

J'ai acheté sur EBAY un compteur de DT50R de 2004 pour une soixantaine d'euros (224€ neuf chez yam) . Ce compteur équipe aussi les malaguti XSM50.

Le tableau de bord digital multifonctions indique : **la vitesse, le kilométrage total et journalier, le régime moteur (bar graphe +digital), le niveau de batterie, la température moteur et l'heure. Accélération de 0 a 40 KM/h** .Présence aussi de **témoins lumineux indiquant le niveau d'huile et d'essence, les clignotants et les feux de route**. Un tableau de bord complet et bien pensé ,le tout avec un bel éclairage orangé .

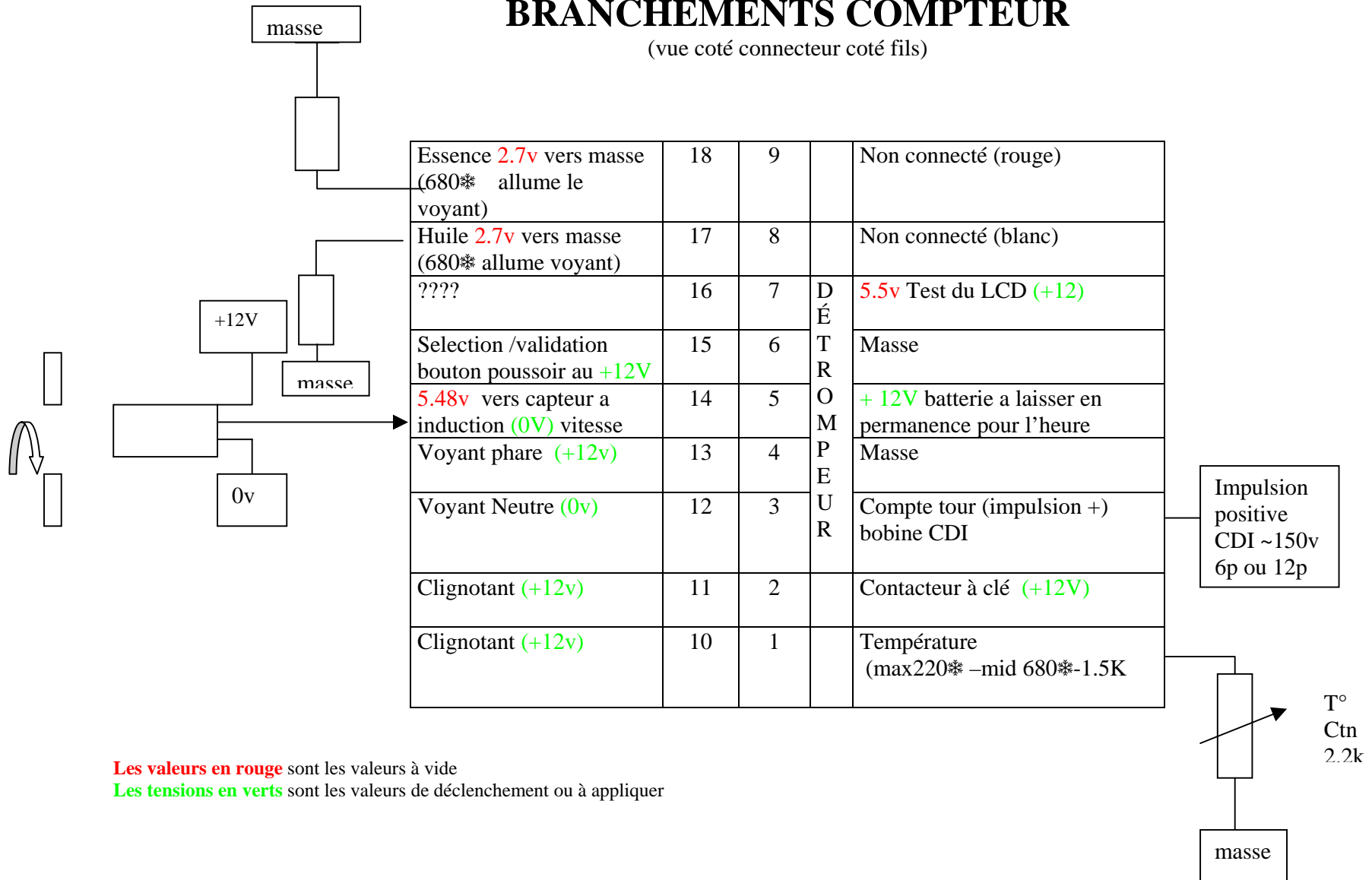
Malheureusement YAMAHA n'a pas voulu me fournir les schémas électriques du DT50 .J'ai donc bossé pas mal de jours pour trouver les branchements. Vous pouvez donc à peu de frais vous faire un super compteur digital qui en plus prend en compte le diamètre des roues (17' ou 21') et le nombre de pôle de l'alternateur pour le compte-tour



J'ai adapté ce compteur sur une 350DR mais il peut s'adapter sur d'autres machines ...

BRANCHEMENTS COMPTEUR

(vue coté connecteur coté fils)



Les valeurs en rouge sont les valeurs à vide

Les tensions en verts sont les valeurs de déclenchement ou à appliquer

Les pressions successives sur la selection (borne 15) valide les différents écrans du compteur , lors de l'affichage de l'heure une pression continue permet la mise à l'heure par défilement rapide

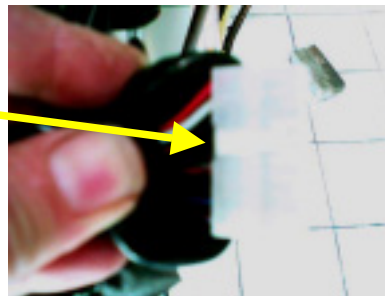
BIEN SÛR JE DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR LES PERSONNES QUI GRILLERAIENT LEUR COMPTEUR .Cela dit il est solide et accepte pas mal de fausses manip

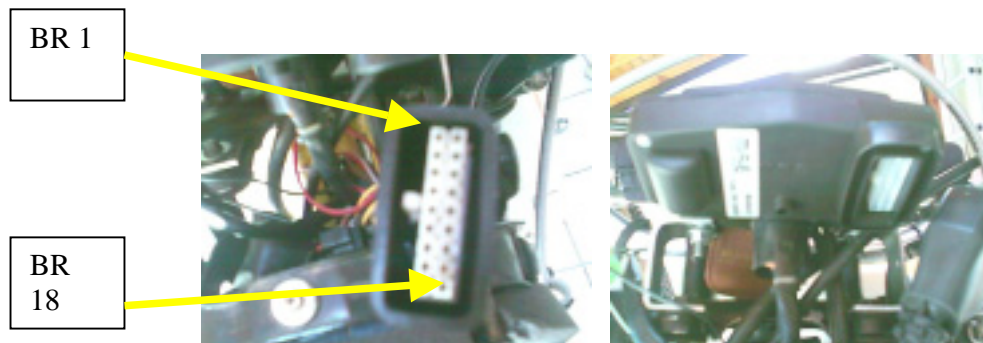
Pour ma part j'ai fait les 1^{er} essais en insérant une résistance de 150 ohms en série sur la batterie pour limiter le courant.

CONNEXION :

Il faut vous procurer un connecteur d'alim PC type ATX 2 fois 10 broches auquel on enleve les 2 dernieres , il va s'encliquer pile poil sur le connecteur du compteur.L'idéal est de récupérer une vieille alim et de récupérer aussi les cables.

dé trompeur





Après il faut vous procurer des connecteurs type automobile pour adapter le compteur sur la moto de votre choix ou se procurer des broches « faston » 4.8mm males et femelle identiques au connecteur d'origine.

SONDE DE TEMPERATURE :

IL faut acheter une thermistance type CTN (coefficient négatif) de 2.2Kohms (0.68€chez conrad) et la placer sur l'endroit que vous voulez mesurer .



CAPTEUR DE VITESSE

La ça se corse car il faut 6 impulsions par tour de roue (lors de l'initialisation du compteur il demande le type de moto (enduro ou SM).Les plus téméraires mettront 6 aimants sur le disque et un capteur par effet hall .J'ai pour ma part préféré le capteur à induction mis devant les vis de maintien du disque (4) + 2 rondelles .Le capteur inductif est dispo chez conrad (35€) c'est un peu cher mais je pense que c'est ce qui est mis d'origine .Prendre un type NPN que l'on branche directement sur l'entrée Br14.Dans le cas d'un PNP il faudra faire un inverseur avec un transistor. Il faut détecter 6 impulsions par tour de roue.Le compteur est tres précis et indique 130Km pour 8000t/mn avec une démultiplication finale de 3.07 (15/46) et pneu de 18pouces à l'arrière , ce qui est la vitesse théorique pour le DR ($130/8000=16.25\text{Km}/1000\text{t}$)

Rondelles



Capteur inductif



VOYANT D HUILE

Rien de prévu sur la DR cela concerne surtout les 2 T à moins que quelqu'un me donne une idée pour placer un manocontact sur la DR .L'allumage du voyant est temporisé (5s) il faut donc attendre avant qu'il s'allume .

VOYANT D'ESSENCE

Idem pour l'huile .

AUTRES VOYANTS

Les branchements sont standards ils se connectent comme ceux d'origine . sauf le voyant « plein phare qui n'est pas prévu »

COMMANDE DU COMPTEUR

Pour ma part je le commande avec le bouton d'avertisseur :En shuntant l'avertisseur on retrouve du +12v sur le bouton d'avertisseur il suffit alors de le récupérer .Attention aux fausses manips car vous aller mettre la batterie en court circuit et le fusible en fera les frais.

COMPTE TOUR

Une impulsion positive de 100-200v declenche le compte tour →branchement voir schéma.Sur la DR cela fonctionne en le mettant sur la sortie de l'enroulement de charge du CDI .En validant 12P lors de l'initialisation vous aurez le nombre de T/Mn exact . si vous validez 6P le nombre de T/mn sera multiplié par deux.

CONTACTEUR A CLEF

Le gros avantage de ce compteur est qu'il permet de conserver le contacteur à clé d'origine .Pas de problèmes particuliers à ce sujet .Un peu d'araldite et cela tient.



INITIALISATION

Mettre l'alimentation (5 au +12v et 6 à la masse), Tourner le contacteur à clé (br2 au +12v) .Sur l'écran défile 4 options 6P ou 12P et ENDR ou SM.

6P ou **12P** correspond au nombre de pôles de l'alternateur et influe sur le nombre de tours minute affiché

Sm et **Endr** permet de sélectionner le diamètre de la roue avant (21p et 17p)

Sélectionner l'option désirée avec une impulsion positive sur la broche 15. Le compteur va alors se mettre en test en allumant tous les voyants et validera l'option.



choix du nbre de pole et roues



Après validation br 15 au +12v

En cas d'erreur débrancher la batterie pendant 3 minutes pour réinitialiser le compteur .

MATERIEL NECESSAIRE

Thermistance 2.2K pour température ~2€

Capteur TLE 4905 ~2€ou relais reed ou Capteur inductif NPN ~35€

Gaine thermorétractable

Fiches FASTON 4.8 mm (une dizaine) males pour reprendre le cablage sur le connecteur bleu de la DR .

Plus quelques fiches rondes (male/femelle)

Fiche de dérivation pour le +12V

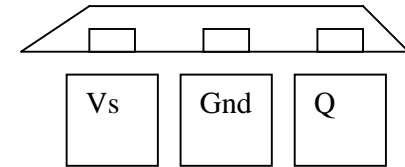
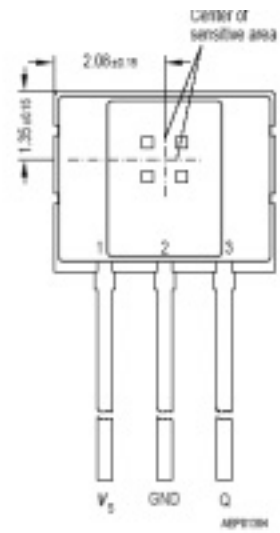
6 aimants conrad ref (si capteur par hall)

joint silicone transparent pour étanchéiser les connecteurs.

Capteur de VITESSE par effet hall

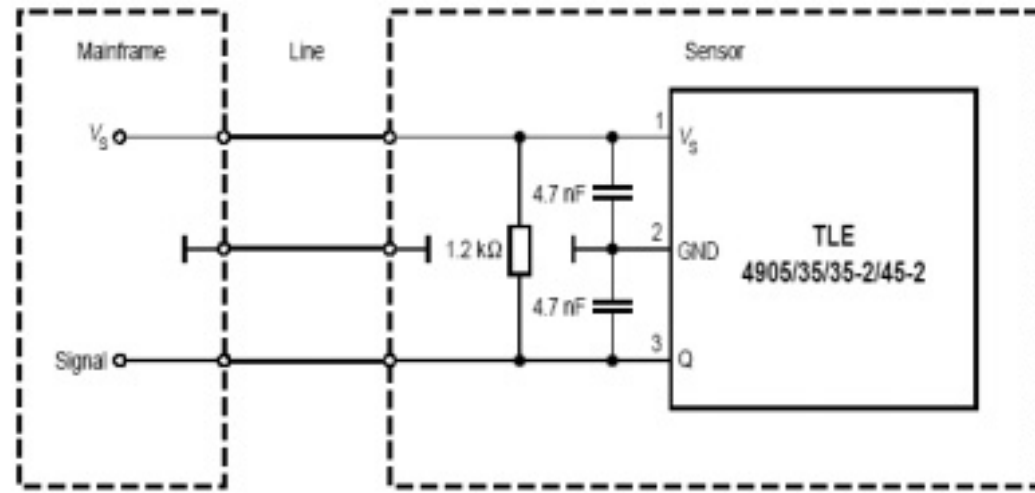
Le plus économique est de mettre un capteur effet hall avec 6 aimants

montage du capteur TLE 4905.



Pin Definitions and Functions

Pin No.	Symbol	Function
1	V_s	Supply voltage
2	GND	Ground
3	Q	Output



AE301247

Capteur par induction (source Namco)

Il faut choisir un capteur inductif type NPN qui se connectera directement sur le compteur.



2mm (Shielded) and 4mm (Unshielded) Sensing Ranges

Detector Type	Circuit Description	Housing Material	Housing Length	Shielded Model No.	Unshielded Model No.	Maximum Load Current	Voltage Drop	Voltage Drop (Shielded)	Maximum Switching Frequency (Unshielded)	Short Circuit Protected	
DC 10-30V Metal											
4-pin Euro	700 NPN NO	Metal	54mm	E210-0210	E211-0210	400mA	+7Vpd	-2.5 VDC	300Hz	400Hz	yes
4-pin Euro	700 PNP NO	Metal	54mm	E211-0210	E211-0210	400mA	+7Vpd	-2.5 VDC	300Hz	400Hz	yes
S.S./Cable	700 NPN NO	Metal	55mm	E210-0210	E210-0210	200mA	+7Vpd	-2.5 VDC	1200Hz	800Hz	yes
S.S./Cable	700 NPN NO	Metal	55mm	E210-0210	E210-0210	400mA	+7Vpd	-2.5 VDC	300Hz	400Hz	yes
S.S./Cable	700 PNP NO	Metal	55mm	E211-0210	E211-0210	200mA	+7Vpd	-2.5 VDC	1200Hz	800Hz	yes
S.S./Cable	700 PNP NO	Metal	55mm	E211-0210	E211-0210	400mA	+7Vpd	-2.5 VDC	300Hz	400Hz	yes
DC 10-30V Plastic											
S.S./Cable	700 NPN NO	Plastic	55mm	E210-0210	E210-0210	200mA	+7Vpd	-2.5 VDC	1200Hz	800Hz	yes
S.S./Cable	700 NPN NO	Plastic	55mm	E210-0210	E210-0210	400mA	+7Vpd	-2.5 VDC	300Hz	400Hz	yes
S.S./Cable	Analog	Metal	55mm	E212-0210	E212-0210	N/A	—	—	300Hz	400Hz	N/A
S.S./Cable	Analog	Plastic	55mm	E212-0210	E212-0210	N/A	—	—	300Hz	400Hz	N/A

* Accessory only sensor

► Consult factory for normally closed model availability.

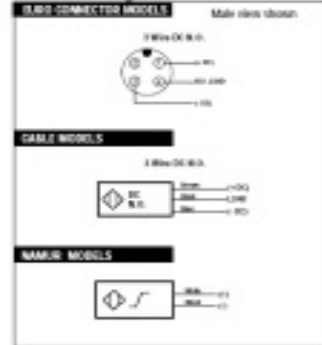


Namco Controls Corporation - Mayfield Village, OH 44131 - (440) 485-2300 - Fax: (440) 485-2800

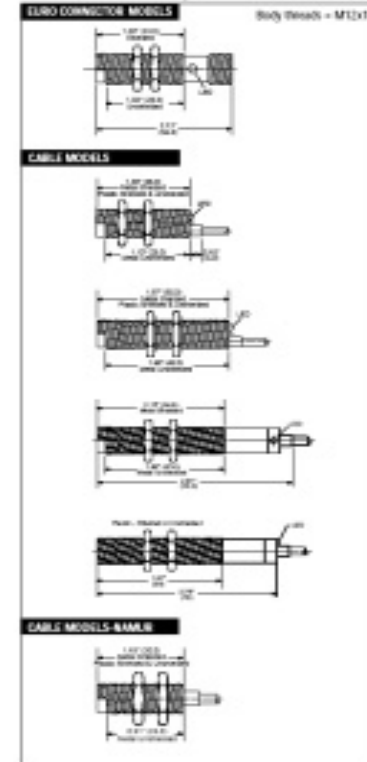
Common Sensor Characteristics

12mm DIAMETER DC SENSORS	
Standard Sensing Range (±10%)	20mm
Unshielded Sensing Range (±30%)	40mm
Standard Target	12x12x3mm (solid steel)
Repeatability	±2%
Hysteresis	±0.5% (typ.), 1.0% (max.)
Temperature Drift (max.)	±0.5%
Ambient Temperature Range	-10°F to +100°F
Reverse Polarity Protected	yes
Current Consumption	700 DC = 40mA
NEMA Enclosure Type	Metal: 1, 3, 4, 6, 13 Plastic: 1, 3, 4, 6c, 13
LED Indicator	red = target
Metal Housing	Chrome Plated Brass
Plastic Housing	Ultradur®
Cable Type	PVC
Shipping Weight	Connector model: 4 oz. Cable model: 9 oz.

Circuit Drawings



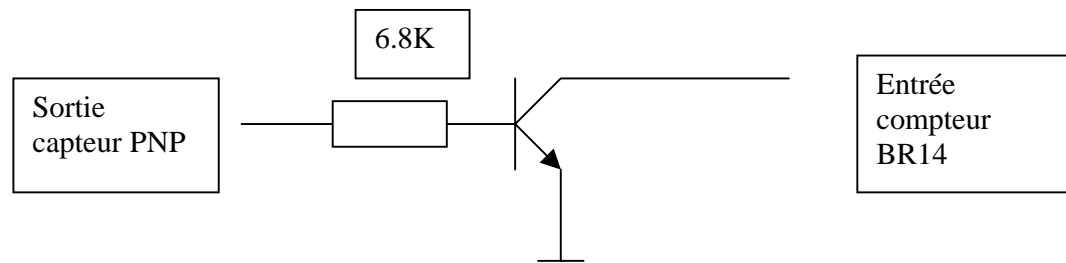
Dimensional Drawings 12mm-DC



Namco Controls Corporation
Mayfield Village, OH 44131
(440) 485-2300 - FAX (440) 485-2800 - www.conrad.com

For technical assistance, call 1-800-NAMTECH

Chez conrad vous pouvez trouver que des PNP il faudra alors mettre un inverseur avec 6.8Kohms dans la base du transistor en collecteur ouvert .
http://www1.fr.conrad.com/scripts/wgate/zcop_fr/~fIN0YXRIPtI5ODg4Mjk2MjI=?~template=PCAT_AREA_S_BROWSE&glb_user_js=Y&hop=A_B2C_FR&zhmmh_lfo=&product_show_id=158445&p_init_ipc=X&p_page_to_display=fromoutside&~cookies=1



Pour les capteur NPN mettre directement la sortie sur l'entrée compteur broche 14.

Le gros avantage du capteur inductif est qu'il déclenche entre 2 et 4mm (pour les aimants c'est plus critique), de plus le montage est plus propre qu'avec des aimants .

ET VOILA LE TRAVAIL (et 500gr de gagné sur l'ancien compteur)



pour plus d'infos : mcvl@free.fr

CI JOINT le schéma électrique de la DR (source <http://zoumine.free.fr/tt/mecanique/accueilmecanique.html>)

