

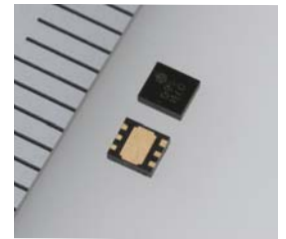
センス端子分離 コンデンサ遅延タイプ電圧検出器

# XC6132/XC6133/XC6134 Series



XC6132/XC6133/XC6134シリーズはセンス端子分離、コンデンサ遅延タイプの電圧検出器です。センス端子と電源入力端子が分離されており、別電源の電圧を監視する事が可能で、電源電圧が0Vまで低下しても、出力を検出状態に保持する事が可能です。また、センス端子は高電圧を検出する場合にも適しており、外付け抵抗で任意の検出、解除電圧設定が可能です。

XC6132/XC6134シリーズは、HYS外部調整端子が付いており、抵抗1本でヒステリシスを任意設定可能です。車載バッテリーのクランキング時の電圧監視や、電気二重層等の電圧変動の大きな電源に最適な電圧検出器です。更にXC6132シリーズは、サージ電圧保護回路を内蔵しています。入力に過電圧が印加された状態でもICを保護致します。



USP-6C  
(1.8x2.0x0.7mm)



## 特性比較,解除/検出遅延用内部抵抗比

	XC6132	XC6133	XC6134
動作電圧範囲	1.6V ~ 6.0V		
検出電圧範囲	0.8V ~ 2.0V	1.0V ~ 5.0V	0.8V ~ 5.0V
検出電圧精度	$\pm 1.2\%$ ( $\geq 1.5V$ ) $\pm 18mV$ (<1.5V)	$\pm 1.5\%$ ( $\geq 3.1V$ ) $\pm 1.2\%$ ( $\geq 1.5V$ ) $\pm 18mV$ (<1.5V)	
温度特性	$\pm 50ppm/^{\circ}C$ (TYP)		
出力形態	CMOS or N-chオープンドレイン		
出力論理	検出時 HLレベル or LLレベル選択		
消費電流	1.28 $\mu A$ ( $V_{IN}=1.6V$ ) 1.36 $\mu A$ ( $V_{IN}=6.0V$ )		
ヒステリシス幅	$V_{DF} \times 0.1\%$ (TYP)	$V_{DF} \times 5\%$ (TYP)	$V_{DF} \times 0.1\%$ (TYP)
機能	ヒステリシス調整	-	ヒステリシス調整
	マニュアルリセット対応		
	解除遅延/検出遅延設定可能		
	センス端子機能 サージ対応製品	センス機能	
動作周囲温度	$-40^{\circ}C \sim +125^{\circ}C$		
パッケージ	USP-6C, SOT-26		

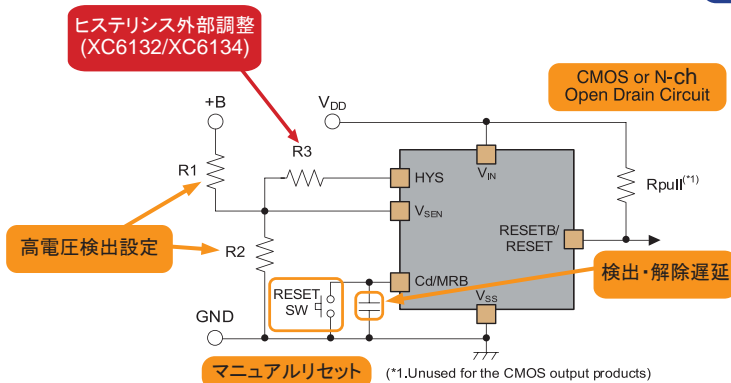
タイプ	出力論理	遅延時間 (解除/検出遅延用内部抵抗比)
A	検出時“H”	1:0
B	検出時“H”	1:0.125
C	検出時“H”	1:1
D	検出時“H”	2:1
L	検出時“H”	0.076:1
E	検出時“L”	1:0
F	検出時“L”	1:0.125
H	検出時“L”	1:1
K	検出時“L”	2:1
M	検出時“L”	0.076:1



## 抵抗1本でヒステリシスを任意設定

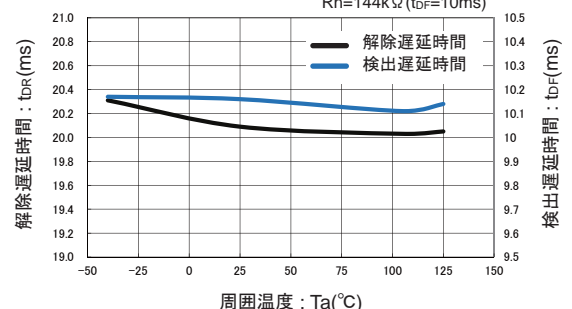
$V_{SEN}$ -HYS端子間に抵抗(R3)を接続することでヒステリシスを任意設定可能

解除及び検出遅延時間を外付け容量にて任意に設定可能  
従来製品より更に精度及び温度特性が格段にアップ



### XC6133C10DMR-G

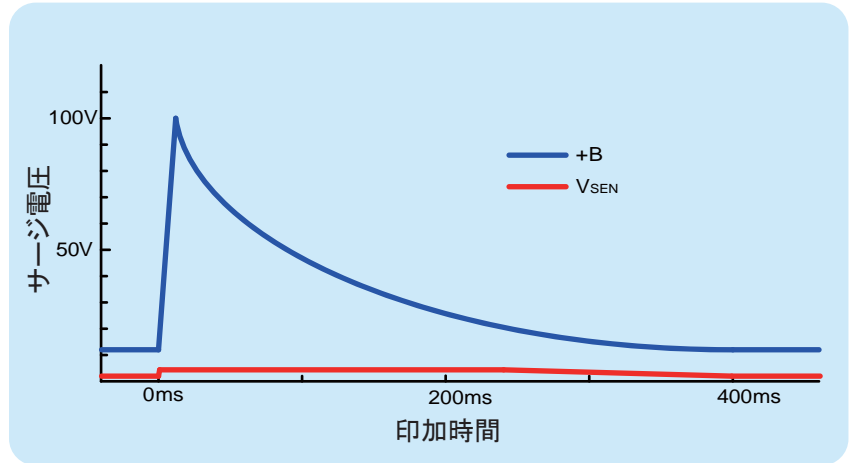
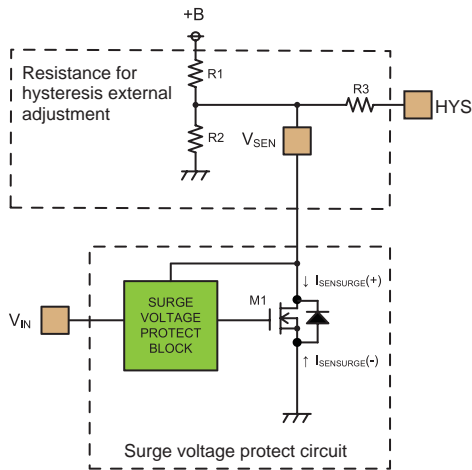
$V_{IN}=3.3V$ ,  $V_{SEN}=0.9V \leftrightarrow 1.1V$   
 $C_d=0.1 \mu F$ ,  $R_p=288k \Omega$  ( $t_{DR}=20ms$ )  
 $R_n=144k \Omega$  ( $t_{DF}=10ms$ )



センス端子分離 コンデンサ遅延タイプ電圧検出 XC6132/XC6133/XC6134 Series



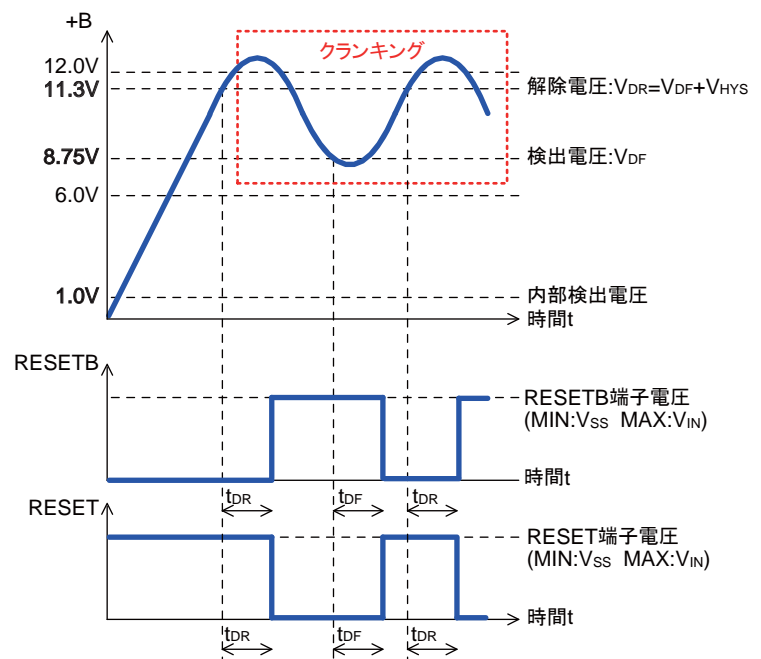
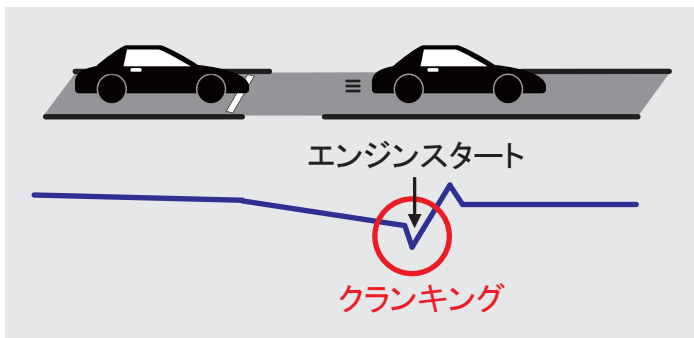
XC6132 クランプダイオード不要 サージ電圧保護機能



100Vのロードダンプサージが+Bに入力された場合でも、SURGE VOLTAGE PROTECT BLOCK 信号でM1をONすることでV<sub>SEN</sub>端子を過電圧から保護する事が可能です。そのため外付けのクランプダイオードが不要となります。サージ電流+2.5mA(≦200ms)、-2.5mA(≦20ms)を流せます。



XC6132/XC6134 車載バッテリー クランキング時の電圧監視



検出電圧及び解除電圧は抵抗分割で任意の電圧に調整可能です。更にヒステリシス電圧を抵抗一本で調整することにより、クランキング時の電圧が大きく降下した場合でも誤検出しない制御が容易な回路で実現できます。更に検出時Lレベル(RESETB)、検出時Hレベル(RESET)が選べる事で仕様に適した出力形態が選択可能です。

\*図例: 検出電圧=8.75V(V<sub>DF</sub>)、解除電圧(V<sub>DF</sub>+V<sub>HYS</sub>)=11.3Vに設定

