



Nouveau Up Converter DX-Patrol QO-100 MK4



fig 1, PCB du UpConverter assemblé



Fig 1.1 Boîtier du convertisseur élévateur MK4

- Entièrement verrouillable dans une référence TCXO interne 10 Mhz ou un GPSDO externe
- Fonction TX/Standby avec RF VOX
- Précision extrême et fréquence de transmission précise.
- L'oscillateur local dispose de 4 fréquences préprogrammées en usine pour 4 utilisations IF. (Voir le tableau)
- Sélection facile par commutateur DIP (s1) intégré.
- Signal propre et stable.
- Émissions parasites = < 50 dB
- Sortie 200 mW 23 dBm
- Les oscillateurs locaux utilisent un synthétiseur Analog Devices AF4351.
- verrouillé sur 10 MHz TCXO, fréquences d'oscillateur à onde sinusoïdale écrêtée, stabilité 500 ppb
- alimentation 10 à 15V
- Consommation de courant 300 mA
- Dimensions : 77 mm/67 mm
- Connecteurs SMA
- Indication LED verte de verrouillage PLL
- Indication LED TX/Veille verte/orange
- Entrée RF 1 à 3 W (6 W maximum absolu)
- Nouvelle connexion par fiche CC
- Boîtier métallique en option



Fig 2 Connexion CC, (positif à la broche centrale)



Fig3 Mode veille, LED de verrouillage verte et LED TX/STBY verte.



Fig 4 Mode TX, la LED TX/STBY est orange

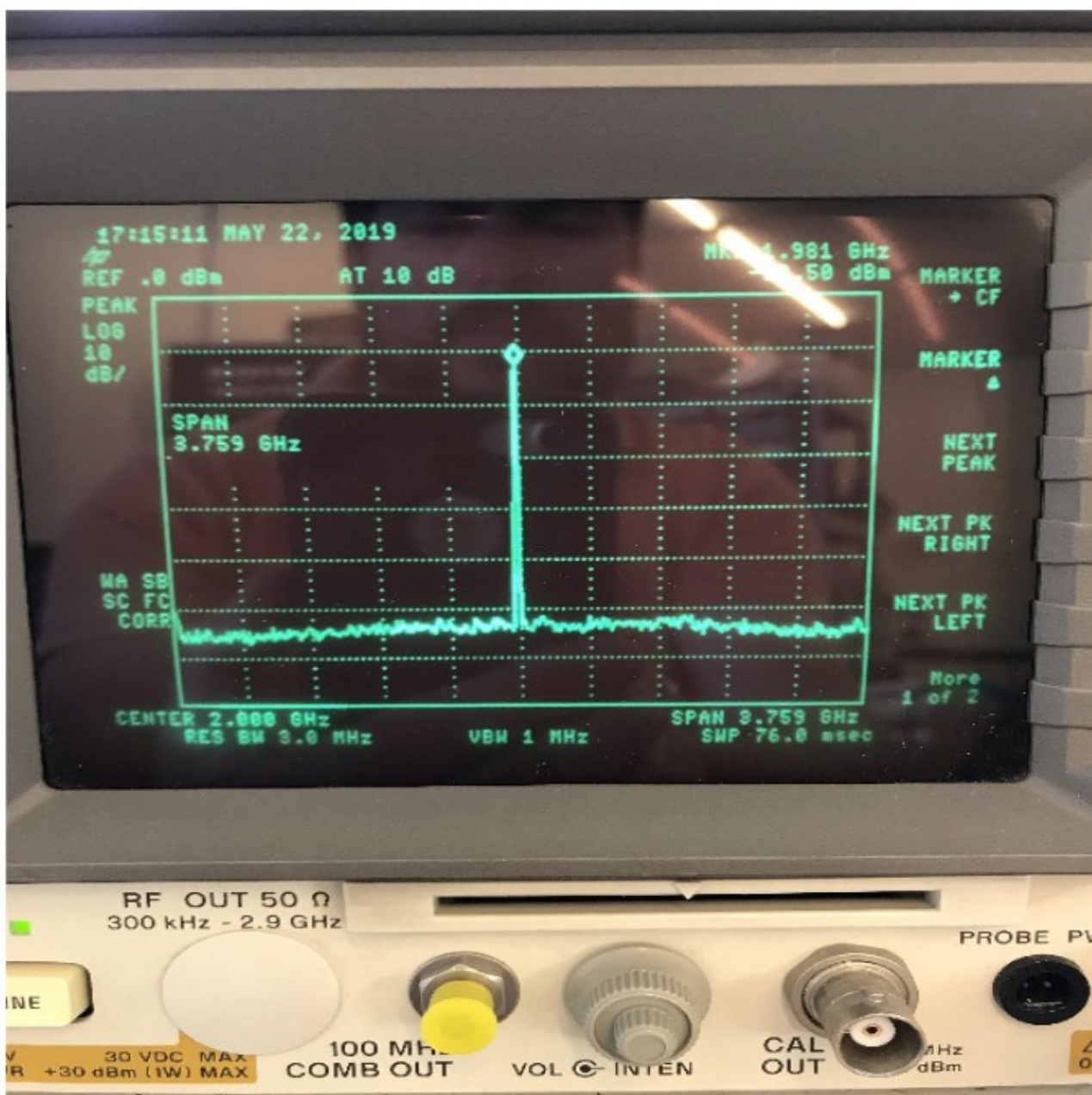


Fig 5 : vue du spectre, étendue de 3,8 Ghz (oscillateur local)

IF 28MHz *	RF 2372Mhz	
IF 144MHz	RF 2256MHz	
IF 432MHz	RF 1968MHz	
IF 1296MHz	RF 1104MHz	

Tableau 1. Options de fréquences FI

En mode TX, le convertisseur élévateur MK4 passe en mode TX lorsqu'une certaine IF RF est détectée sur IF dans le port.

Le mode TX se déclenchera à partir de toute puissance supérieure à 100 mW, quelle que soit la fréquence IF 28, 144, 432 ou 1 296 MHz.

Le mode Hold On TX est de 250 ms

Référence externe 10MHz :

-Supprimez JP2 Off (ces cavaliers éteignent le TCXO ; cela évite tout signal de référence double en entrée, ce qui entraînerait un signal de sortie erratique.)

-Échangez JP1 de la position interne à la position externe

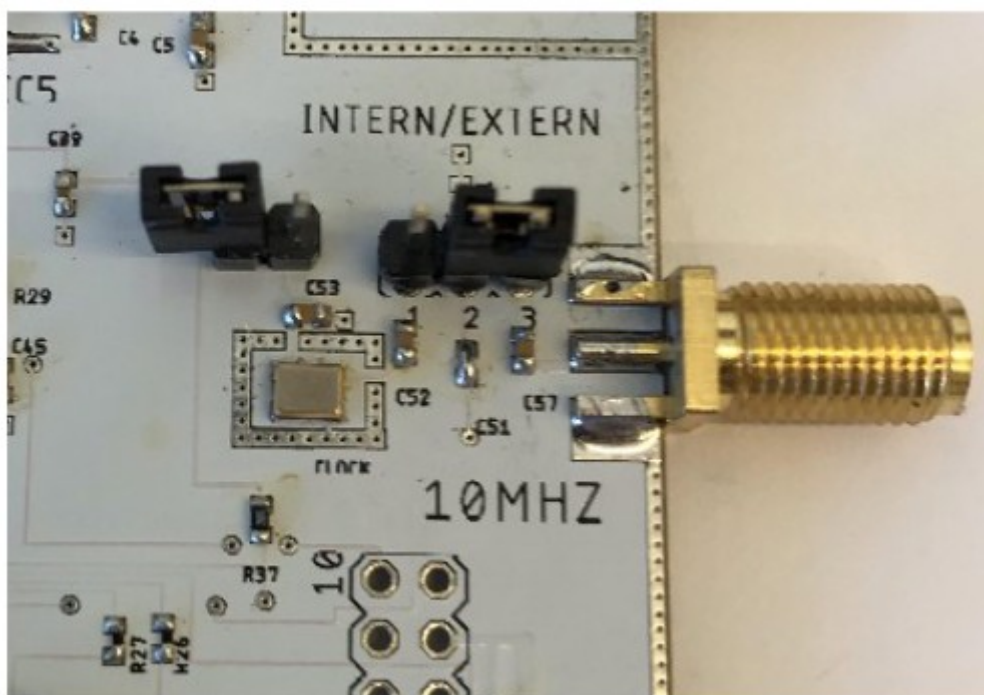


fig 6 Sélection du cavalier de référence externe 10Mhz

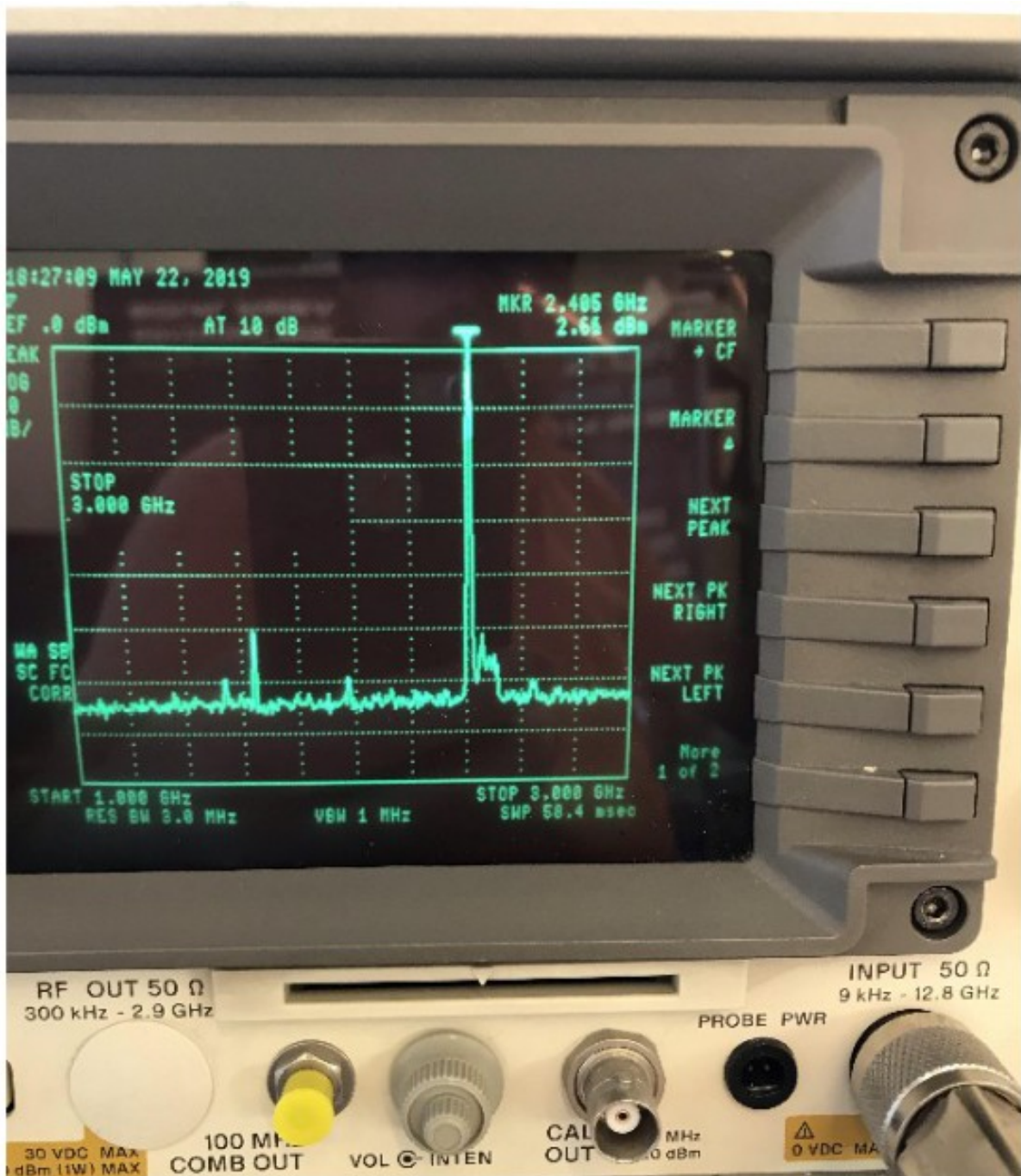


Fig 7 Signal de sortie sur 2400 MHz (fuite LO 53 dB en dessous)

- *Une entrée FI faible peut augmenter les émissions parasites du convertisseur. En utilisant cette FI, certains filtres passe-bande externes peuvent être nécessaires entre le convertisseur et l'amplificateur de puissance.
- Les IF 144Mhz et UP sont bien recommandés.