



HYTEM

**32 WAYS GPS SIGNAL SPLITTER
WITH RF LOSSES COMPENSATION
AND SATELLITE SIGNAL TRACKING
INFORMATION**

-

**Tiroir de répartition de
Signal GPS 1575.4MHz
1 x 32 voies**

Type 05-02-363

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
ET UTILISATION**

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE

GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

CARACTERISTIQUES ET UTILISATION *TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE*

MAN 05-02-363

May 2015

Mai 2015

GARANTIE

WARRANTY



La maintenance de cet appareil doit être assurée par du personnel qualifié
muni des équipements appropriés

Pour tout problème de maintenance, veuillez contacter notre Service Clients :

The maintenance of this instrument can only be performed by qualified personnel
provided with the suitable equipments.

For any maintenance problems, contact our Customer Support Service :

HYTEM

2, bis rue du Bois Fourgon

91580 VILLECONIN

FRANCE

Tél : (33) 01 60 80 59 00

Fax : (33) 01 60 80 33 22

Email : hytem@hytem.net

MAN 05-02-363

Mai 15 May 15

GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

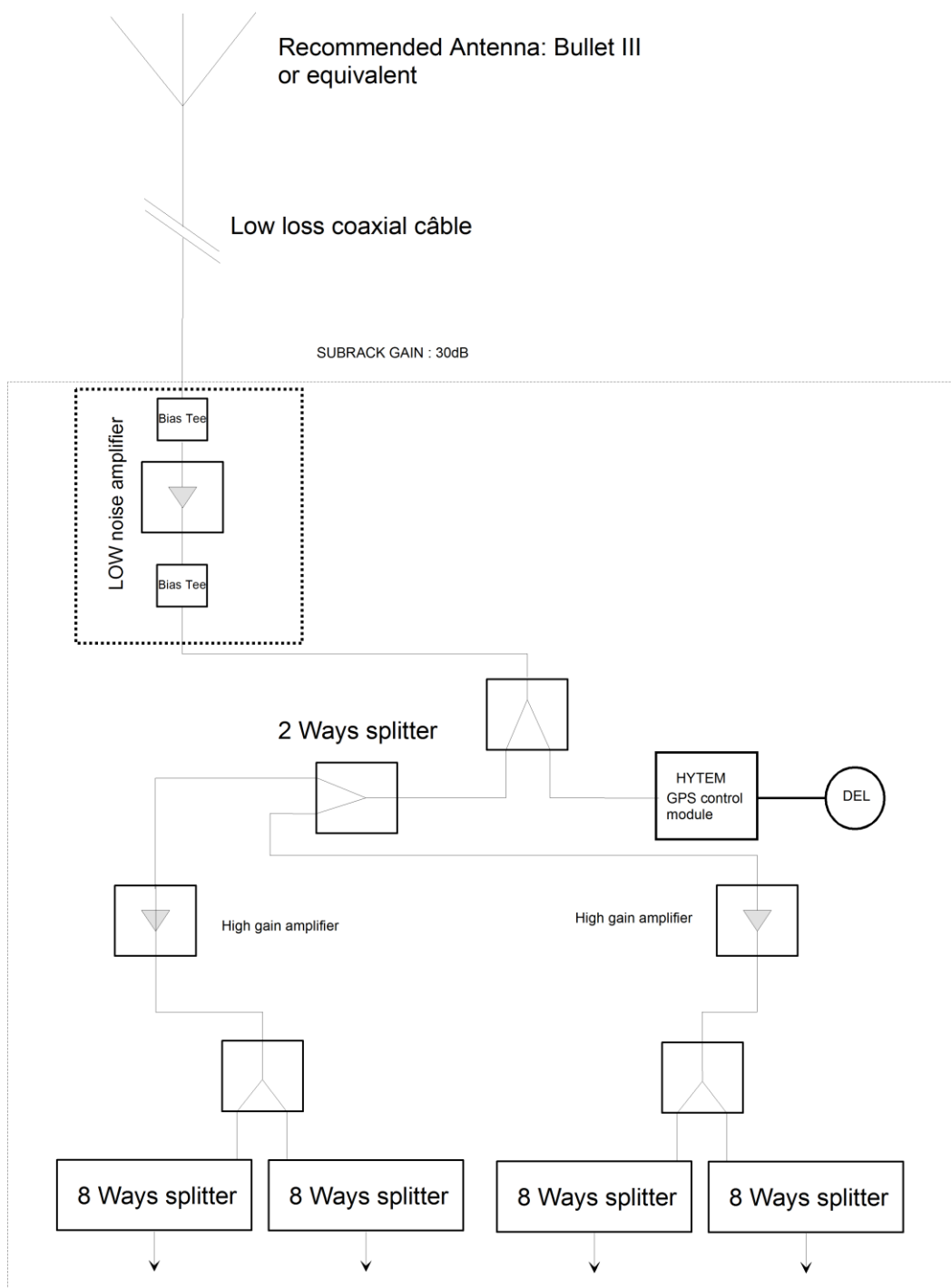
CARACTERISTIQUES ET UTILISATION TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE



GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

CARACTERISTIQUES ET UTILISATION *TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE*



GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

CARACTERISTIQUES ET UTILISATION TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE

USING - UTILISATION

It's very simple to use the GPS signal splitter subrack, you just need to plug the "GPS Antennat" to the 5V antenna.

When the VAC power supply is "ON" the 8 DEL on the front side are red during a short period of few second.

The average satellite detection time may be between 3 to 5 minutes.

The quantity of satellite detected is indicated by the number of red DEL on front side. The first one is ON when 4 satellites where found. Then if the all 8 leds are ON, the subrack see 12 satellites !

The GPS signal is on all output on the subrack back side.

L'utilisation du tiroir de répartition du signal GPS est simple. Il suffit de raccorder l'entrée « GPS1 input » à l'antenne 5V.

A la mise sous tension du tiroir, les 8 leds de la face avant s'illuminent puis s'éteignent.

Le temps nécessaire à la détection des satellites peut être compris entre 3 et 5 minutes

Le nombre de satellites en vue par le tiroir est donné par le nombre de leds allumées. La première signifie 4 satellites.

Le signal GPS est disponible, pour chaque entrée, sur 32 sorties à l'arrière du tiroir.

ALARM-ALARME

IF the DEL number 8 is winking = "No satellite reception" (please verify antenna connection)

LED « 8 » seule clignotante = pas de réception satellite (vérifier l'antenne)

Must be knowed - Précaution d'emploi

Never connect 50 Ohms Load at the GPS Antenna port.

All unused Output ports (32) must be 50 Ohm loaded ! (Hytem part 02-02-03)

Ne jamais connecter de charge 50 Ohms sur le port antenne GPS.

Si le nombre de sorties n'utilise pas la totalité des 32 voies, ces dernières doivent être chargées par des « bouchons 50 Ω HYTEM »
P/N : 02-02-03 ou équivalent.

Guide d'installation d'un tiroir de répartition GPS GPS subrack installation guide

Pour assurer un fonctionnement optimal de votre installation GPS, vous devez respecter ces quelques points.

MAN 05-02-363

Mai 15 May 15

GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

CARACTERISTIQUES ET UTILISATION TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE

To realise a good GPS installation, you must follow these instructions

Le gain, disponible au tiroir HYTEM de répartition du système GPS doit être de 20dB minimum.

The minimum gain at the HYTEM GPS splitter subrack, must be, at least 20dB

Si votre antenne présente un gain de 35dB. Il convient de ne pas dépasser 15dB d'atténuation du signal (coaxial) entre le tiroir et l'antenne.

If your antenna had 35dB of gain, so you must be careful that the losses of your feeder has no more than 15dB losses between the antenna and the subrack

Le tiroir de répartition GPS 32 voies présente un gain total de 30dB. Ainsi, si vous avez, à l'entrée du tiroir, un gain de (par exemple) 16dB, le gain disponible à la sortie de ce même tiroir est de 30+16 = 46dB

Il suffit alors de calculer la perte maximale admissible entre votre installation et le tiroir soit 46dB (gain à la sortie du tiroir) - 20dB (gain minimal à obtenir) = 26dB

Les pertes dans le coaxial entre le tiroir et votre installation ne devra pas excéder 26dB.

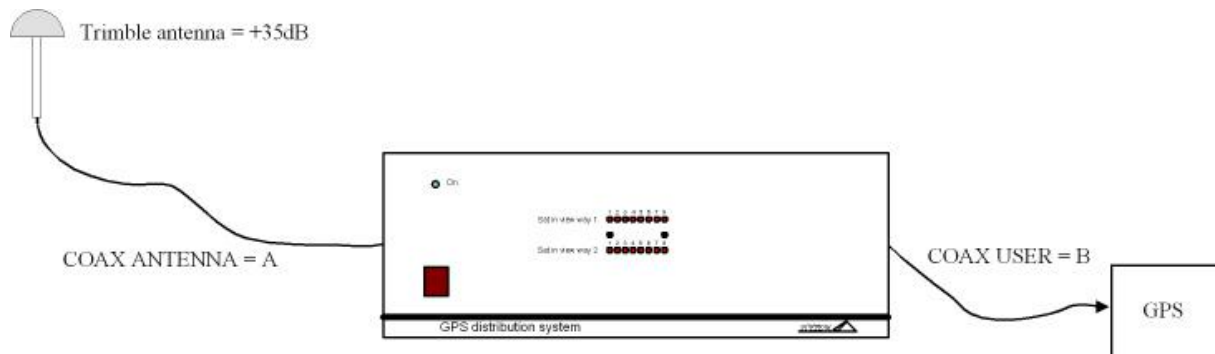
The Subrack provides a total gain of 30dB. If you have, at the antenna input (example) 16dB gain, you can calculate the gain at the output of the subrack:

30+16 = 46dB.

You can now calculate the max losses between the subrack and your GPS

46dB (output gain subrack) – 20dB (minimal gain) = 26dB

Total losses (coaxial feeder) between the subrack and the installation must not exceed 26dB



1-calculate gain (Gin) at the HYTEM subrack

$G_{in} = \text{Trimble antenna} - \text{coax antenna (A) losses}$

In our example => $G_{in} = 35 - 11 = 24\text{dB}$

2-calculate gain (Gout) at the output of the HYTEM subrack

$G_{out} = G_{in} + \text{subrack gain}$

In our example => $G_{out} = 24 + 30 = 54.5\text{dB}$

3-calculate the max coax user losses (B) (equal for each output)

Max coax user losses = $G_{out} - 20$ (constant)

In our example => Max coax user losses = $54 - 20 = 34\text{dB}$

(to know the loss of a coaxial, please refer to: HYTEM RF & microwave cable assemblies)

GPS signal splitter- Tiroir de répartition de signal GPS 1x32 voies Type 05-02-363

HYTEM

CARACTERISTIQUES ET UTILISATION TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE

Entrée radiofréquence:

Fréquence nominale d'entrée = 1575.4MHz (GPS)

Connectique : embase N femelle

Impédance : 50 ohms

Niveau Max d'entrée : -10 dBm (10mW)

Gain (Port d'entrée- port de sortie) : 27 dB min

Note: You must deduct the coaxial cable losses for global gain calculation.

Antenne recommandée : BULLET III active 5V

Indication de fonctionnement par leds

Radiofrequency Input:

Nominal frequency input = 1575.4MHz (GPS)

Connector : N female

Impedance : 50 Ohms

Max Level without damage : -10dBm (10mW)

RF gain between input port and splitte port: 27 dB min

Recommanded antenna : BULLET III active 5V

Alarm: Leds indicators

Ne jamais connecter de charge 50Ω en entrée antenne

Do not connect 50Ω load at the input Antenna

Spécifications générales

Température :

Fonctionnement : 0 à +60 °C

Tenue des spécifications : +5 à +50 °C

Entrée secteur : 85-264 Vac / 50-60 Hz

fusible (1 A)

Puissance consommée : < 35 W

Réalisation mécanique

Coffret métallique

Dimensions extérieures : 483 x 135 x 410 mm

General specifications

Temperature :

Operating : 0° to +60°C

Guaranted specifications : +5° to +50°C

Main Voltage : 85-264-250Vac / 50-60 Hz

fuse (1 A)

Power consumption : < 35 W

Mechanical features

Metal cabinet

Total dimensions: 483 x 135 x 410 mm