赤外線ビームセンサ



屋外60m

NR60QS 屋外110m NR110QS 屋外160m NR160QS

■ご注文名:赤外線ビームセンサ NR60QS/NR110QS/NR160QS

■価格表 433



主な特長

4段のハイパワービーム搭載 国際規格 IP54 適合

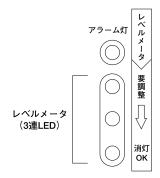
- ●上段・下段それぞれ2本(合計4本)の4段同時遮光(AND)警戒方式により、 小動物や落葉など、誤報要因に対する信頼性が大幅に向上しました。
- ●光軸調整は3つのLED(点灯→消灯)表示のレベルメータで受光レベルが調整でき、 簡単・迅速に設置工事が行えます。
- ●投光量調節機能(パワーコントロール)により、6段階で投光パワーの調整が可能。 警戒距離に合わせ、ムダのない設定ができます。
- ●濃霧、豪雨、積雪などの環境悪化による受光レベル低下を、検知出力を発する前 に環境出力でお知らせします。
- ●国際規格 IP54 適合、防塵・防水性能が大幅に向上しました。

選択ポイント

感度余裕 100 倍、距離余裕 10倍のハイパワー4段式ビー ムセンサ。受光レベルに応じ て発報レベルを調整し、常に 最適な感度余裕を維持コント ロールします。

レベルメータ機能

光軸調整時、受光レベルの状態を3個のLEDで表します。 受光レベルが増えるに従って、点灯→速い点滅→遅い点滅→消灯と状態が変化していき、 全てのLEDが消灯すれば調整は完了です。



環境診断機能

雨や霧などにより設置環境が悪化し、警戒状態の維持が困難な状態になった場合に 信号を送出する機能です。本機能はバイパススイッチ(受光器の設定スイッチ)の設定 により以下の動作をおこないます。尚、環境の悪化により受光器の赤外線受光レベル が極端に落ち、警戒状態を維持することが困難な状態が3秒以上続いた場合を、環 境悪化状態と呼びます。

■バイパス機能が無効の場合

(1) 環境悪化状態の場合

環境診断灯が点灯し、環境診断出力を送出します。その後、更に赤外線受光レベルが低下し、アラームレベル以下になるとアラーム灯も点灯し、アラーム出力も送出します。

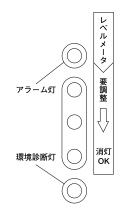
- (2) 片方のビームのみ3秒以上遮断した場合 環境診断灯が点灯し、環境診断出力を送出します。アラーム出力は送出しません。
- (3) 上下段のビームを3秒以上遮断した場合 感度調節した時間が経過するとアラーム灯が点灯し、アラーム出力を送出します。 その後ビームの遮断時間が3秒を超えると環境診断灯が点灯し、環境診断出力も送出します。

■バイパス機能が有効の場合

(1) 環境悪化状態の場合

環境診断灯が点灯し、環境診断出力を送出します。その後、更に赤外線受光レベルが低下し、アラームレベル以下になるとアラーム灯は点灯しますが、アラーム出力は送出しません。

- (2) 片方のビームのみ3秒以上遮断した場合 環境診断灯が点灯し、環境診断出力を送出します。その後もう片方のビームを遮 断すると、アラーム灯は点灯しますが、アラーム出力は送出しません。
- (3) 上下段のビームを3秒以上遮断した場合 アラーム灯が点灯し、アラーム出力を送出します。環境診断灯は点灯せず、環境 診断出力も送出しません。



センサ機器

機能説明

遮光時間(感度)調節機能

本センサは誤報を防止するため、ビームの遮断状態が一定時間続いた場合にアラーム出力を送出します。

例) 感度を 100msec (0.1 秒) に設定した場合

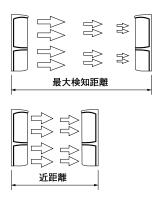
ビームが 100msec 以上遮断された場合、アラーム出力を送出します。

ビームが遮断されている時間が100msec未満の場合にはアラーム出力を送出しません。

本センサは感度ボリュームにより、感度を $50\sim500$ msec の間で調節できますので、用途や設置される環境に応じた最適な感度を設定することができます。

投光量調節機能

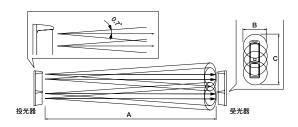
ビームセンサの投光器から放射しているビームの強度は、最大検知距離 (NR60QS なら 60m) で対向させたときに正常動作するように設計されています。従って、近距離警戒の場合は受光器には非常に強いビームが入射していることになります (右図)。 その場合、思わぬ場所からの反射や、回り込みなどの影響を受け、正常な警戒ができない場合があります。 それを防止するために対向距離に合わせて投光量を調節し、最適な警戒を行うための機能です。



近距離の場合、投光量は一定だが距離 による減衰が少ないため、受光器が受 けるビームの強度は強くなる。

ビームの広がり

ビームには広がりがあるため、近接する壁等からの反射による干渉を受け、正常な警戒ができなくなる場合があります。 本機のビームの広がり角は約 0.7°ですので、以下を参考に取付位置や間隔を決定してください。



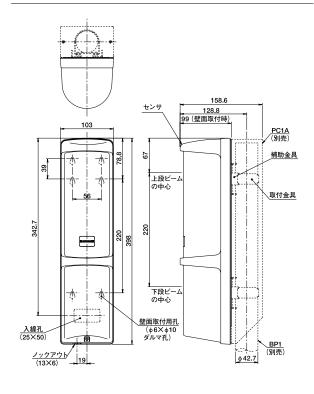
対向距離と広がり幅の目安

対向距離A	広がり幅B	広がり幅C
20m	0.5m	0.8m
40m	1.0m	1.3m
60m	1.5m	1.8m
80m	2.0m	2.2m
110m	2.7m	3.0m
140m	3.5m	3.7m
160m	4.0m	4.2m

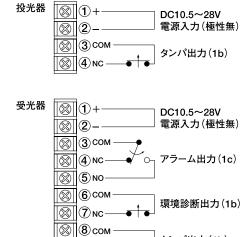
外形寸法図

単位:mm

仕 様



結線図



9 NC

タンパ出力(1b)

品	名				
品	番	NR60QS	NR110QS	NR160QS	
電源入力		DC10.5V ~ 28V (無極性)			
消費電流 (投・受光器合計)		120mA (最大)	135mA (最大)	160mA (最大)	
	アラーム	無電圧接点(1c) 接点容量:DC30V 0.2A 保持時間:3 秒			
警報出力	環境診断	無電圧接点(1b) 接点容量:DC30V 0.2A 保持時間:3 秒			
	タンパ	無電圧接点(1b) 接点容量:DC30V 0.1A 保持時間:カバーが外れている間、開			
警戒距離		60m 以下	110m 以下	160m 以下	
検知	感度	50msec ~ 500msec(可変)			
投光量記	周整機能	有			
受光レベル	レ確認機能	レベルメータ / テスタ			
レンズ可	丁動範囲	水平方向土 90°垂直方向土 10			
使用温	度範囲	-25℃~+60℃ RH95%以下			
設置	場所	屋外			
色	調	ブラック			
質	量	投光器:約 1.2kg 受光器:約 1.2kg			

※ポール取付金具同梱

