

NJW4158

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
入力電圧	V ⁺	+45	V
ドレイン・ソース間電圧	V _{DSS}	-50	V
IN-端子電圧	V _{IN-}	-0.3 ~ +6	V
消費電力	P _D	2.1 (単体)	W
接合部温度範囲	T _J	-40 ~ +150	°C
動作温度範囲	T _{opr}	-40 ~ +85	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-40 ~ +150	°C

推奨動作条件

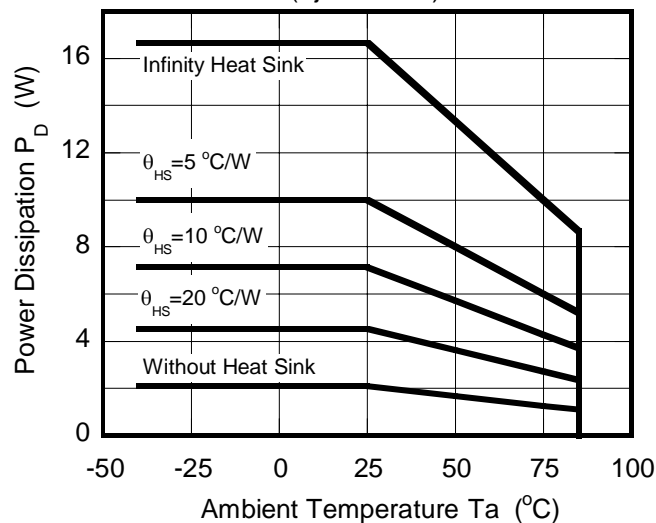
項目	記号	最小	標準	最大	単位
電源電圧	V ⁺	6	12	40	V
IN-端子電圧	V _{IN-}	0	-	5.5	V

熱抵抗

項目	記号	熱抵抗値	単位
接合部 - 周囲雰囲気間	θ _{ja}	59.5	°C/W
接合部 - ケース間	ψ _{jt}	7.5	°C/W

消費電力 - 周囲温度特性例

Power Dissipation vs. Ambient Temperature
(T_J = ~150°C)

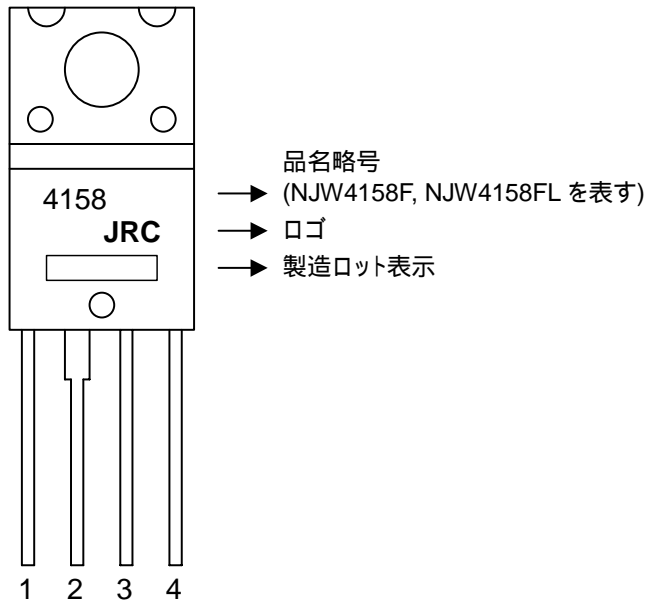


電気的特性 (V⁺=12V, Ta=25°C)

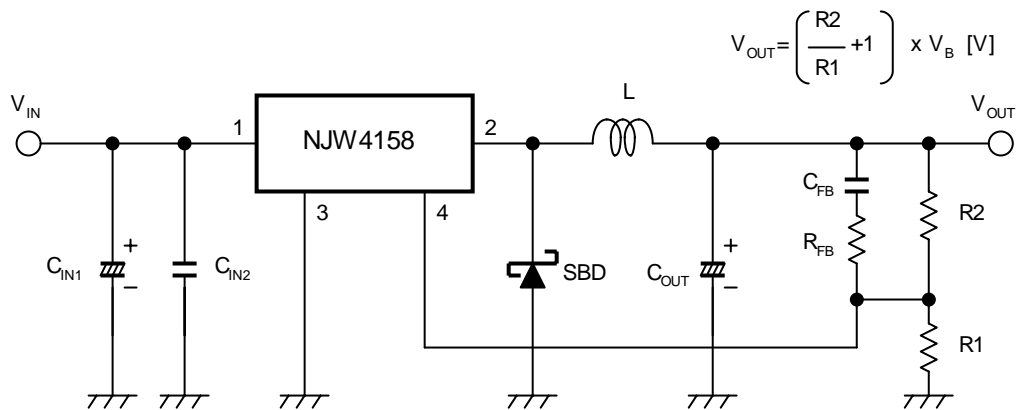
項 目	記 号	条 件	最小	標準	最大	単位
低電圧誤動作防止回路部						
ON スレッシホールド電圧	V _{T_ON}	V ⁺ =L H	5.2	5.4	5.6	V
OFF スレッシホールド電圧	V _{T_OFF}	V ⁺ =H L	4.4	4.6	4.8	V
ヒステリシス幅	V _{HYS}		400	800	-	mV
ソフトスタート部						
ソフトスタート時間	T _{SS}	V _B =0.75V	5	10	20	ms
発振器部						
発振周波数	f _{OSC}	V _{IN} =0.7V	135	150	165	kHz
発振周波数 (低発振周波数コントロール時)	f _{OSC_LOW}	V _{IN} =0.4V	-	50	-	kHz
周波数電源電圧変動	f _{DV}	V ⁺ =6 ~ 40V	-	1	-	%
周波数温度変動	f _{DT}	Ta=-40 ~ +85°C	-	5	-	%
誤差増幅器部						
基準電圧	V _B		-1.0%	0.8	+1.0%	V
入力バイアス電流	I _B		-0.1	-	0.1	μA
PWM 比較器部						
最大デューティサイクル	M _{AX} D _{UTY}	V _{IN} =0.7V	85	90	-	%
最小 ON 時間	t _{ON-min}		-	660	850	ns
過電流保護回路部						
COOL DOWN 時間	t _{COOL}		-	24	-	ms
出力部						
出力 ON 抵抗	R _{ON}	I _{SW} =8A	-	55	80	mΩ
スイッチング電流制限	I _{LIM}		10.5	12.5	15	A
スイッチング電流制限 2	I _{LIM2}	V ⁺ =30V	10.5	12.5	15	A
SW リーク電流	I _{LEAK}	V ⁺ =45V, V _{SW} =0V	-	-	20	μA
総合特性						
消費電流	I _{DD}	R _L =無負荷, V _{IN} =0.7V	-	7	9.5	mA

NJW4158

マーク仕様

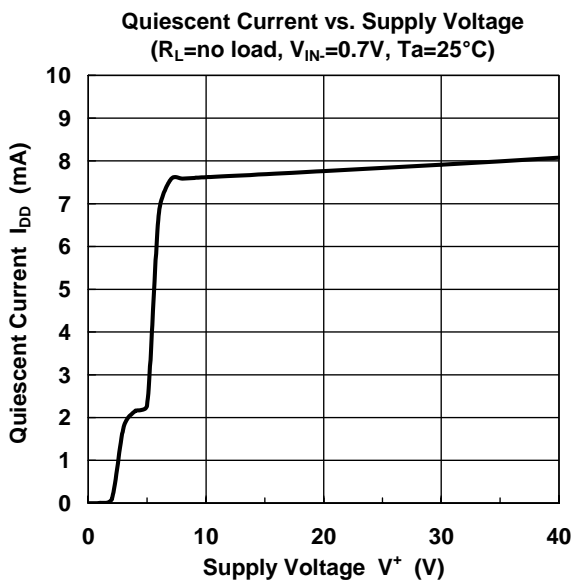
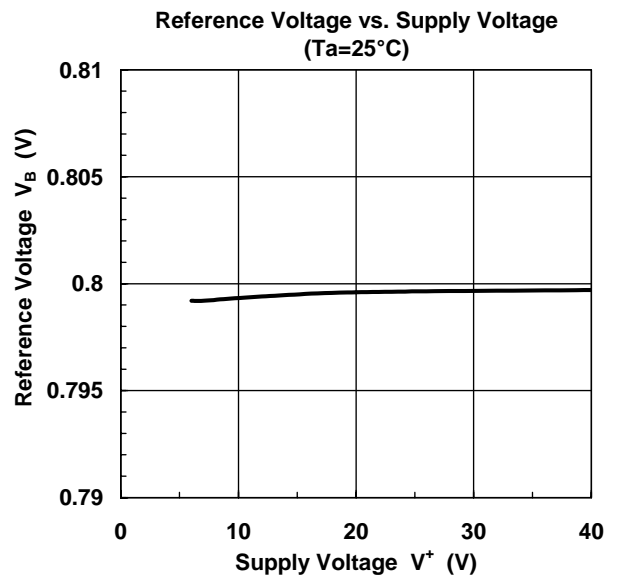
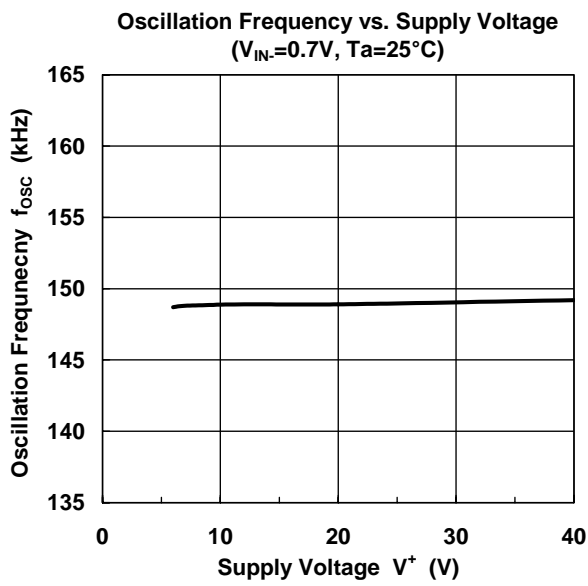


アプリケーション回路例



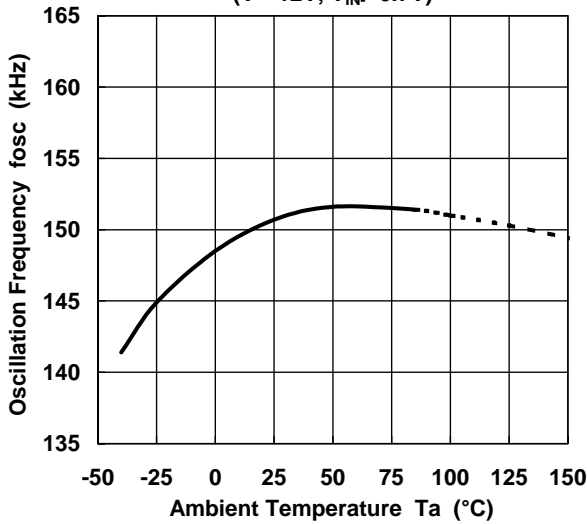
- ・大電流が流れると、入力電源ラインが不安定になる可能性があります。入力容量 C_{in} は、出来るだけ IC の近くに挿入して下さい。

特性例

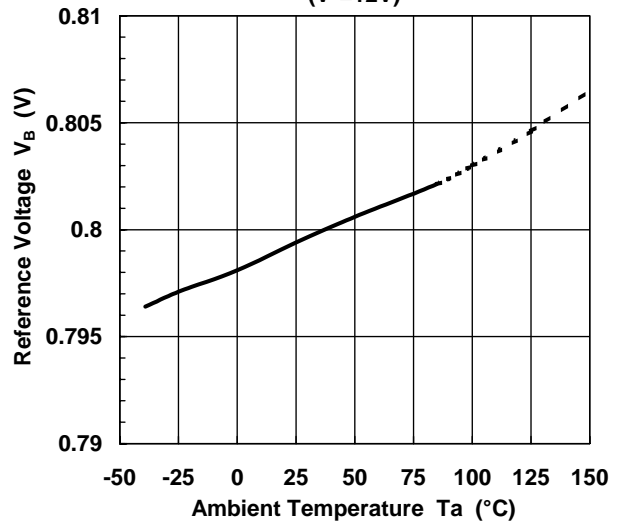


特性例

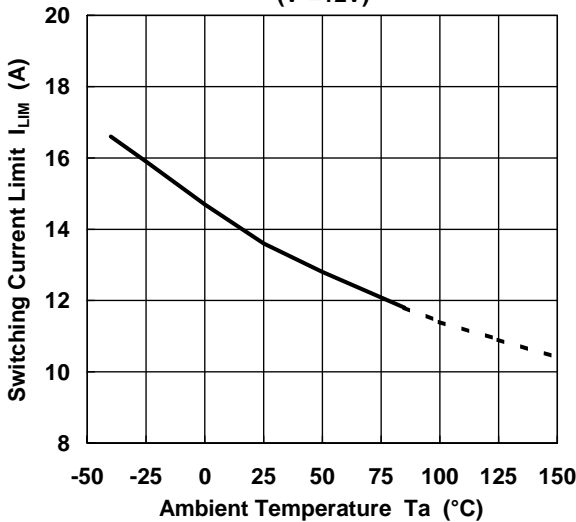
Oscillation Frequency vs. Temperature
($V^+=12V, V_{IN}=0.7V$)



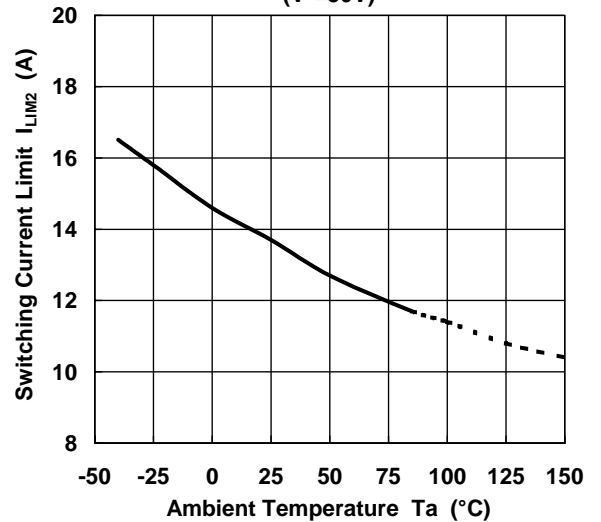
Reference Voltage vs. Temperature
($V^+=12V$)



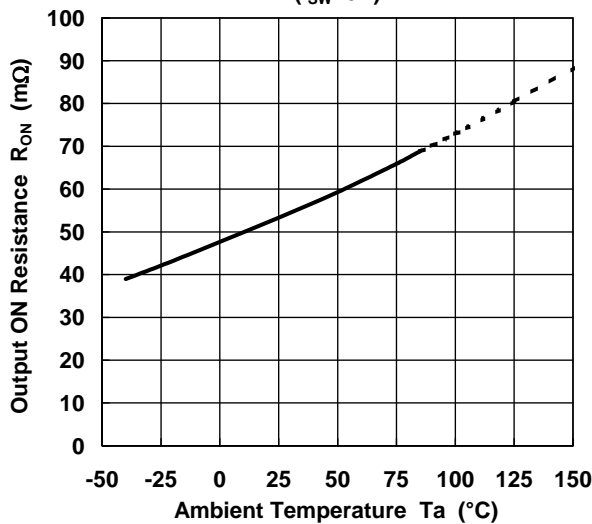
Switching Current Limit vs. Temperature
($V^+=12V$)



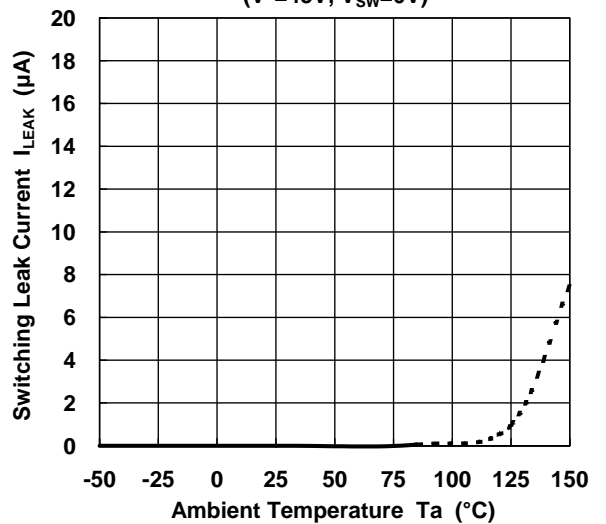
Switching Current Limit 2 vs. Temperature
($V^+=30V$)



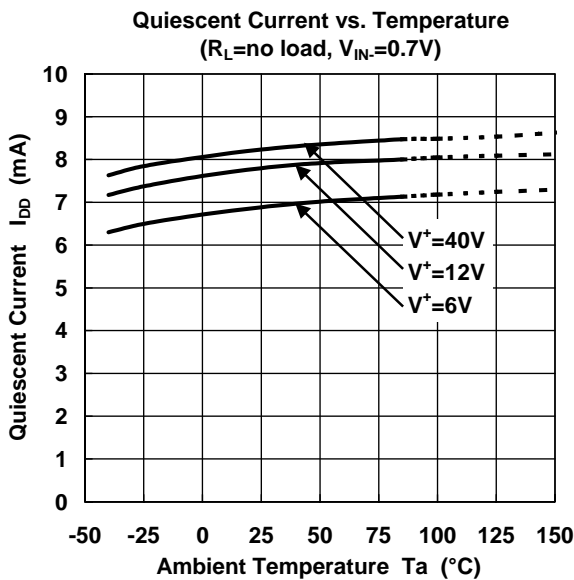
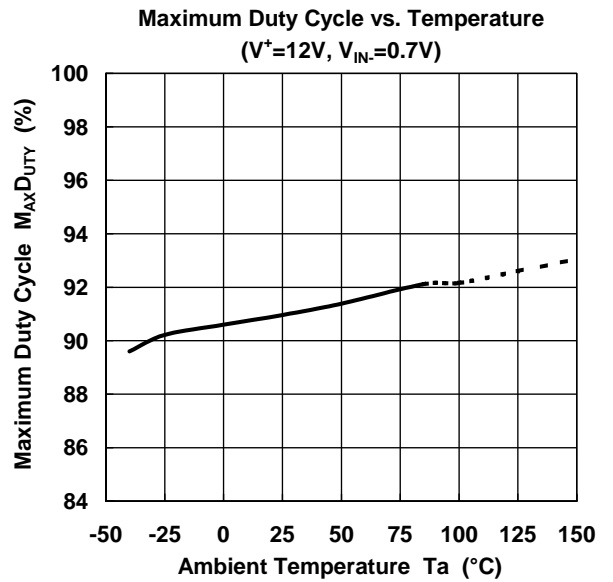
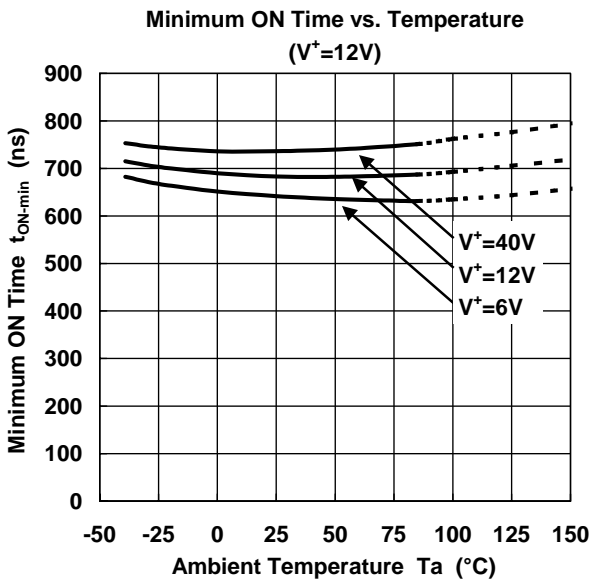
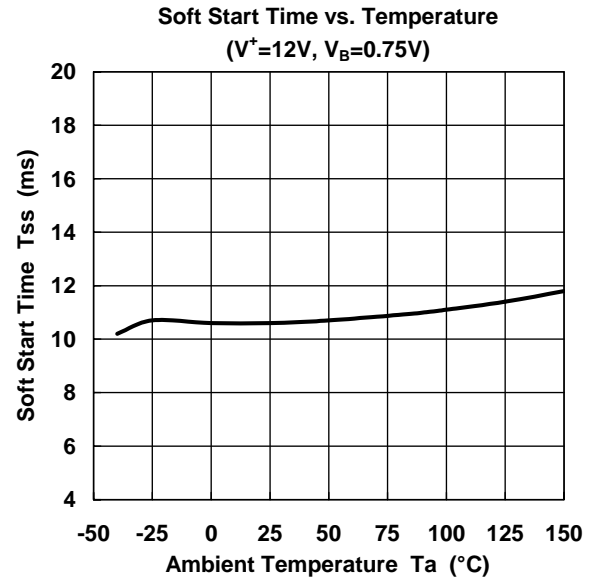
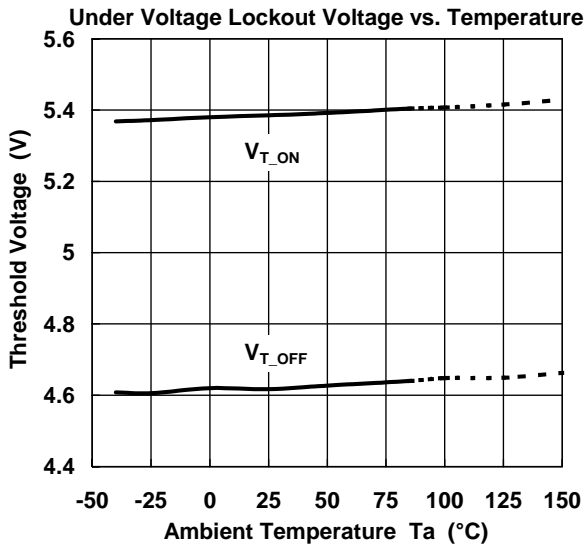
Output ON Resistance vs. Temperature
($I_{SW}=8A$)



Switching Leak Current vs. Temperature
($V^+=45V, V_{SW}=0V$)



特性例



MEMO

<注意事項>

このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。