

OCXO 性能評価試験データ

<評価OCXOの型番及び主な仕様>

【型番】 SCOCXOHSV-BV5 -10.000MHz
【評価品のDateCode】 17.41
【周波数】 10.000000MHz
【電源電圧】 +5.0Vdd
【出力波形】 正弦波
【周波数温度安定度】 $\pm 1 \text{ E-7}$ 以下 (@-20~+70°C)
【周波数長期安定度】 2E-10 以下/1日

<添付データ>

	ページ
① 常温での電気的特性データ	..... 2
② 周波数起動特性例(電源投入~5分間)	..... 3
③ 起動時消費電流例(電源投入~5分間)	..... 4
④ 低温時・周波数起動特性例(0°C)	..... 5
⑤ 低温時・起動時消費電流例(0°C)	..... 6
⑥ 低温時・周波数起動特性例(-20°C)	..... 7
⑦ 低温時・起動時消費電流例(-20°C)	..... 8
⑧ 起動~60日目までの周波数経時変化	..... 9
⑨ 周波数温度特性実測例	..... 10
⑩ 周波数調整/VC特性	..... 11
⑪ 位相ノイズ実測例	..... 12
⑫ 発振起動時間(波形立上り時間)	..... 13

データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

2018年 6月 25日 作成

株式会社 多摩デバイス
TEL. 044-945-8028
FAX. 044-945-8486
担当：谷

《 TEST DATA SHEET 》

DATE . 2017/10/18

No. MC-TMD-20171018-001-001

Lot. 1741 (O4324)

Customer 受入検査 様

Type	SCOCXOHSV-BV5	Freq.	10.000000	MHz	Voltage	+5.0V	Load	50Ω
------	---------------	-------	-----------	-----	---------	-------	------	-----

* Measure after minimum 30seconds from power on, (Current = Just 30seconds after)

No.	(mA)	Current (mA)	Voh (V)	Vol (V)	Level (dBm)	Harmonics		Fo (ppm) VC=+2.0V	Voltage change		EFC		VC Imp. (Kohm)
	起動時 最大電流					2nd (dB)	3rd (dB)		Vdd-0.2V (ppm)	Vdd+0.2V (ppm)	VC=0.5V	VC=5.0V	
0002	260	82	0.77	-0.59	7.47	-17.63	-22.77	-0.63	-0.028	0.010	-5.55	4.78	429.6
0003	259	87	0.72	-0.59	7.40	-19.39	-23.47	-2.00	-0.023	0.011	-6.68	3.25	429.8
0004	260	84	0.67	-0.56	7.42	-18.44	-23.39	-1.87	-0.026	0.010	-6.67	3.38	429.9
0005	261	86	0.66	-0.55	7.41	-18.60	-23.42	-0.67	-0.029	0.015	-5.63	4.87	430.0
0006	258	79	0.59	-0.53	7.52	-19.09	-23.46	0.57	-0.030	0.010	-4.26	5.85	429.8
0008	259	79	0.72	-0.60	7.47	-19.57	-23.30	-1.88	-0.023	0.015	-5.97	2.62	429.9
0009	259	75	0.60	-0.54	7.44	-18.23	-22.95	-0.08	-0.024	0.010	-4.53	4.70	429.6
0011	259	89	0.63	-0.56	7.32	-21.50	-24.99	-0.49	-0.032	0.013	-4.96	4.46	429.7
0012	258	74	0.71	-0.61	7.34	-21.65	-24.11	-0.35	-0.024	0.008	-3.23	2.73	429.6
0013	260	81	0.70	-0.62	7.14	-24.17	-26.65	-0.44	-0.023	0.010	-4.35	3.93	429.6
0014	257	88	0.58	-0.53	7.31	-19.82	-24.17	-1.04	-0.028	0.015	-5.99	4.53	430.4
0015	260	76	0.68	-0.59	7.26	-21.73	-24.61	-0.75	-0.019	0.008	-4.95	3.89	430.4
0016	258	76	0.71	-0.63	7.13	-23.78	-27.08	-0.45	-0.022	0.004	-4.76	4.26	429.7
0017	260	84	0.70	-0.57	7.36	-17.30	-22.77	0.22	-0.029	0.014	-5.00	6.01	429.0
0018	259	86	0.76	-0.60	7.45	-17.50	-22.91	0.97	-0.029	0.014	-4.89	7.53	429.6
0020	257	78	0.76	-0.62	7.36	-18.90	-23.29	-1.06	-0.030	0.009	-5.27	3.50	430.8
							-29.09	-0.85	-0.017	0.008	-4.90	3.59	429.1
							-22.44	-1.69	-0.035	0.009	-7.08	4.22	430.0

データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
 実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
 ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

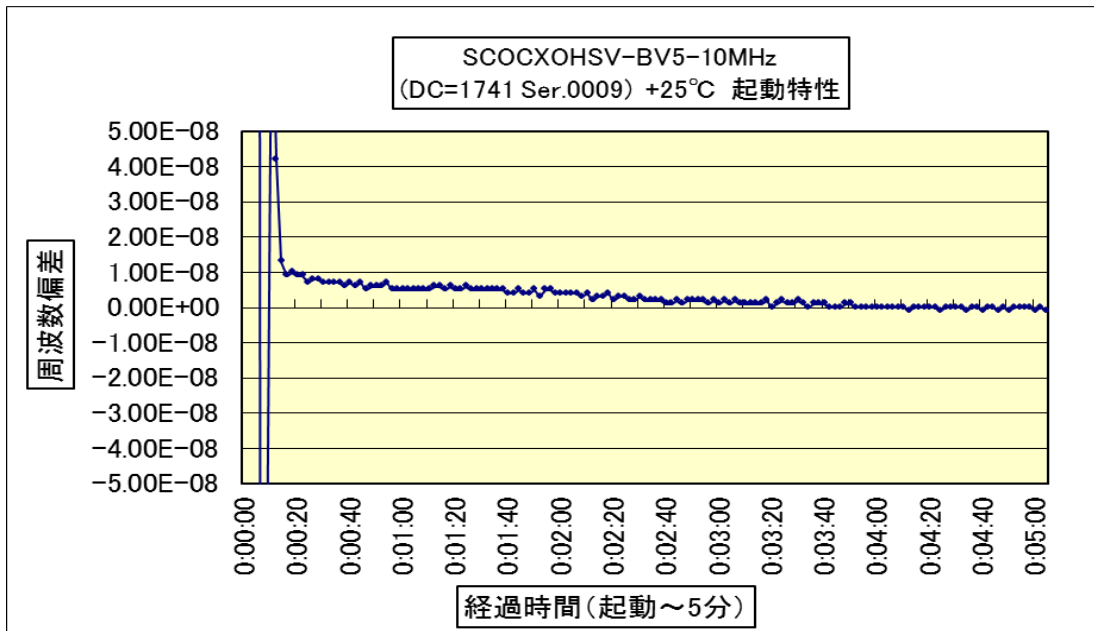
TAMA DEVICE Co.,Ltd.

Inspector . K.Kamii

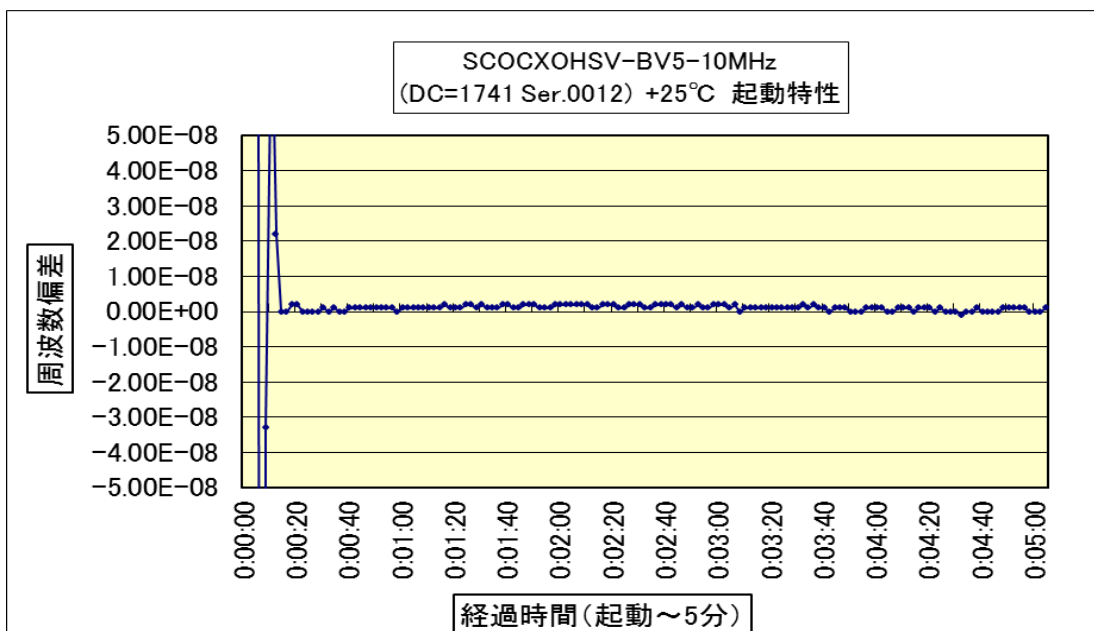
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 起動特性実測データ例

(条件) ・Vdd = +5.0V ・VC = +2.0V ・温度=室温にて

・ DC=1741 Ser. 0009



・ DC=1741 Ser. 0012

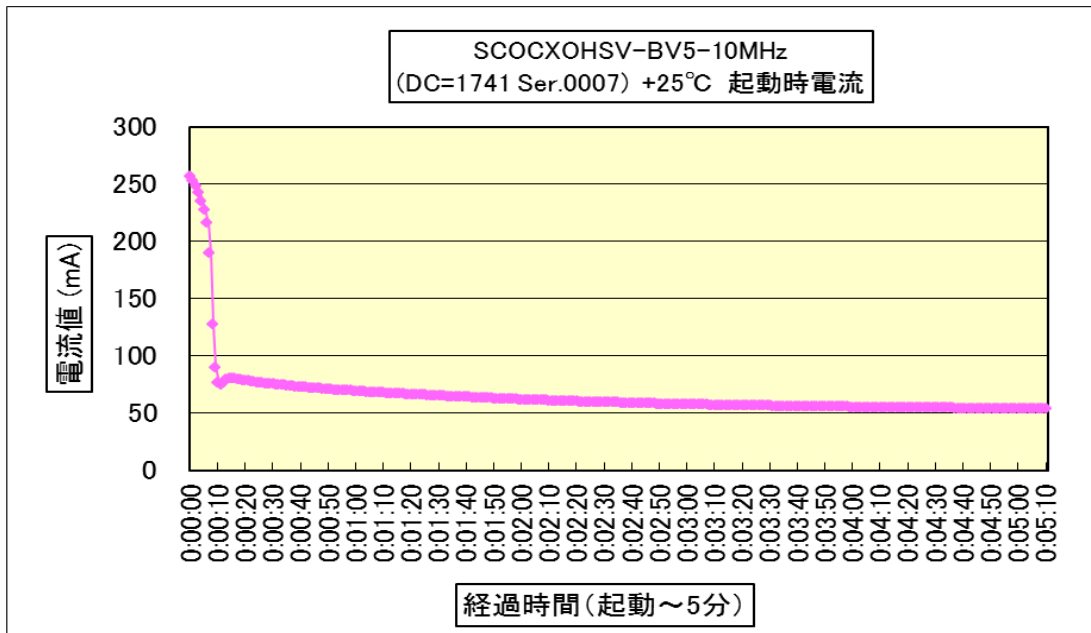


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内のばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

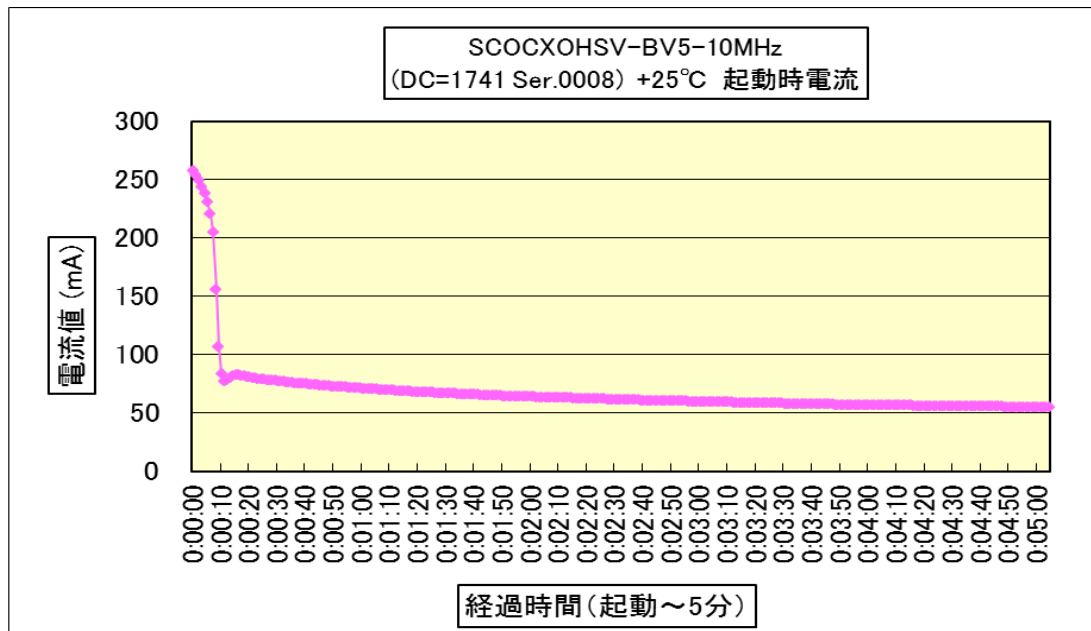
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 起動時消費電流実測データ例

(条件) Vdd = +5.0V
VC = +2.0V
温度=室温にて

• DC=1741 Ser. 0007



• DC=1741 Ser. 0008

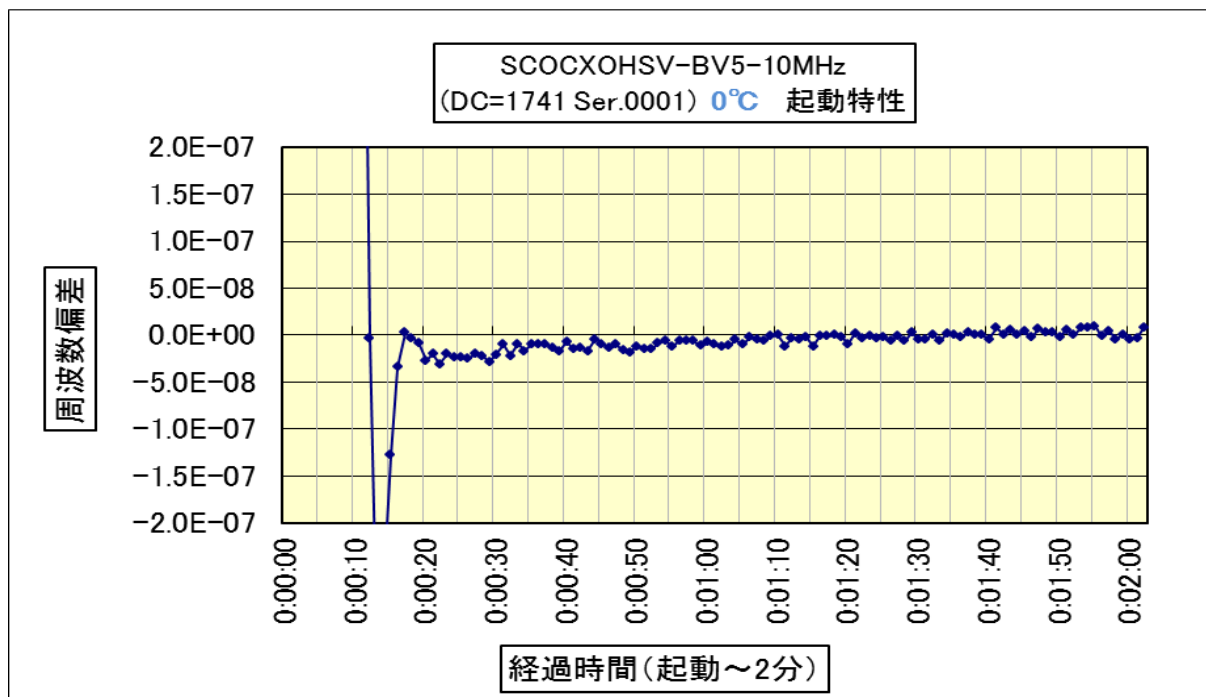


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内のばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

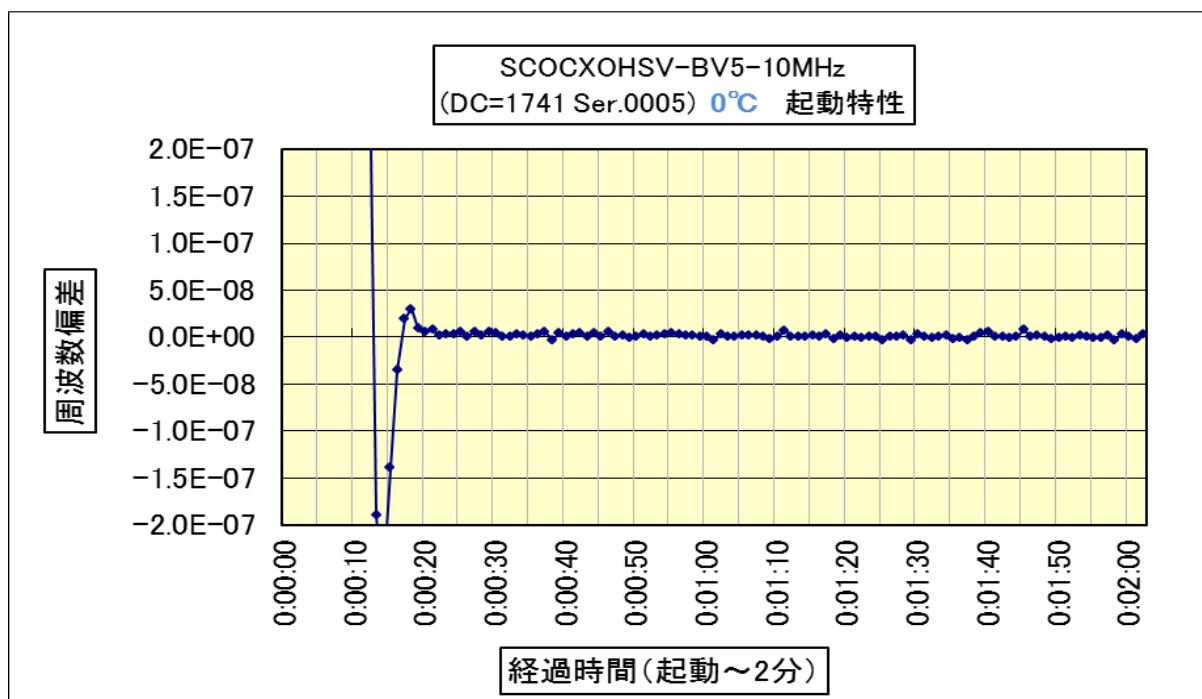
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 低温時起動特性実測データ例

(条件) ・Vdd = +5.0V ・VC = +2.0V ・温度 = 0°Cにて

・ DC=1741 Ser. 0001



・ DC=1741 Ser. 0005

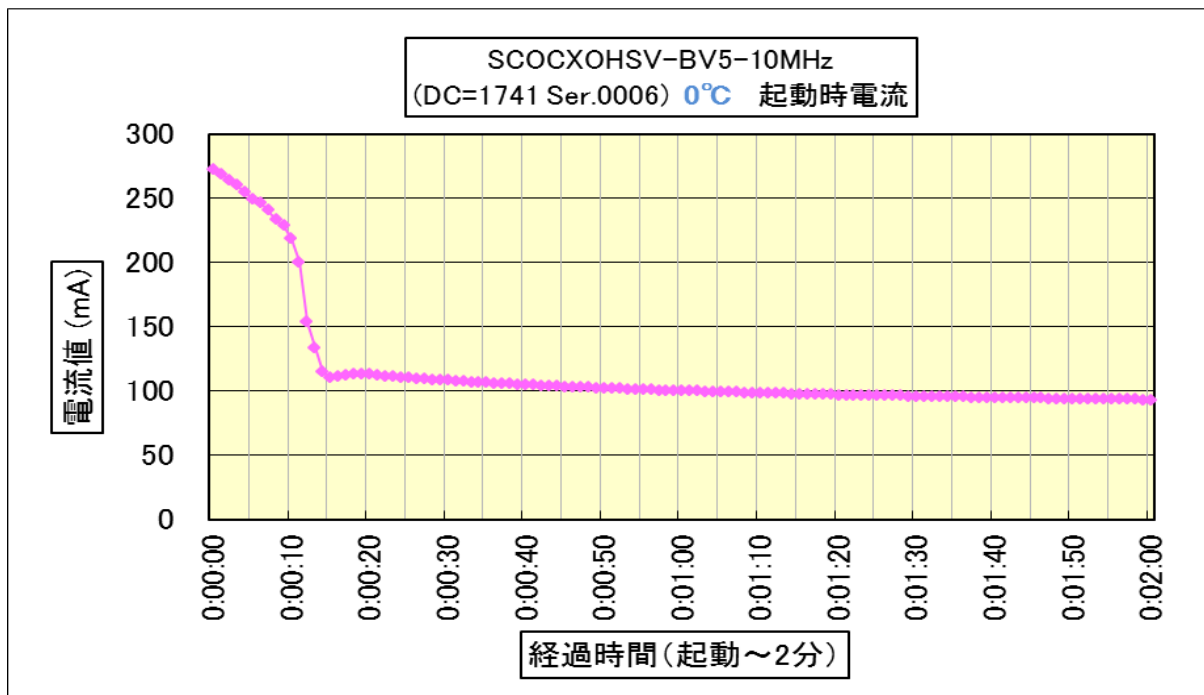


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

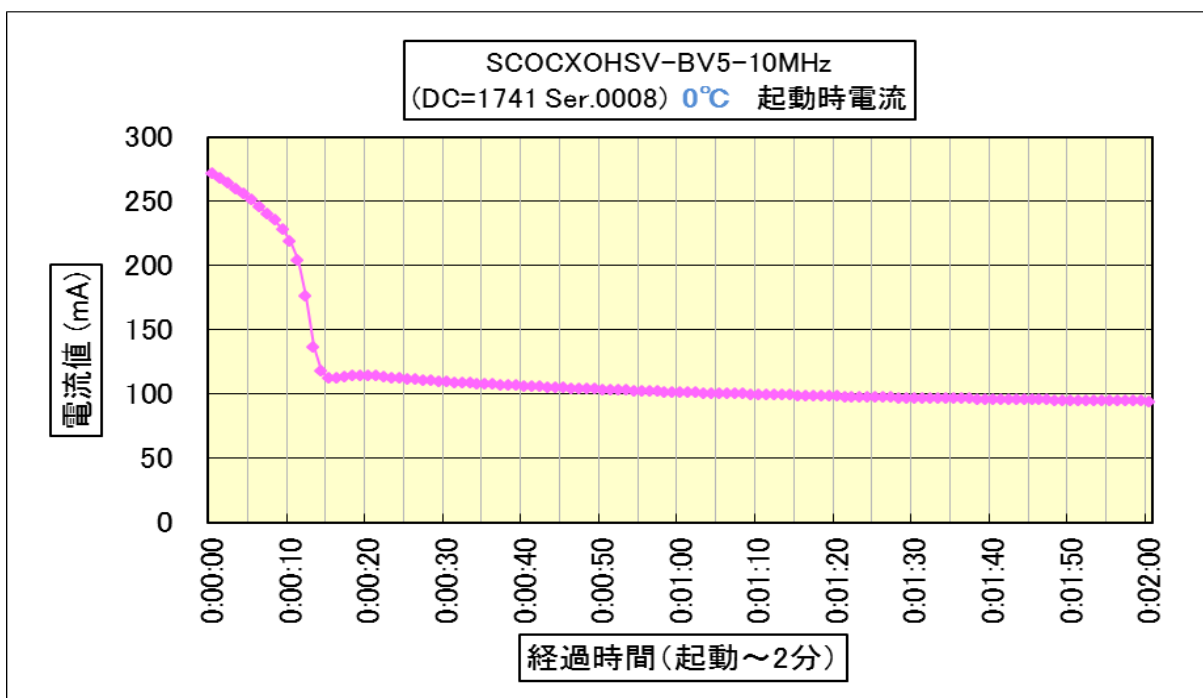
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 低温時・起動消費電流実測データ例

(条件) Vdd = +5.0V
VC = +2.0V
温度 = 0°C

• DC=1741 Ser. 0006



• DC=1741 Ser. 0008

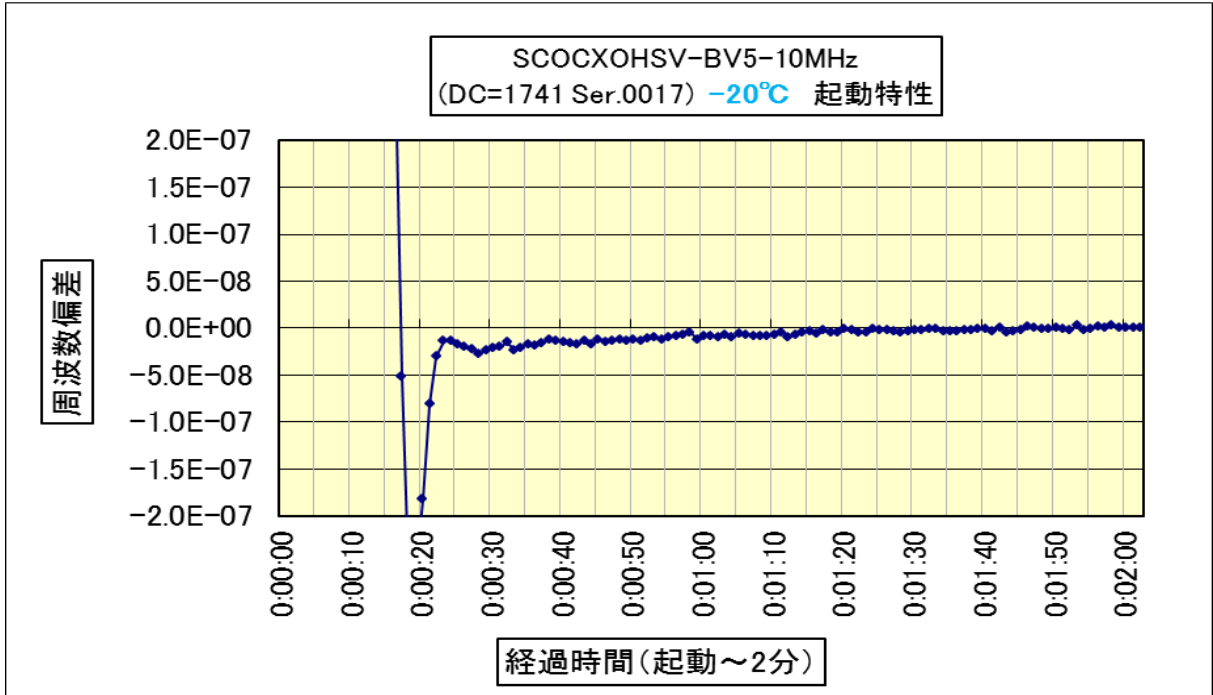


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

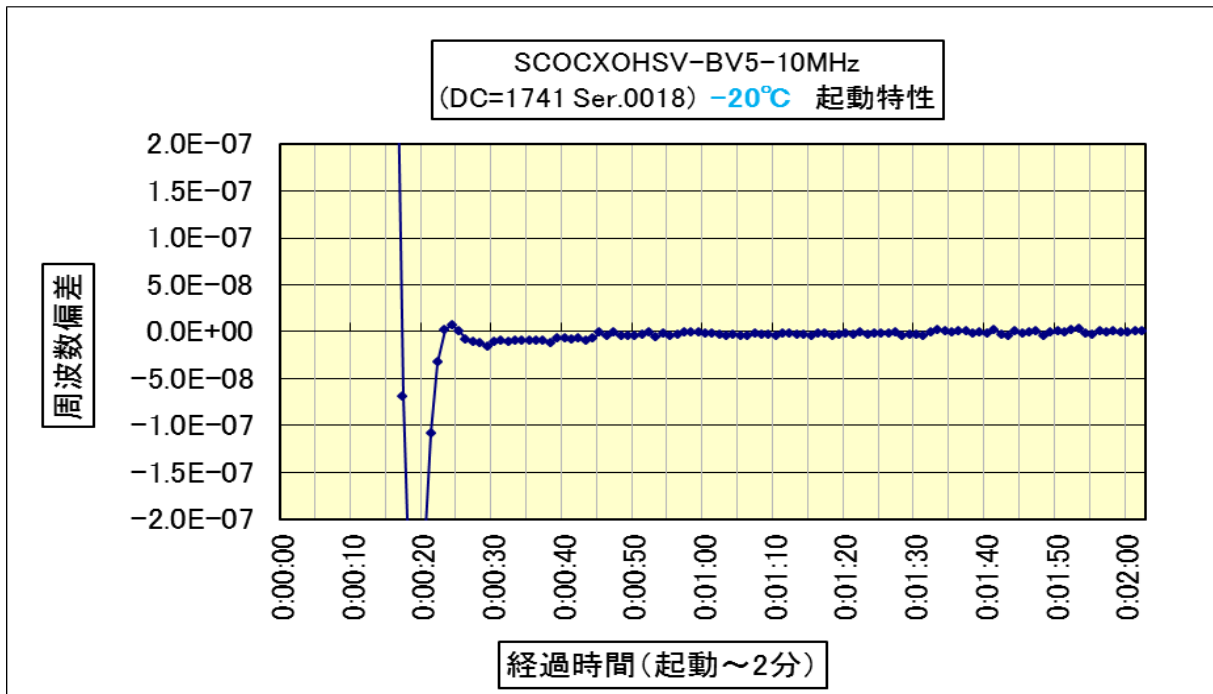
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 低温時起動特性実測データ例

(条件) ・Vdd = +5.0V ・VC = +2.0V ・[温度 = -20°Cにて](#)

・ DC=1741 Ser. 0017



・ DC=1741 Ser. 0018

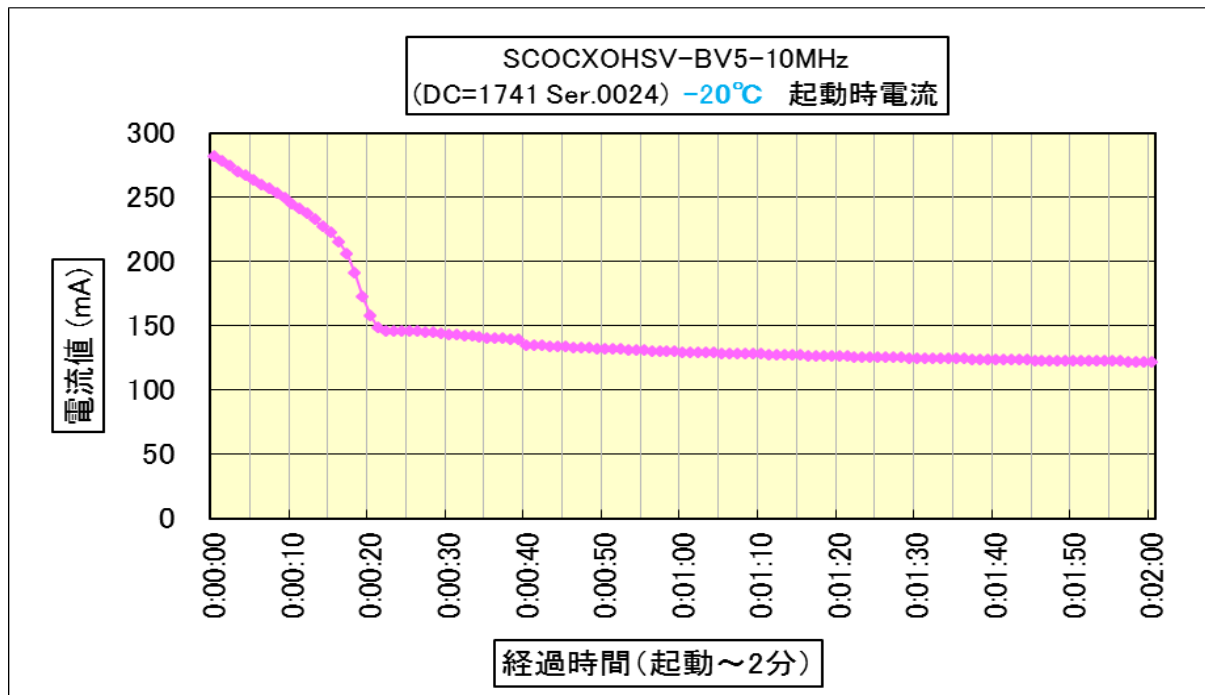


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

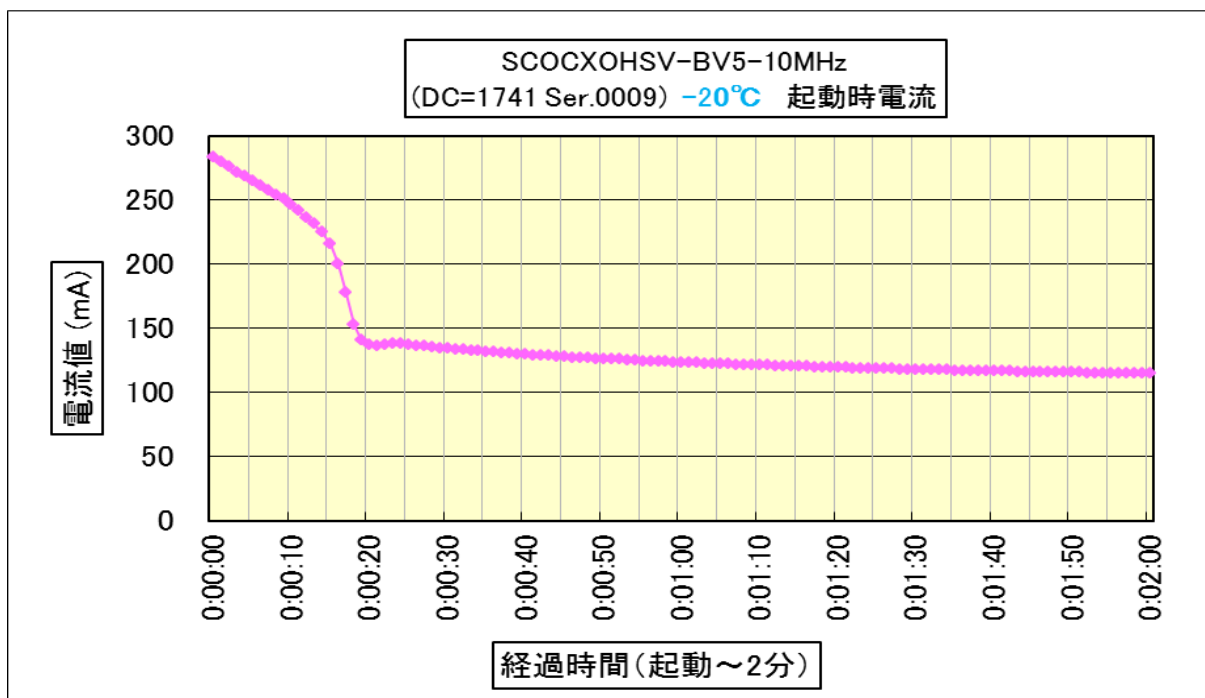
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 低温時・起動消費電流実測データ例

(条件) Vdd = +5.0V
VC = +2.0V
温度 = -20°C

・ DC=1741 Ser. 0024



・ DC=1741 Ser. 0009

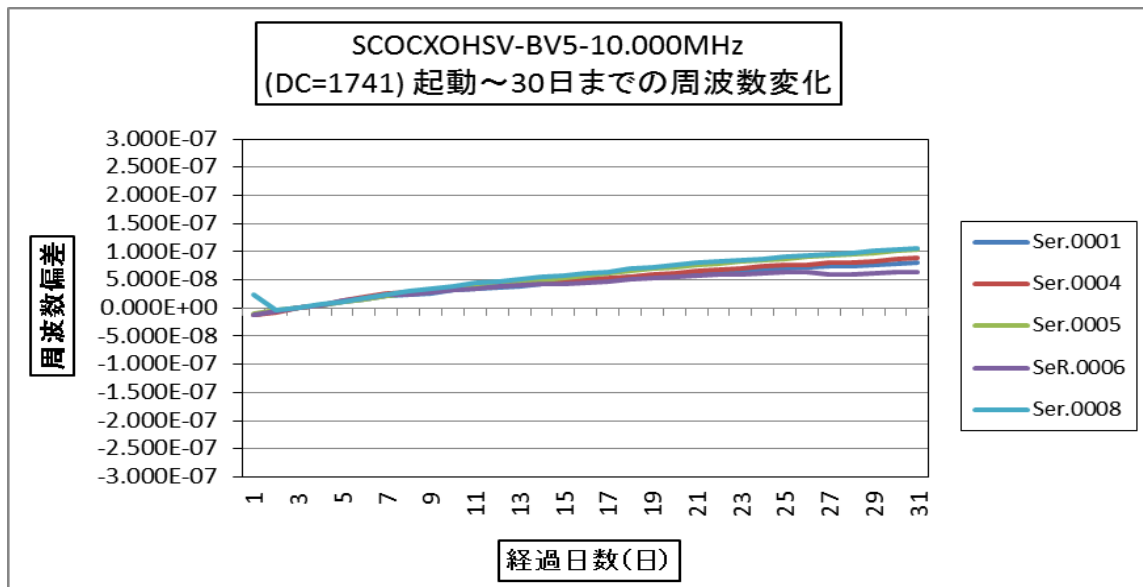


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 起動後経時変化

- ・測定方法
 - ・24時間以上非通電の状態から試験を開始
 - ・電源電圧及び制御電圧は一定とする
 - ・周囲温度は室温にて(+20~+25°C程度)
- ・集計方法
 - ・電源投入後:24H の値を全ての基準として、そこからの偏差を集計

<測定結果>

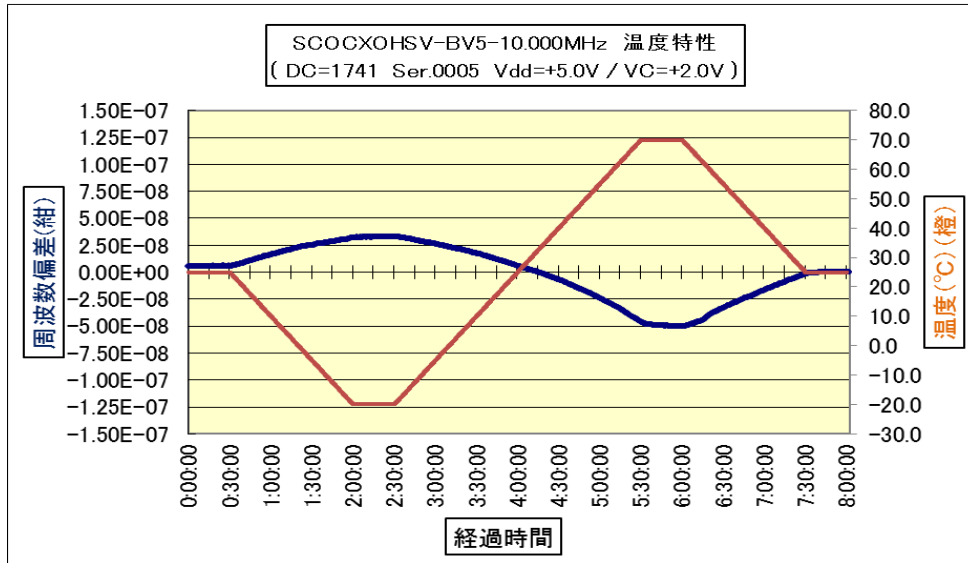


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内のばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

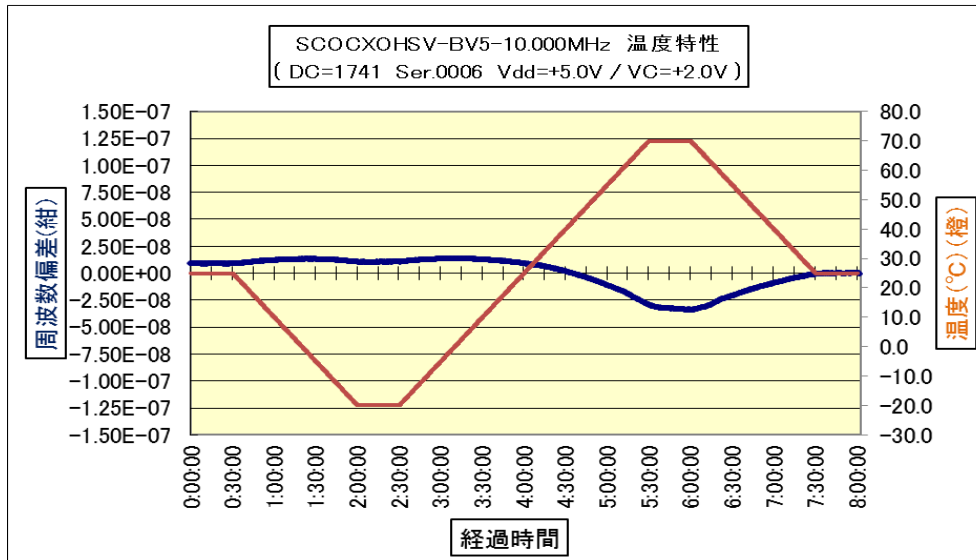
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 温度試験実測データ例

(条件) Vdd = +5.0V
VC = +2.0V
20秒間隔でカウンタでデータをプロット
+25°C → -40°C → +85°C → +25°C、温度スロープ: 0.5°C/分

・ DC=1741 Ser. 0001



・ DC=1741 Ser. 0006

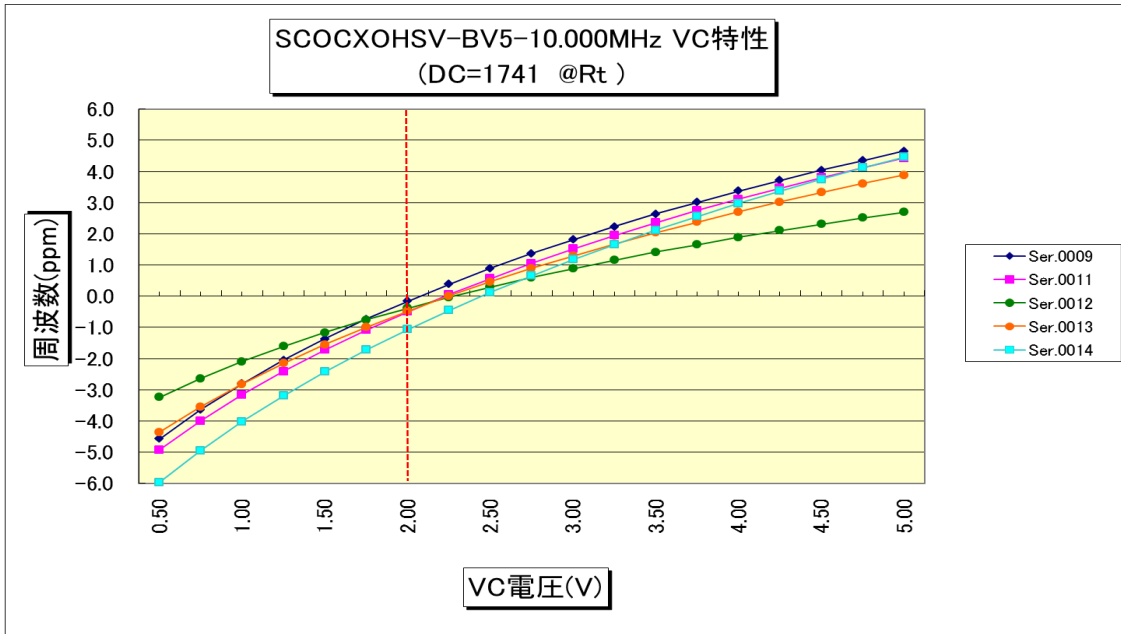


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内のばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

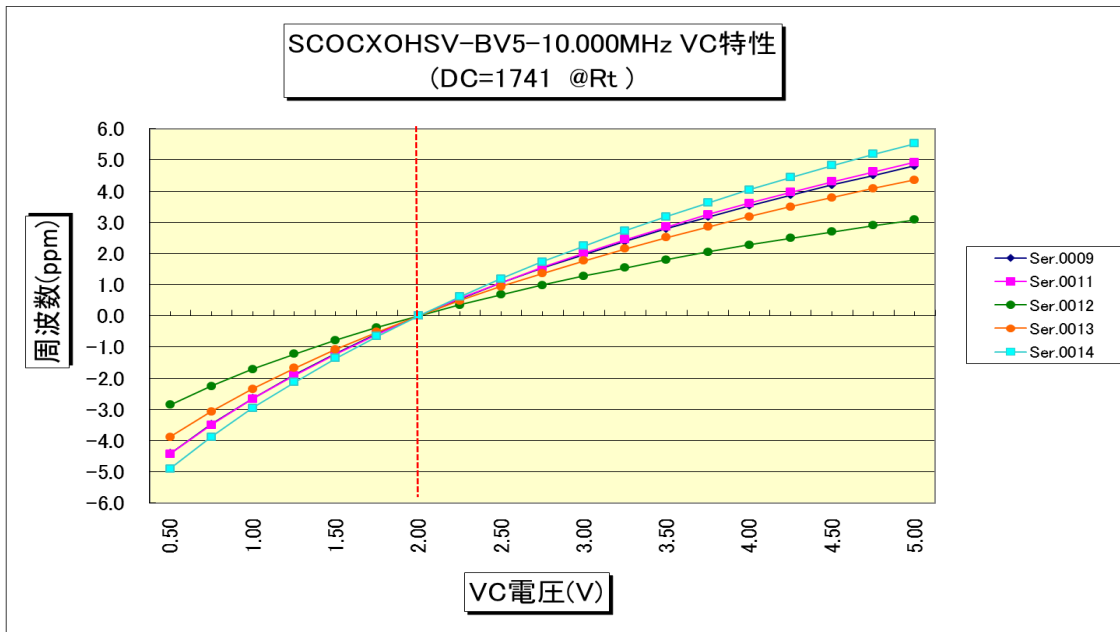
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) VC特性データ例

(条件) Vdd = +5.0V VC = +0.5V~+5.0V (0.25Vステップで測定)
温度 = 室温にて

* 公称周波数 (10.000MHz) 基準とした場合



* VC=+2.0Vの値を基準とした場合

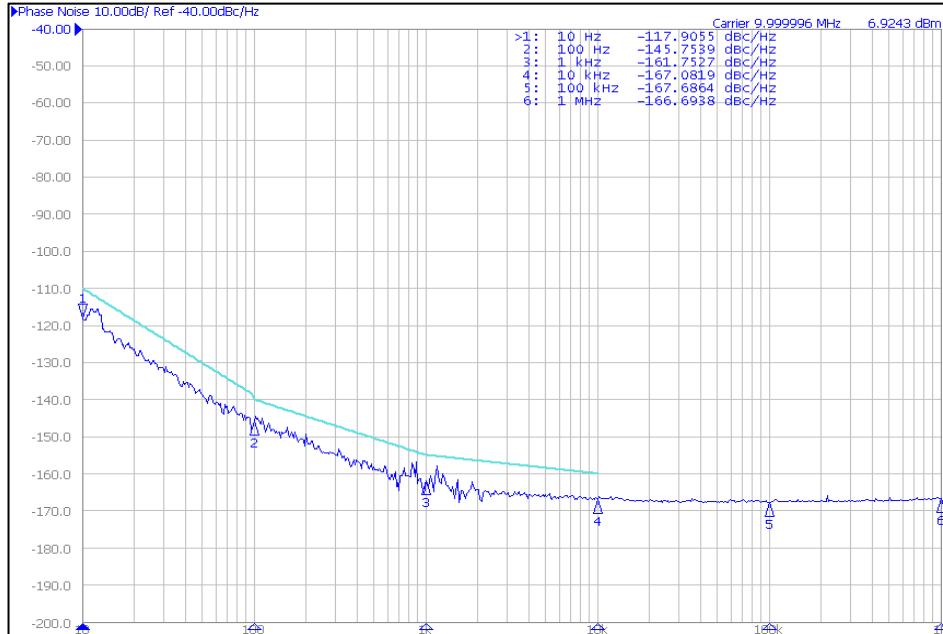


データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内のばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

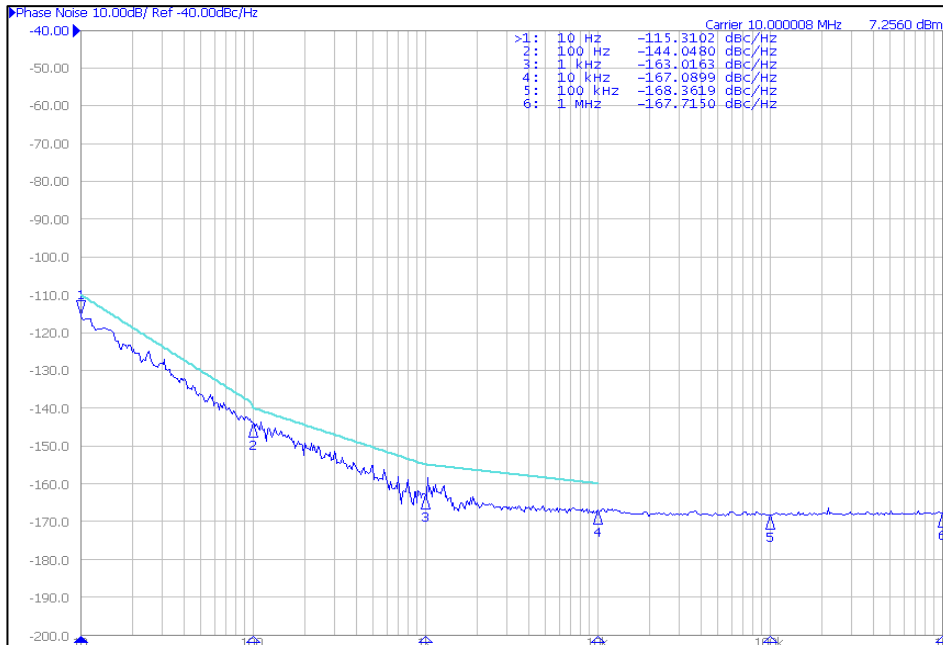
SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 位相ノイズ

(条件) Vdd = +5.0V
VC = +2.0V
温度=室温にて

< DC=1749 Ser.0005 >



< DC=1749 Ser.0006 >



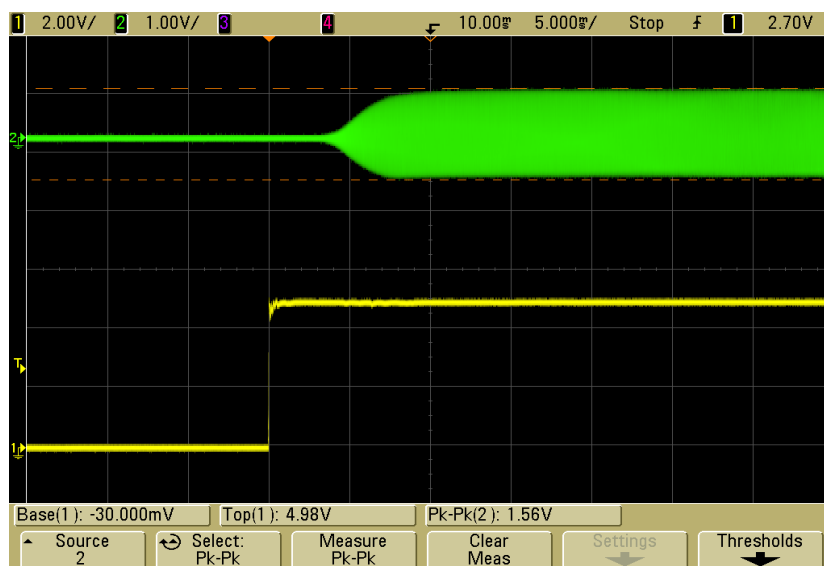
データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。

SCOCXOHSV-BV5-10MHz (+5V, 正弦波) 発振起動時間

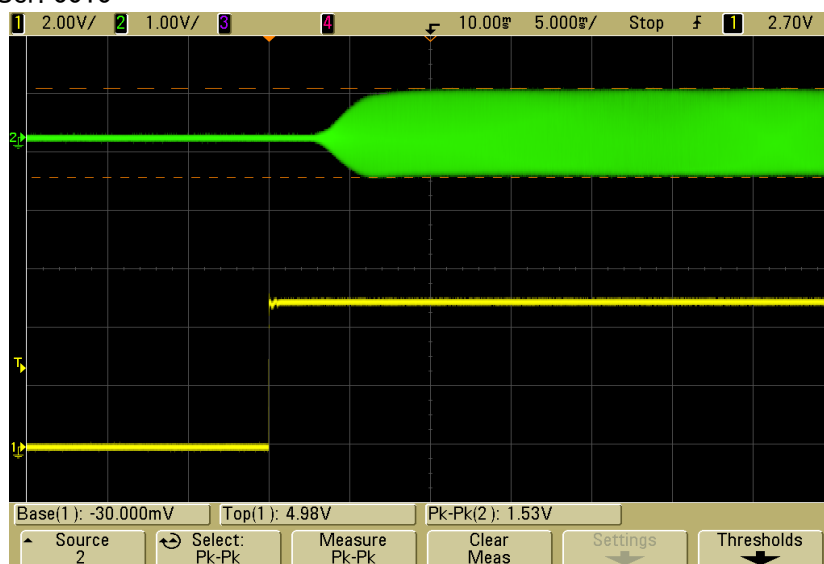
(条件) Vdd = +5.0V
VC = Open
温度条件 = 室温にて

※波形データ: 上/緑 = 発振器出力、 下/黄 = Vdd電圧

・ DC=1741 Ser. 0009



・ DC=1741 Ser. 0010



データは測定に使用したサンプルの測定結果であり仕様値ではありません。
実際製品は仕様値の範囲内でのばらつきがあります。
ご設計の際には規格マージンを確保しご検討をお願い致します。