



SPEKTRUM®

TM1000 User Guide

TM1000 Bedienungsanleitung

TM1000 Guide de l'utilisateur

TM1000 Guida per l'utente

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc.

Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, faire un tour sur <http://www.horizonhobby.com/ProdInfo/Files/SPM9548-manual.pdf>.

Signification de certains mots:

Les termes suivants servent, tout au long de la littérature produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit:

REMARQUE: Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque faible ou inexistant de blessures.

ATTENTION: Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque de blessures graves.

AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques, de dégâts collatéraux et un risque de blessures graves OU créent une probabilité élevée de risque de blessures superficielles.



AVERTISSEMENT: Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et NON PAS un jouet. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. Ne pas essayer de désassembler le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en oeuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

Guide d'utilisation Module de Télémétrie TM1000

Le module de télémétrie TM1000 de Spektrum est compatible avec tous les récepteurs Spektrum et JR dotés d'un port Data (Flight Log) y compris:

Spektrum

- AR6255
- AR7000
- AR7100
- AR7100R
- AR7600
- AR8000
- AR9000
- AR9100
- AR9200
- AR9300
- AR12000
- AR12100

JR

- R921
- R922
- R1221
- R1222

Caractéristiques:

Type: TM1000 Module de Télémétrie

Voltage en Utilisation: 3.5 to 9.6 volts

Dimensions: 20 x 25.8 x 10.8mm

Masse: 5.4 g

Plage RPM: 0 to 65,500

Plage de voltage de la batterie de vol: 0-60V

Plage de température: -40°F to 1000°F/ -40°C to 538°C

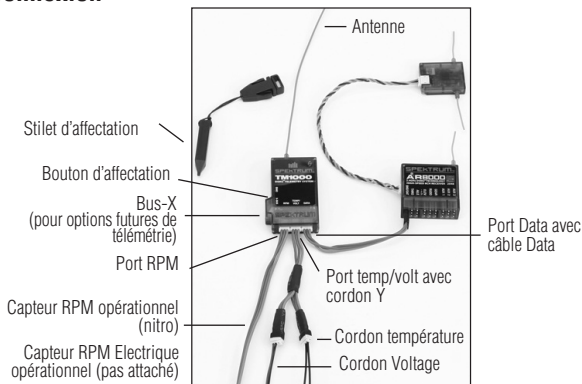
Volts Récepteur: 0-8.0V

Articles Inclus

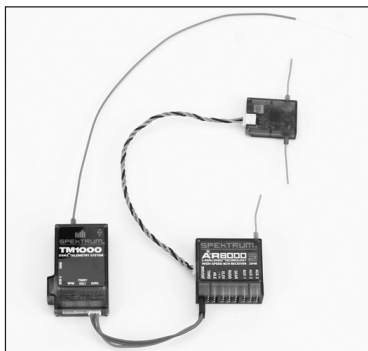


- TM1000 Module de Télémétrie
- 2.5" Cordon Data
- 20" Capteur de tension externe
- 20" Capteur de température
- 2.5" Connecteur Y télémétrie avion (utilisés avec temp volts sont utilisés simultanément)
- TM1000 Guide d'utilisation

Connexion



Installation et connexion l'information



Installation du TM1000

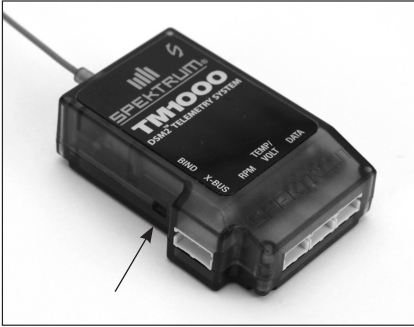
Montez le module TM1000 à proximité du récepteur dans une position qui permette au câble de données de 3 pouces d'aller du port de données (Data) du récepteur au port de données (Data) du module de télémétrie. Vous pouvez utiliser du ruban adhésif pour fixer le module TM1000 ou l'envelopper dans de la mousse avec le récepteur. Enfichez le câble de données (Data) dans le port du TM1000 marqué DATA et enfichez l'autre extrémité du câble dans le port DATA du récepteur.

REMARQUE: Faites passer et fixez l'antenne à bonne distance de tout matériau métallique ou conducteur afin d'obtenir la portée la plus grande.

Dès lors, la télémétrie interne y compris les données du Flight Log et la tension du pack du récepteur est parfaitement fonctionnelle. Avant de poursuivre, affectez le système à l'émetteur et assurez-vous que le système de télémétrie fonctionne.

Affectation du module de télémétrie et du récepteur

1. Appuyez sur le bouton d'affectation se trouvant sur le côté du module de télémétrie TM1000.



2. Tout en maintenant enfoncé le bouton d'affectation, allumez le récepteur. Le récepteur principal, tous les récepteurs satellites connectés et le module de télémétrie TM1000 devraient clignoter pour signaler que le système se trouve en mode d'affectation.
3. Après avoir mis les manettes de commande et les interrupteurs dans les positions de sécurité souhaitées (normalement gaz bas et manettes au neutre, faites passer l'émetteur en mode d'affectation.



4. L'écran principal affiche le type du récepteur. Au bout de quelques secondes, le système se connecte et revient à l'écran principal.



5. Depuis l'écran principal, faites tourner le roller pour accéder à l'écran de télémétrie et assurez-vous que les données du Flight Log et la tension du récepteur s'affichent.



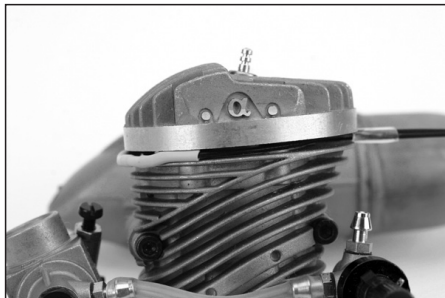
Capteurs de température, de tension et de régime optionnel

Le TM1000 inclut un capteur de température et des capteurs de tension externes. Il existe, pour le suivi du régime (RPM), des capteurs de régime optionnels pour les modèles à moteur à essence ou à incandescence ainsi que pour les moteurs électriques brushless.

Capteur de température

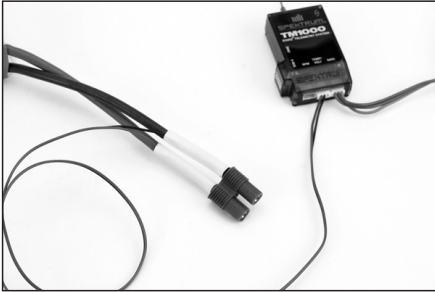
Pour afficher la température de pratiquement n'importe quel composant, fixer le capteur sur l'objet en question. Il faut, si l'on veut obtenir un affichage de température précis, qu'il soit bien en contact avec la surface. Vous pouvez enrouler le capteur de température autour de la tête de cylindre du moteur afin de peaufiner le réglage du moteur. Pour surveiller la température de la batterie, vous pouvez enrouler le capteur autour de la batterie.

La position de montage du capteur, dans le cas de moteurs à essence ou à incandescence en particulier, se traduira par des affichages de température différents. Il est important donc d'essayer plusieurs positionnements.



Tension externe

On utilise couramment une télémétrie de tension externe pour suivre la tension d'un pack de vol; vous pouvez aussi monitorer les batteries d'allumage d'aéronefs équipés d'un moteur à essence. Vous avez la possibilité de paramétrer des alarmes pour éviter une décharge trop profonde des batteries.



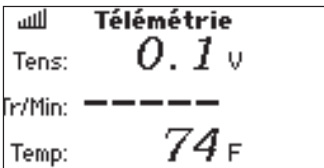
Installation

Enfichez le connecteur du capteur de tension dans le port marqué TEMP/VOLT du module de télémétrie.

Connectez les extrémités opposées du capteur de tension (câbles dénudés) à la source de tension que vous voulez monitorer.

Tenez compte de la polarité (Rouge = (+) positif / Noir = (-) négatif).

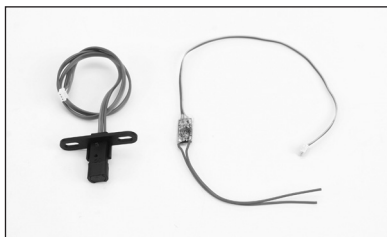
Vous pouvez, cela se fait couramment, souder les câbles au connecteur de la batterie. Ceci fait, la tension externe s'affiche sur l'écran de télémétrie.



A noter: Il est fourni un câble Y au cas où vous souhaiteriez utiliser simultanément des capteurs de température et de tension.

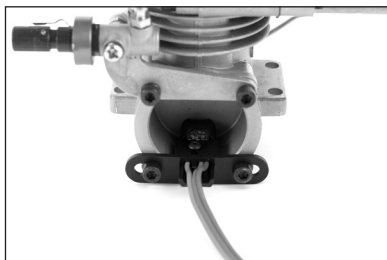
Régime (capteur optionnel vendu séparément)

Deux capteurs de régime (RPM) sont disponibles: SPMA9569 pour les moteurs nitro et à essence, SPMA9558 pour les moteurs électriques brushless.



Capteur de régime moteur

Le capteur de régime moteur (compte-tours) optionnel se monte à l'intérieur de la plaque arrière des moteurs pour avion. Le capteur détecte la tête de bielle lorsque le moteur tourne, fournissant ainsi une valeur de régime précise. Autrement, vous pouvez utiliser ce capteur en tant que détecteur de régime de tout engrenage/bague ou axe comportant un set de vis d'acier ou de tout autre métal magnétique en positionnant le capteur à moins de 5 mm de l'objet rotatif en acier. Photo du capteur de régime.



A noter: Il se peut, sur certains moteur, qu'il faille éloigner le capteur un peu plus de la plaque arrière. Le capteur ne détecte que la tête de bielle; sur certains moteurs, si l'on rapproche trop le capteur il ne fera pas la différence entre la tête de bielle et le vilebrequin.

Installation

Installez le capteur de plaque arrière dans la plaque arrière.

Enfichez le connecteur dans le port RPM du TM1000.

Essais

Allumez l'émetteur et le récepteur et déroulez le menu jusqu'à l'écran de télémétrie de régime (RPM).

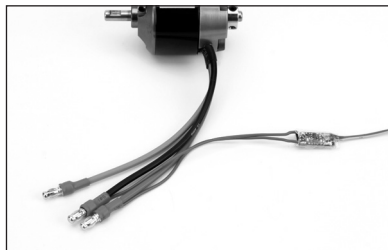
Faites tourner le moteur à régime élevé et vous devriez voir s'afficher la vitesse de rotation à l'écran.

La DEL ROUGE du TM1000 indique une détection correcte du capteur.

Il se peut qu'il vous faille ajuster la position du capteur pour optimiser la détection. Approchez ou éloignez le capteur jusqu'à avoir une détection du régime fiable.

Capteur de régime électrique

Le capteur de régime électrique optionnel a été conçu pour pouvoir être utilisé avec n'importe quel moteur brushless. Le capteur comporte deux raccords qui pourront être reliés à deux des trois câbles du moteur, peu importe lesquels. Cette connexion se fait couramment par soudage.



Installation

Pour installer le capteur de régime électrique à l'aide de ruban adhésif pour servo, fixer le capteur à un endroit pratique qui permette aux câbles d'atteindre les câbles du moteur et le module de télémétrie TM1000. Soudez les deux câbles du capteur à deux des câbles du moteur, peu importe lesquels.

Connectez le câble du capteur au port RPM du module de télémétrie TM1000.

Essais

Allumez l'émetteur et le récepteur et déroulez le menu jusqu'à l'écran de télémétrie de régime (RPM).

Faites tourner le moteur et vous devriez voir s'afficher la vitesse de rotation à l'écran.

La DEL ROUGE du TM1000 indique une détection correcte du capteur.

REMARQUE: Il faut, pour avoir un affichage précis du régime, programmer dans l'écran de télémétrie (RPM) un nombre de pôles correspondant à la situation. Le nombre de pôles du moteur est normalement mentionné dans la documentation du fabricant ou sur son site Internet.

DURÉE DE LA GARANTIE

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté. Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient. La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.)

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention: nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Union Européenne:

Les composants électroniques et les moteurs doivent être contrôlés et entretenus régulièrement. Les produits devant faire l'objet d'un entretien sont à envoyer à l'adresse suivante:

Horizon Hobby SAS
14 Rue Gustave Eiffel
Zone d'Activité du Réveil Matin
91230 Montgeron
France

Appelez-nous au +33 (0)1 60 47 44 70 ou écrivez-nous un courriel à l'adresse service@horizonhobby.de pour poser toutes vos questions relatives au produit ou au traitement de la garantie.

SPM9548



AT	BG	CZ	CY	DE
DK	ES	FI	GR	HU
IE	IT	LT	LU	LV
MT	NL	PL	PT	RO
SE	SI	SK	UK	

Déclaration de conformité (conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2010082102

Produit(s): Spektrum Module de Télémétrie TM1000
 Numéro(s) d'article: SPM9548

Catégorie d'équipement: 2

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

EN 301 489-1, 301 489-17 Exigences générales de CEM pour les équipements radio
EN 300-328 Exigences générales pour les équipements radio

Signé en nom et pour le compte de:
 Horizon Hobby, Inc.
 Champaign, IL USA
 Auu 21, 2010

Steven A. Hall
 Vice-président
 Gestion Internationale des Activités et des Risques
 Horizon Hobby, Inc.



Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements mis au rebut en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements mis au rebut au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements mis au rebut en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



SPEKTRUM[®]

Leaders in Spread Spectrum Technology

©2010 Horizon Hobby, Inc.

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Spektrum radios and accessories are exclusively available from Horizon Hobby, Inc.