026

Membre individuel - Société sujette au contrôle et à la coordination de Franklin Electric Co., Inc.  
Franklin Electric se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécificités sans préavis.