

## バスネットシステム

**赤外線センサー**（近赤外線ビーーム遮断方式（2段ビーーム対向型））BUS-20XT（屋外20m用） BUS-60XT（屋外60m用）  
BUS-40XT（屋外40m用）「中小企業庁長官賞」対象製品  
「科学技術庁長官賞」対象製品**2段ビーーム対向型赤外線センサーがバスネットシステムにラインナップ！  
近距離警戒エリアや狭小の設置場所でも使用可能です！****省配線/省施工**

バスネットコントローラからは2芯の配線で信号の伝送を行うことができ、個別に配線を行う必要がないので簡単に施工できます。

**外乱光に強い（二重変調方式）**

当社独自の二重変調方式と光電変換回路で外乱光（太陽光や車のヘッドライトなど）との識別性を高め、信頼性の高い屋外警戒を実現します。

**悪環境に強い（2段ハイパワービーーム）**

感度余裕100倍、距離余裕10倍のハイパワービーームを採用することにより、霧や雪、豪雨などの環境悪化時の誤動作を低減します。

**省エネ設計（低消費電流化）**

消費電流を低減したことで、電源装置の必要容量に余裕が生まれ、効率的なシステム設計が可能となります。

**グリーン設計（RoHS指令に対応）**

環境に配慮したRoHS指令に対応しています。（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ビス、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジブチル、フタル酸ジイソブチルを排除しています）

**虫が入りにくい構造（防虫・防滴設計）**

電線を包み込む防虫ブッシングや止水構造により、IP55相当の防塵・防雨・防虫対策を実現。防虫ブッシングは電線サイズに合わせてカットするだけで電線の入線口からの虫や水の侵入を防ぎ、基板を腐食から守ります。

**見やすい照準機構（ダブルリング照準機構）**

照準器に二重リングを採用し、光軸調整時の視認性を向上させています。調整時間を軽減することができます。

**視認性の向上（ターゲットカラー）**

内部に視認性の高い色（投光器：イエロー・受光器：オレンジ）を採用することで、光軸調整時に遠くからでも確認しやすくしています。

**ツーステップサウンドチェック方式採用**

光軸調整時に受光量が少ない場合は断続音が鳴動し、良判定のしきい値を超えると連続音に変化します。断続音と連続音を組み合わせた鳴動方式を採用しています。そのため、調整時にテスターが無い場合でも良判定を確認することができます。

**水平角度調整範囲の拡大およびロック機構**

従来の水平調整角度 $\pm 90^\circ$ から $\pm 95^\circ$ となり、調整の範囲が広がりました。さらに調整後に光学ユニットをロックできる機構を装備しました。振動による光軸のずれを軽減します。

**雷に強い（雷対策強化）**

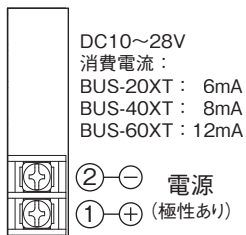
誘導雷による被害を低減するために、耐サージ性能を強化しましたので、安心してご使用になれます。（当社従来品比）

※ただし、落雷による故障・不具合などに対して保証するものではありません。

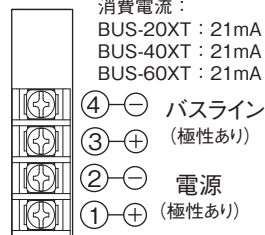
# 赤外線センサー（近赤外線ビーム遮断方式(2段ビーム対向型)）

## ■ 配線方法（端子配列）

〈投光器〉

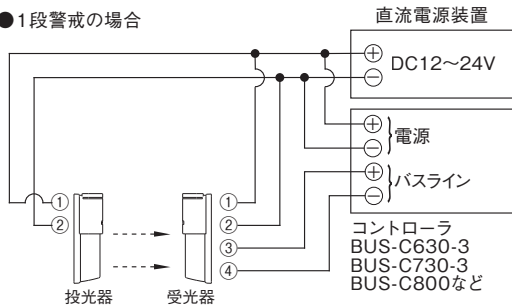


〈受光器〉

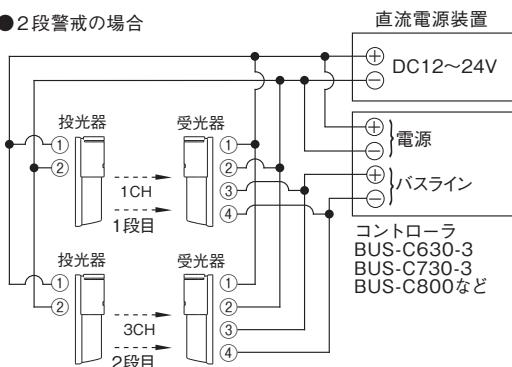


## ■ 基本配線図

### ● 1段警戒の場合

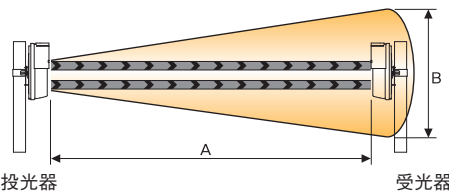


### ● 2段警戒の場合



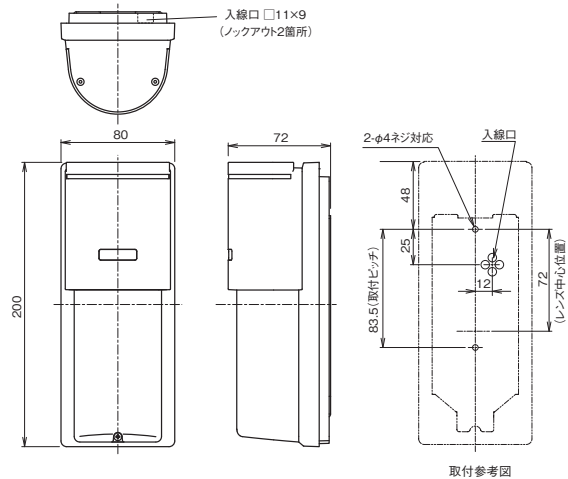
## ■ 警戒距離と光芒の広がり

光軸（光芒の中心）が正しく合っていると十分に  
感度余裕を持った警戒ラインが形成されます



| 型 式      | A：警戒距離 | B：光芒の広がり |
|----------|--------|----------|
| BUS-20XT | 20m以内  | 約0.6m    |
| BUS-40XT | 40m以内  | 約1.2m    |
| BUS-60XT | 60m以内  | 約1.8m    |

## ■ 外形寸法図（単位：mm）



取付参考図

## ■ 仕様

| 品 名                    | 赤外線センサー   |                              |                              |
|------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 品 番                    | BUS-20XT  | BUS-40XT                     | BUS-60XT                     |
| 検 出 方 式                | 近赤外線ビーム遮断方式（2段ビーム対向型）〔二重変調方式〕   |                              |                              |
| 警 戒 距 離                | 屋外20m以内<br>（屋内40m以内）  | 屋外40m以内<br>（屋内80m以内）         | 屋外60m以内<br>（屋内120m以内）        |
| 距 離 余 裕<br>（最大到達距離）    | 屋外10倍（200m）<br>屋内 5倍（200m）  | 屋外10倍（400m）<br>屋内 5倍（400m）   | 屋外10倍（600m）<br>屋内 5倍（600m）   |
| 検 知 応 答 時 間            | 0.05秒、0.1秒、0.25秒、0.7秒（設定スイッチにて4段階）  |                              |                              |
| 電 源 電 圧                | DC10～28V（極性あり）  |                              |                              |
| 消 費 電 流                | 20mA 以下（警戒時）<br>27mA 以下（最大時）  | 22mA 以下（警戒時）<br>29mA 以下（最大時） | 26mA 以下（警戒時）<br>33mA 以下（最大時） |
| 伝 送 方 式                | バスネット方式（時分割多重伝送方式） / （極性あり）   |                              |                              |
| 伝 送 信 号                | 正 常 ： 随時<br>警 報 ： 警報判定の設定に沿って出力<br>タンパー異常：受光器カバー取りはずし時に出力<br>低電源電圧異常：電源電圧低下時に出力             |                              |                              |
| 投 光 表 示 灯              | 通電時：赤色点灯（カバー開時のみ/閉時は消灯）   |                              |                              |
| アラーム/受光感度表示灯           | 警報出力時：赤色点灯、受光感度減衰時：赤色点滅   |                              |                              |
| メ モ リ ー /<br>点 検 表 示 灯 | ※コントローラ側が「運用モード」時にのみメモリー表示灯として機能<br>メモリー表示時：センサー制御時は赤色点滅<br>コントローラ制御時は赤色点灯                  |                              |                              |
|                        | ※コントローラ側が「点検モード」時にのみ点検表示灯として機能<br>警報信号応答時：赤色点灯  |                              |                              |
| 付 帯 機 能                | ・変調周波数切替機能 ・検知応答時間調整機能 ・タンパー機能<br>・カバー補正機能 ・サウンドチェック機能 ・受光感度表示機能<br>・モニター出力機能 ・アラームメモリー表示機能 |                              |                              |
| 光 軸 調 整 範 囲            | 水平方向：±95° 垂直方向：±10°   |                              |                              |
| 使用可能周囲温度               | －25℃～＋60℃（結露・氷結なきこと）  |                              |                              |
| 設 置 場 所                | 屋内・屋外（防雨構造 IP55相当）  |                              |                              |
| 配 線 接 続                | M3セルフアップ端子式   |                              |                              |
| 質 量                    | 投光器：約370g   | 受光器：約400g                    |                              |
| 外 観                    | 樹脂（ワインレッド）  |                              |                              |

## ■ オプション（別売品）



## ■品質保証とアフターサービス■

お客様のご要望にスピーディに対応できる品質保証体制とアフターサービス体制を整えています。

■保守点検■ 本商品の機能を常に正常に保つために日常点検及び定期点検を心がけてください。  
弊社商品を安全にご使用いただくため、必ず商品添付の「取扱説明書」をよくの確認の上、正しく設置・運用してください。

■おことわり■ 弊社の商品は各種の監視、警戒、報知、起動、威嚇、忌避、制御、護身、ヘルスケア用途などに使用されるもので盗難防止器、犯行防止器、災害防止器、環境破壊防止器、人身事故防止器、医療用機器ではありません。万一発生した盗難事故、人身事故、災害事故、環境破壊事故、施工上の不備及び機器のご使用方法の誤り、保守点検の不備、天災地変（誘導雷サージ含む）などによる事故損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

竹中センサーグループ  
**TAKEX 竹中エンジニアリング株式会社**

汎用センサー事業部

事業本部 〒607-8156 京都市山科区東野五条通外環西入83-1 TEL (075) 594-7211 (代) FAX (075) 501-2085  
札幌 (011) 281-4641 仙台 (022) 268-2411 郡山 (024) 962-4310 高崎 (027) 327-3981  
さいたま (048) 653-7531 千葉 (043) 202-2551 東京 (03) 5805-8081 立川 (042) 540-1665  
横浜 (045) 471-8467 長野 (026) 229-8130 静岡 (054) 254-8330 名古屋 (052) 209-9366  
金沢 (076) 234-7201 京都 (075) 593-3171 大阪 (06) 6360-6881 神戸 (078) 230-6112  
広島 (082) 223-1138 高松 (087) 821-0025 福岡 (092) 471-6245 熊本 (096) 387-3911  
U.S. 408-747-0100 U.K. 01256-475555 AUS. 03-9544-2477

<https://www.take-ex-eng.co.jp/>

●仕様など予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

●このカタログの記載内容は2023年6月現在のものです。

※このカタログについてのお問い合わせは、販売店もしくは、当社にご相談ください。

## ■販売店名■