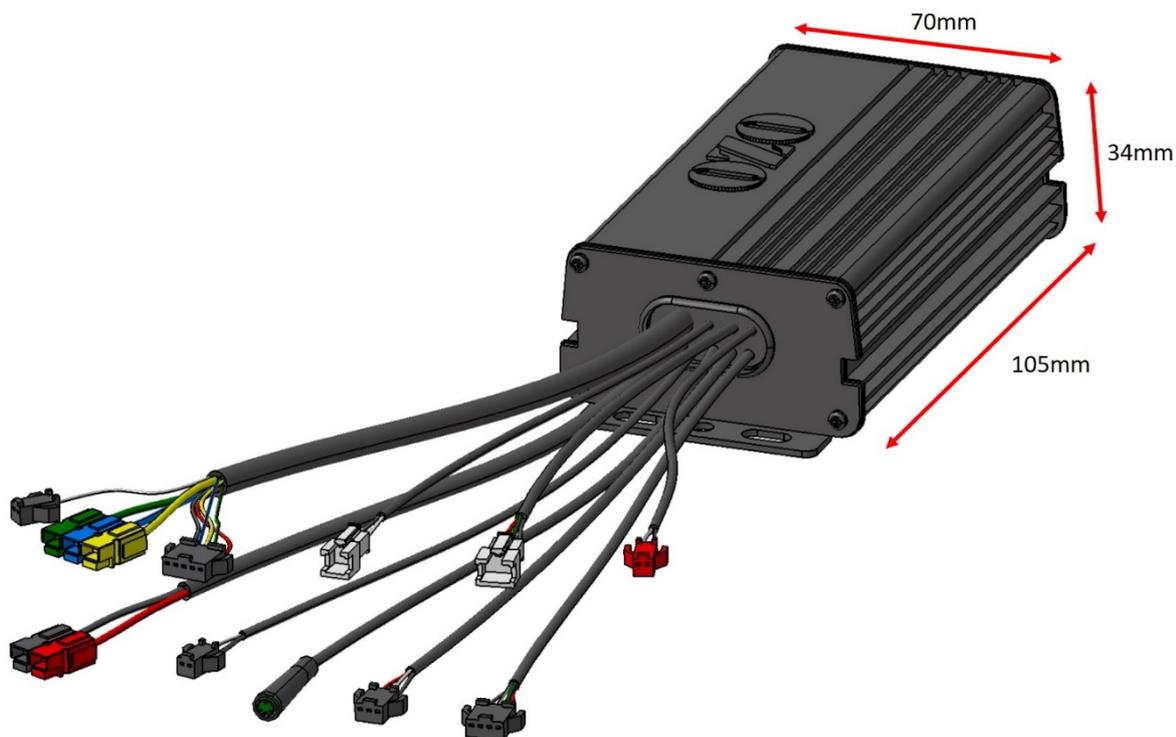




Notice contrôleur industriel OZO pour moteurs électriques brushless BLDC

Le contrôleur industriel **OZO 24V/36V/48V 25A** a été spécialement conçu pour répondre à l'ensemble des besoins de l'industrie et de l'agriculture. Ce variateur de puissance pour moteur brushless est livré de série avec de nombreuses fonctionnalités permettant l'utilisation de boutons poussoirs, joystick ou potentiomètre. La technologie FOC, commande vectorielle à champs orientés offre un rendement très élevé et pilotage très précis du moteur.



Le variateur de puissance OZO 25A intègre une cartographie adaptative à champs orientés (FOC) et des Mosfets à très faible impédance pour vous offrir performance, confort, fiabilité et polyvalence.

Il peut être alimenté de 24V à 48V DC.

Ce contrôleur est compatible avec l'ensemble de nos roues industrielles et agricoles mais pourra bien sûr fonctionner avec tout moteur brushless BLDC. Le driver est spécifique pour les moteurs brushless adaptés aux applications faible vitesse et fort couple. Il sera compatible avec la majorité des moteurs brushless du marché munis de capteurs hall. Vous pourrez l'utiliser pour vos chariots industriels munis de roues électriques ou roulettes, pour vos brouettes, pour vos engins agricoles, chariot de golf, poussette ou n'importe quelle base roulante disposant d'un moteur brushless.

Ce variateur de puissance offre deux possibilités pour le pilotage du moteur :

- soit par un accélérateur (potentiomètre 0-5V) permettant de faire varier la vitesse manuellement de façon linéaire entre la vitesse d'arrêt et la vitesse max (variable suivant la roue électrique utilisée et la tension de batterie choisie)

- soit par boîtier de commande (bouton poussoir, joystick, interrupteur) permettant d'atteindre une vitesse de consigne max constante (valeur paramétrable) avec une rampe d'accélération personnalisable.

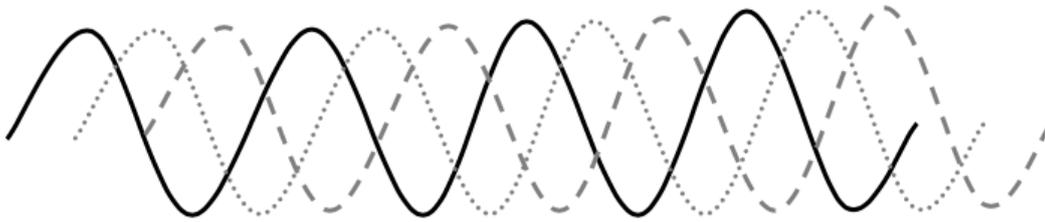


Votre moteur Brushless doit être équipé de trois capteurs à effet Hall pour fonctionner avec ce contrôleur. Cependant si un des trois capteurs fait défaut, votre système fonctionnera toujours, ce qui vous évitera un arrêt de production contrairement à la majorité des autres contrôleurs du marché.

Entièrement tropicalisé, étanche à l'eau et à la poussière, IP64.

Technologie : Commande vectorielle à champs orientés (FOC)

Capteurs halls branchés et opérationnels. La courbe de sortie des trois phases est de forme sinusoïdale. Cela offre un pilotage plus fluide et un fonctionnement plus silencieux du moteur, voir même totalement silencieux sur un moteur direct drive.



Si un des capteurs halls du moteur est HS ou si un des fils est coupe, le moteur fonctionnera encore. Si un deuxième capteur est non fonctionnel, le contrôleur sera inopérant.

Les différents accessoires de contrôle commande

Le contrôleur dispose de 6 entrées de commande :

- Une pour l'accélérateur (si l'option est choisie)
- Une pour la marche avant via bouton de commande (bouton poussoir)
- Une pour la marche arrière via bouton de commande
- Une pour le frein électrique et la régénération
- Une pour l'interrupteur On/Off ou arrêt d'urgence
- Une pour la sélection des trois vitesses prédéfinies

Vous pourrez donc choisir de piloter votre moteur avec l'accélérateur ou avec des boîtiers de commandes sur mesure équipés de boutons poussoir ou joystick. Ce large choix de commandes nous permet de répondre aux contraintes d'ergonomie de tous les postes de travail. Toutes les fonctionnalités ne sont pas obligatoires pour faire fonctionner votre moteur, les seules commandes nécessaires à minima sont la commande d'accélérateur ou marche AV/AR. Vous pouvez retrouver l'ensemble de ces accessoires sur notre site, si vous avez un besoin spécifique n'hésitez pas à nos envoyer un mail sur contact@ozo-electric.com.

Accélérateur :

Si vous choisissez ce mode de commande, l'accélérateur vous permet à tout moment doser la puissance manuellement de 0 à 100%.



Sélecteur de plusieurs vitesses :

Si vous souhaitez plusieurs modes de puissance, vous pouvez brancher l'interrupteur trois positions ce qui vous permettra d'avoir, au choix : 30%, 60%, ou 100% de la puissance maximale (valeurs programmable). Il agira sur les vitesses max de l'accélérateur ou du boîtier de commande, suivant le mode de pilotage choisi.



E-ABS :

Ce contrôleur gère aussi la régénération. Pour activer ce mode, il suffit de relier un interrupteur sur le contrôleur. Vous pourrez ainsi créer un frein électrique pour ralentir et stopper votre chariot. Vous pourrez en roulant activer cette fonction et recharger votre batterie grâce à la fonction de régénération.



Marche/Arrêt ou Arrêt d'urgence :

Si vous souhaitez avoir un interrupteur Marche/Arrêt au guidon, ou sur le contrôleur, il suffit de brancher un interrupteur deux positions sur le connecteur prévu à cet effet.



Marche Arrière et Marche Avant :

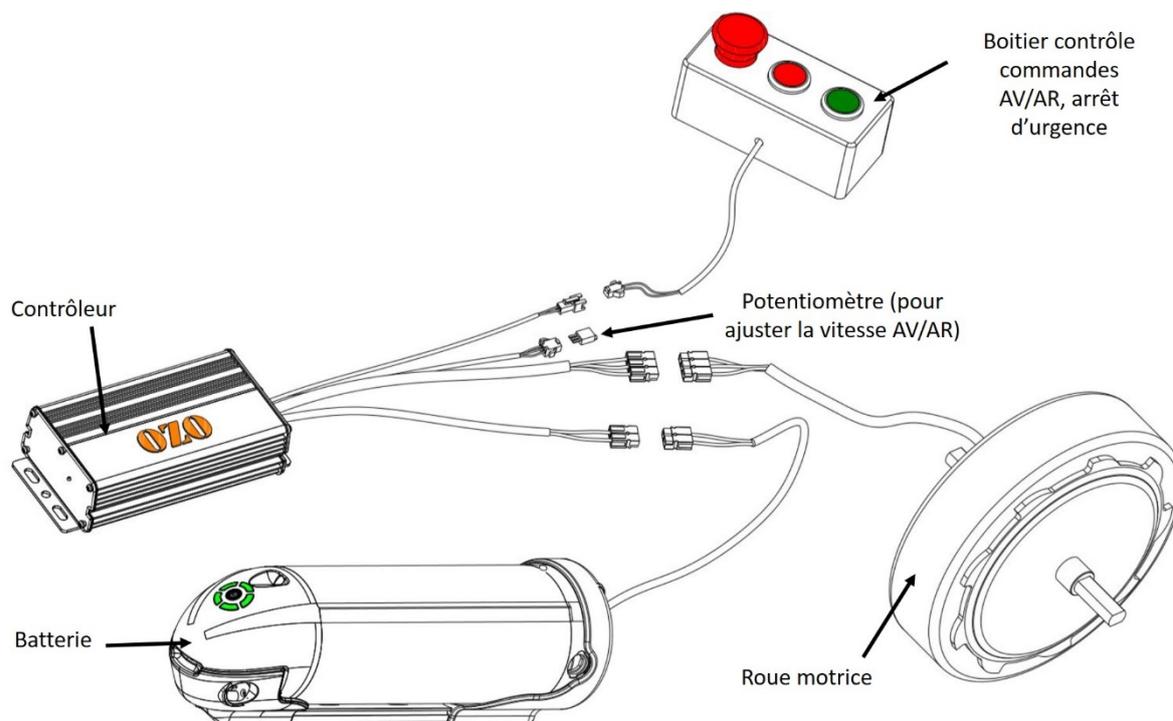
- Si vous utilisez le mode accélérateur, votre installation ira en marche avant, si vous souhaitez activer la marche arrière, vous pourrez mettre en place un interrupteur sur le connecteur Marche AR

- Si vous utiliser le mode par bouton poussoir et vitesse fixe, vous pourrez connecter un bouton poussoir sur le connecteur marche Av et un sur le connecteur Marche AR. ou plus simplement installer un joystick 3 positions.

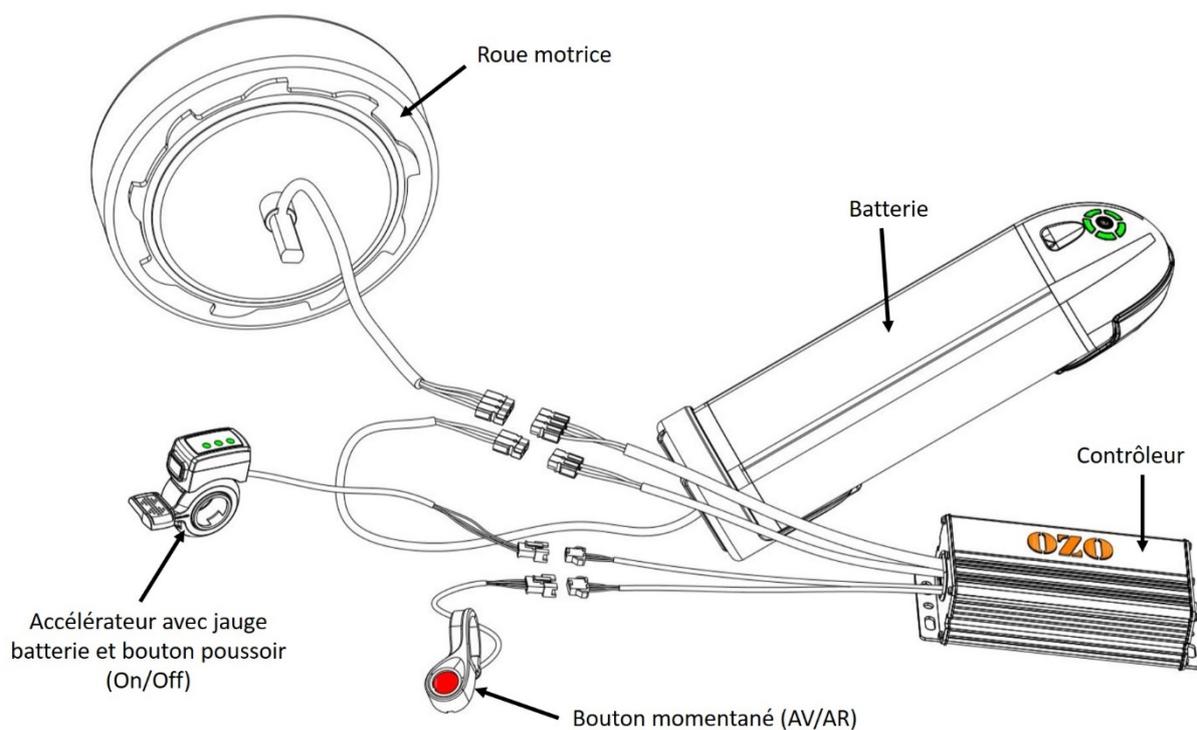


Plusieurs configurations possibles

1^{er} exemple de configuration avec boîtier de commande à poussoirs :



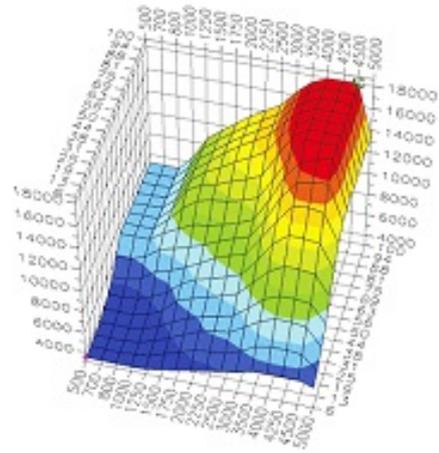
2^{ème} exemple de configuration avec accélérateur rotatif au pouce :



Les différents paramètres programmables par OZO

Pour des besoins spécifiques, certains paramètres du contrôleur peuvent être paramétrés :

- Vitesse max sur les trois modes, nous pouvons brider chaque mode de 5% à 95% de la vitesse maximale.
- Vitesse marche arrière, elle peut être identique à la marche avant ou plus lente (réglage de 10% à 95% de la vitesse de marche AV).
- Courant de phase, suivant le moteur utilisé, nous pouvons brider le courant de phase et ainsi préserver le moteur.
- Tension de coupure batterie, pour les batteries n'ayant pas de BMS, ou pour les batteries au Plomb nous pouvons régler une tension basse pour couper l'alimentation du moteur et préserver la batterie d'une décharge profonde.
- Activation automatique du frein moteur et du frein de parking. Lorsque vous lâchez la commande, un frein électromagnétique peut s'activer automatiquement permettant de ralentir la machine et de la stopper suivant la force choisie. Il est possible de régler le délai d'activation du frein entre 2 secondes et 10 secondes après relâche des commandes.
- Activation manuelle du frein moteur.



N'hésitez pas à contacter notre équipe technique pour toute demande de personnalisation de la cartographie ou de l'ergonomie du contrôle commande.

Schéma de câblage

