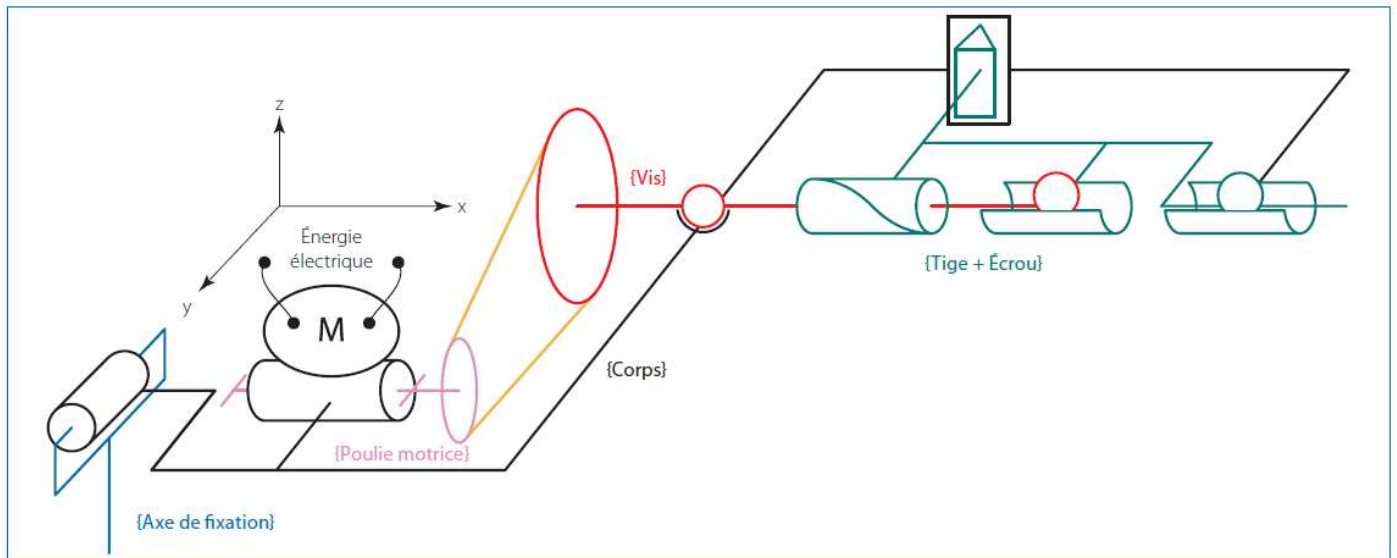


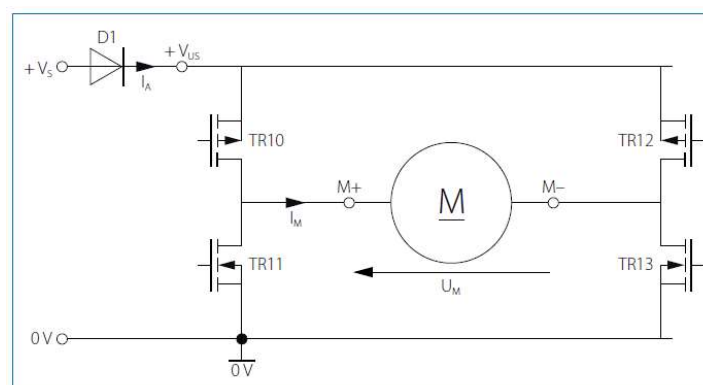
Schéma cinématique du pilote TP32



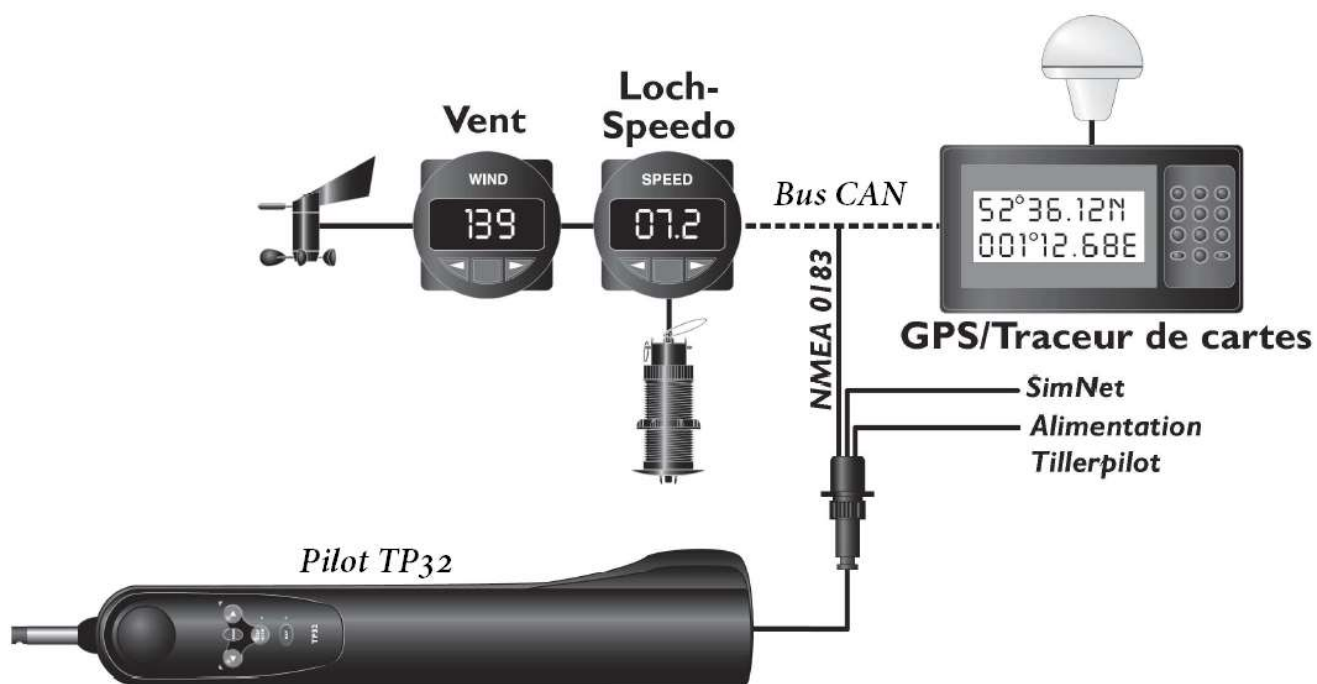
Liste non exhaustive des organes du TP32

N°	Désignation	Caractéristiques	Rendement
1	Interface NMEA	Protocole de communication	
2	Bus CAN	Bus de communication	
3	Microcontrôleur M37630	Unité de traitement 8 bits	
4	Capteurs à effet Hall (sur la poulie réceptrice)	Calcul pour sens de rotation et vitesse	
5	Batterie	0 V à 16 V, Conso moyenne 500 mA	
6	Moteur à courant continu	RS-775-12-5000 DC Motor	η_m (courbe)
7	Protections électriques	Evite les surtensions	
8	Commandes manuelles	(Tribord, bâbord, mode, réglage du gain)	
9	Poulie motrice	Z = 20 dents	$\eta_c = 0,92$
10	Poulie réceptrice	Z = 71 dents	
11	Courroie crantée	Entre poulie motrice et réceptrice	
12	Vis / écrou	Pas = 3mm	$\eta_v = 0,9$
13	Liaisons	Pivot	$\eta_l = 0,98$
14	Capteur de champs magnétique	Indicateur de cap	
15	Voyants d'information	Information sur le mode, ...	
16	Tige de vérin	Course 250 mm	
17	Pont en H	Distribution de l'énergie	
18	Câbles		

Pont en H : permet de commander la distribution d'énergie au moteur



Le bus CAN : le bus CAN, permet une interconnexion facile et l'échange de données entre les instruments, les appareils de navigation et les pilotes automatiques.



Exemples d'intégration NMEA

NMEA : National Marine & Electronics Association

Le standard NMEA est défini "simplement" et uniquement comme étant le protocole de transmission des données entre les instruments et équipements électroniques liés au GPS.