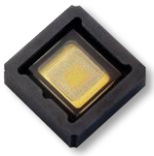
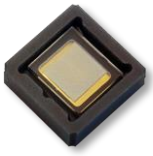
Stanley Electric's IR VCSELs

赤外VCSELシリーズ

車載品質-AEC-Q102-対応の高信頼性
高いパッケージ技術による高放熱性実現



UDN1Z54
(54x43 deg.)



UEN1ZA9
(110x85 deg.)

◆アプリケーション

車載

DMS /OMS(搭乗者監視システム)

ジェスチャーコントロール

産業

LiDAR / ToFセンサー

◆特徴

- 高信頼性：ヘッドランプ用ハイパワーLEDで培った高放熱構造＆パッケージ技術
- 車載インテリア用途の品質対応：（AEC－Q102準拠）
- アイセーフティ対応設計：IEC 60825(JIS C6802)に準拠
- アプリケーションに合わせ2種類のバリエーション（出力・配光）をラインアップ
  ＊安全の為ディフューザ脱落検知用にPD付きを用意

◆仕様

RoHS2 Pb-free HEAT

品名				UDN1Z54	UDN1ZE54	UEN1ZA9	UEN1ZEA9	単位
電気的光学的特性 ※1	中心発光波長		λc	940		940		nm
	照射角度		FOV	54(X方向) x 43(Y方向)		110(X方向) x 85(Y方向)		deg.
	光出力（ピーク）		Po	2.1（I_F=2.7A）		2.8（I_F=4A）		W
	閾値電流		Ith	0.3		0.7		A
	順電圧		V_F	2.1（I_F=2.7A）		2.1（I_F=4A）		V
	応答速度		tr/tf	1（10-90%）		1（10-90%）		ns
	PD	光電流	Ip	–	1.0	–	1.0	mA
		暗電流	Id	–	10.0	–	10.0	nA
		接合容量※2	Cj	–	0.7	–	0.7	pF
絶対最大定格	順電流		I_F	2		2		A
	パルス順電流		I_{FRM}	6		10		A
	動作温度		Topr	-40～+125	-40～+105	-40～+125	-40～+105	℃
	保存温度		Tstg	-40～+125		-40～+125		℃
熱抵抗 ※3			$Rth_{(j-s)}$	10		10		℃/W
外形寸法			L×W×H	3.5 × 3.5 × 1.225		3.5 × 3.5 × 1.225		mm

Ts=50℃

※1 パルス電流：0.3msec pulse 1/100 duty
※2 Vr＝3V,H=0,F=1MHz
※3 熱抵抗：ジャンクション-はんだ付け部