

到着センサー

列車の到着・在線・出発を検知します。

【概要】

駅のホーム等に設置し、旅客の頭部の上から、列車側面の凹凸がある窓枠上部に向け、レーザーを当て距離を測定することで、列車の在線だけでなく、到着、出発を速やかに検知します。

【動作原理】

列車側面を斜め上方向から計測した距離と固定背景データを比較し、列車の有無を判定します。列車が在線する場合のみ、距離データの時間的な変動を調べ列車が走行しているかを判定します。センサーヘッドで $100^\circ / 0.25^\circ$ (視野/間隔) でセンサーと列車の距離を測定し、図1のとおり距離画像データから 50ms 毎に異動した量(列車速度)を計測し判定します。

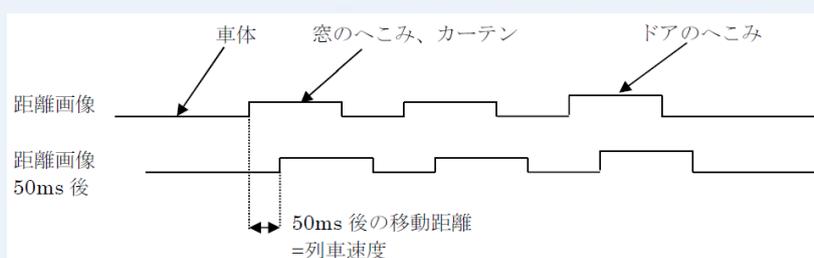


図1 計測原理の説明図

【仕様】

形式: RST-10LN

電源: DC24V

検出対象: 速度 1km/h~50km/h 以内の列車

出力: (在線検知設定) OUT1-列車あり出力、OUT2-列車走行出力
(逆走検知設定) OUT1-逆走検知出力、OUT2-列車停止出力

周辺温度湿度: $-10\sim 50^\circ\text{C}$ 85%RH 以下 ※氷結・結露の無き事

防水・防塵性能: IP33(センサ部のみ IP64)

重量: 約 5kg



設置例



設置例 (拡大)