

Reports replacing mchF drivers (Q3 -Q4) DXT3150 with BFQ18a

Test Conditions: Supply voltage = 13,2 Volt
 Bias setpoint = 110
 Bias consumption = 680 mA (Driver DTX 3150 + final stage)
 Bias consumption = 725 mA (BFQ18a Driver + final stage)

Frequency	mchf with DXT3150			mchf with BFQ18a (same settings)	
	Full Power settings	Vpeak RF Probe	Power	Vpeak RF Probe	Power
3649 khz	17	32,6 volt	10,6 watts	23,5 volt	5,5 watts
7096 khz	19	31,9 volt	10,2 watts	27,0 volt	7,3 watts
10101 khz	21	32,7 volt	10,7 watts	31,9 volt	10,2 watts
14246 khz	26	31,2 volt	9,7 watts	31,8 volt	10,1 watts
18102 khz	36	31,8 volt	10,1 watts	35,8 volt	12,8 watts
21078 khz	37	32,1 volt	10,3 watts	33,1 volt	11,0 watts
24900 khz	44	32,9 volt	10,8 watts	33,1 volt	11,0 watts
28076 khz	60	32,1 volt	10,3 watts	33,8 volt	11,4 watts

New settings to align the RF power

Max Tx pwr with all settings=85

Frequency	mchf with BFQ18a			mchf with BFQ18a	
	Full Power settings	Vpeak RF Probe	Power	Vpeak RF Probe	Power
3649 khz	26	32,3 volt	10,4 watts	39,5 volt	15,6 watts
7096 khz	25	32,6 volt	10,6 watts	45,2 volt	20,4 watts
10101 khz	22	32,8 volt	10,8 watts	45,6 volt	20,8 watts
14246 khz	28	32,5 volt	10,6 watts	39,3 volt	15,4 watts
18102 khz	25	32,7 volt	10,7 watts	40,1 volt	16,1 watts
21078 khz	35	32,7 volt	10,7 watts	38,6 volt	14,9 watts
24900 khz	41	32,8 volt	10,8 watts	36,9 volt	13,6 watts
28076 khz	48	32,7 volt	10,7 watts	34,8 volt	12,1 watts

Notes:

- The DXT3150 had more gain at low frequency, while the BFQ 18a have more constant gain from 80 to 10 m
- The power increase obtained in 10 m by changing Q3-Q4 for the same set point is equal to 1,1 W (+10%)